

Die westpaläarktischen Arten der Gattung *Edaphus* *Leconte.*

(*Col. Staphylinidae*).

(23. Beitrag zur Kenntnis der paläarktischen Staphyliniden.)

Von Prof. DR. OTTO SCHEERPELTZ, Wien.

(Mit 8 Textabbildungen und einer Verbreitungskarte.)

Im Spätherbst des Jahres 1934 wurden mir Stücke einer *Edaphus*-Art vorgelegt, die der bekannte Wiener Sammler und Histeridenspezialist, Herr F. Bl ü h w e i s s, im Gebiete des Kahlenberges bei Wien aufgefunden hatte. Ein Vergleichsstudium mit den in meiner Sammlung befindlichen paläarktischen, bzw. südeuropäischen Arten *dissimilis* Aubé, *Lederi* Eppelsh., *Beszedesi* Reitter und *japonicus* Sharp, zeigte damals bereits, daß die bei Wien aufgefundenen Stücke mit keinem der Stücke der mir vorliegenden europäischen Arten übereinstimmten. Auf den ersten Blick schien es, als ob die eben aufgefundene Wiener Art der Art *Beszedesi* Reitter nahe stehe. Von dieser Art lagen mir damals nur Stücke aus dem südlichen Uskoken-Gebirge und dem Moslavačka-Gebirge in Kroatien vor. Die Wiener Stücke ließen sich aber von diesen kroatischen Stücken durch die andere Kopf- und Halsschildbildung, andere Stellung der Kielchen in den Hinterecken des Halsschildes, etwas kürzere Flügeldecken, usw., schon rein äußerlich sofort trennen. Noch näher schien die eben aufgefundene Art der Art *Lederi* Eppelsh. aus dem Kaukasus zu stehen, mit der sie in allen wichtigen Punkten ihrer ektoskelettalen Bildungen übereinstimmte, von der sie sich aber deutlich durch ihre etwas kleinere, zierlichere Gestalt, vor allem aber durch den viel stärker queren Kopf scheiden ließ. Schon damals vermutete ich in der bei Wien aufgefundenen *Edaphus*-Art eine noch unbekannt neue Art, doch konnte ich dieser Vermutung insoweit keinen Raum geben, solange ich nicht die Art *Beszedesi* Reitter vom Originalfundort aus der Umgebung von Abbazia, wo sie seinerzeit von Dr. E. von Beszédes entdeckt worden war, studiert und meine, als zu dieser Art gehörig angesehenen kroatischen Stücke mit Stücken vom Originalfundort verglichen hatte und solange nicht die Möglichkeit bestand, die Kopulationsapparate der ♂♂ zu vergleichen. Die mir damals aus der Umgebung von Wien vorliegenden Stücke waren nämlich durchwegs ♀♀.

Nicht nur diese Bedenken waren es, die mich bewogen, eine Veröffentlichung über die eben in der Umgebung Wiens aufgefundene *Edaphus*-Art vorläufig hinauszuschieben, sondern es ergaben sich im weiteren Studium sogar noch größere Schwierigkeiten. Außer den schon oben genannten südeuropäischen *Edaphus*-Arten

dissimilis Aubé, *Beszedesi* Reitter und der kaukasischen Art *Lederi* Eppelsh., gab es in der Literatur nämlich noch eine südeuropäische Art: *Edaphus Kaufmanni* Reitter. Diese Art wurde von Reitter in der Wiener Entomolog. Zeitung XXVIII, 1909, p. 303 wie folgt beschrieben:

Edaphus Kaufmanni n. sp.

Dem *E. dissimilis* Aubé täuschend ähnlich, aber etwas größer, einfarbig gelbrot, Fühler und Beine etwas heller; von der verglichenen Art leicht durch den Mangel der Schläfen (Sperrdruck von Reitter!) hinter den Augen und die zwei großen, länglichovalen Gruben am Scheitel des Kopfes, welche nach vorne nicht furchenartig verlängert sind, und durch die vollständigen feinen, der Naht stark genäherten Suturalstreifen zu unterscheiden. Form und Skulptur ganz wie bei *dissimilis*. Long. 1'1—1'2 mm.

Herr Dr. E. Kaufmann (Mecsekszabolcs) fand ein Stück bei Fiume.

Ich setze die leider sehr kurze und unvollständige Beschreibung Reiters absichtlich hierher, weil sie eigentlich das einzige Zeugnis für die Existenz dieser Art und die einzige Möglichkeit für die wenigstens beiläufige Erfassung ihrer Merkmale darstellt. Das in der Beschreibung erwähnte Stück blieb trotz aller Bemühungen, es doch noch durch Korrespondenz in einer Sammlung oder einem Museum zu entdecken, unauffindbar und die Art scheint auch meines Wissens nicht mehr wieder aufgefunden worden zu sein. Es fanden sich zumindestens keinerlei bezügliche Angaben in der Literatur. Ja, selbst Reitter war dieses seinerzeitige Stück, aber auch möglicherweise später neuerlich aufgefundene Stücke, schon nach wenigen Jahren nicht mehr zur Hand, als er gelegentlich der Beschreibung des *E. Beszedesi* eine „Übersicht der bekannten Arten der Coleopteren-Gattung *Edaphus* Leconte (Stachyl.) aus Europa und den angrenzenden Ländern“ veröffentlichte (vergl. Berl. Entom. Zeitschrift LVIII, 1913, p. 188—189). In der Fußnote dieser Arbeit, p. 188, erwähnt Reitter, daß ihm das im Besitz des Entdeckers Doktor Kaufmann befindliche Unicum nicht vorliege!

Ich war zunächst lange der Ansicht, daß es sich bei dieser Art *Kaufmanni* um nichts anderes als um die später beschriebene Art *Beszedesi* handeln könnte, um so mehr, als die Fundorte der beiden Arten unmittelbar benachbart sind und das einzige Originalstück der ersten Art dem Autor bei der Beschreibung der zweiten Art seiner Angabe nach nicht mehr vorlag, er diese Art also nur nach seiner seinerzeitigen Beschreibung und nach seiner Erinnerung in die „Übersicht“ aufgenommen haben konnte. Später sind mir aber dann doch wieder Zweifel aufgestiegen und zwar aus folgenden Gründen:

Nachdem Reitter in seiner Beschreibung vom Jahre 1909 die Art *Kaufmanni* dem „*dissimilis* Aubé täuschend ähnlich“ nennt, ja, von ihr sagt, sie sei „etwas größer“ als diese Art und ihre Länge mit 1'1—1'2 angibt, in der „Übersicht“ 1913 aber beide Arten, sowohl die Art *dissimilis* Aubé als auch die Art *Kaufmanni* unter dem Gegensatz 1“ von den anderen beiden Arten trennt, muß doch angenommen werden, daß für ihn 1913 die Arten *dissimilis* Aubé und *Kaufmanni* so scharf von den anderen Arten geschieden erschienen, daß auch seinem Erinnern nach *Kaufmanni* zu *dissimilis* Aubé gehörte und durch den breiten Kopf, der nach der Originalbeschreibung fast die Breite des Halsschildes erreicht (ganz wie bei *dissimilis* Aubé wirklich!) zusammen mit *dissimilis* Aubé von den viel schmalköpfigeren Arten *Lederi* Eppelsh. und *Beszedesi* zu trennen war.

Es muß allerdings bemerkt werden, daß die Tabelle Reiters in seiner „Übersicht“ nicht ganz exakt aufgestellt ist. Im Gegensatz 1“ und 1' sind nämlich als die einzigen, wirklichen Unterscheidungsmerkmale nur folgende Angaben anzusehen: Im Gegensatz 1“ — „Kopf, Halsschild und Flügeldecken, fast von gleicher Breite, der Kopf manchmal unmerklich schmaler, Flügeldecken kaum ganz so lang als das Halsschild und beim ♀ kaum, beim ♂ merklich kürzer als zusammen breit“, und im Gegensatz 1' — „Kopf beträchtlich schmaler als das Halsschild, Halsschild merklich schmaler als die Flügeldecken, letztere so lang als zusammen breit, oder ein wenig länger“. Die im Gegensatz 1' enthaltene Angabe „hinter den Augen ohne Schläfen, erstes sichtbares Abdominaltergit zwischen der Seitenrandung mehr wie doppelt so breit als lang“, ist ja an sich richtig, hat aber im Gegensatz 1“ keine entsprechende, gegensätzliche Angabe; ja, die Bemerkung „ohne Schläfen“ überkreuzt sich sogar mit der gleichen Angabe „ohne Schläfen“ im Gegensatz 2' für *Kaufmanni*, die aber eigentlich von Reitter nur aus der Beschreibung von 1909 übernommen worden sein dürfte. Auch die Längenangaben in den Gegensätzen der „Übersicht“ vom Jahre 1913, für *dissimilis* Aubé mit 1 mm und die wohl auch nur aus der Beschreibung vom Jahre 1909 übernommenen Längenangabe von 1'1—1'2 mm für *Kaufmanni*, sind gewiß nicht richtig und wohl auf die wenig exakten Messungen der damaligen Zeit zurückzuführen. *E. dissimilis* Aubé mißt in Wirklichkeit 1'2—1'45 mm und *Kaufmanni* müßte nach der Beschreibung 1909 „etwas größer“ sein, also mindestens 1'5 mm Länge besitzen.

Nimmt man nun diese in den Arbeiten Reiters etwas unklaren Angaben zusammen und stellt daraus die wenigen aus den Angaben Reiters erfaßbaren Merkmale der Art *Kaufmanni* zusammen, so könnte es sich da nur um eine Art handeln, die dem „*dissimilis* Aubé täuschend ähnlich“ sein, einen ebensolch' breiten Kopf und ebensolch' kurze Flügeldecken wie diese Art besitzen und „etwas größer“ als diese Art, also etwa 1'5 mm lang sein müßte, mithin um eine Art, die mit den in der Umgebung Wiens aufgefundenen

denen Stücken, aber auch mit den Arten *Beszedesi* Reitter und *Lederi* Eppelsh. nicht identisch sein kann.

Leider muß aber die Entscheidung über die Art *Kaufmanni* Reitter vorläufig noch hinausgeschoben werden, bis entweder einmal neuerlich Stücke dieser merkwürdigen Art aufgefunden werden oder das Originalstück aus der Sammlung Dr. Kaufmanns wirklich einmal auftaucht. Bis dahin muß aber die Art wohl als zweifelhafte Art gelten; ich habe sie demnach auch in den weiter unten folgenden Untersuchungen nicht berücksichtigen können. Der Fall zeigt aber mit aller Deutlichkeit, wie vorsichtig man mit so'ch' kurzen, sogenannten „Vergleichsdiagnosen“ sein muß und wie schwer es dann ein später an dem Tier Studierender haben kann, ja wie seine Arbeit vollständig unterbunden werden kann, wenn ihm die leider oft nur nach Einzelstücken beschriebenen Formen nicht vorliegen.

Während dieser Studien an den Arten traf die Nachricht ein, daß auch von den Sammlern Innsbrucks eine *Edaphus*-Art in der Umgebung Innsbrucks aufgefunden worden sein sollte. Durch die Liebenswürdigkeit der Herren Reg.-Rat A. Wörndle, J. Ratter und Dr. H. Pechlaner, denen ich schon an dieser Stelle meinen herzlichen Dank für die Unterstützung meiner Studien aussprechen möchte, erhielt ich Stücke der dort aufgefundenen Art zum Studium, überdies auch frisch in Quellflüssigkeit konserviertes Material, darunter viele ♂♂ mit weit vorgestrecktem Kopulationsapparat, an denen sofort die vergleichenden Untersuchungen der Kopulationsorgane aufgenommen werden konnten. Auch aus der Umgebung Wiens, aus dem Kahlenberggebiet, erhielt ich im Laufe des Jahres 1935 wiederum frisches Material, diesmal glücklicherweise mehrere ♂♂, an denen ebenfalls die Untersuchungen der Kopulationsapparate in Angriff genommen werden konnten. Es zeigte sich zunächst als erstes Ergebnis der weiteren Studien die Identität der Wiener und Innsbrucker Stücke.

Mitten in diese Arbeiten hinein traf die Nachricht ein, daß Herr W. Wüsthoff-Aachen eine neue Gattung *Rhenanus*, mit einer neuen Art *Rosskotheni*, aus der Umgebung Aachens beschreiben und abgebildet habe, die nach der Beschreibung und Abbildung mit ziemlicher Sicherheit ein *Edaphus* sein dürfte. Diese Vermutung sprach Herr Direktor Dr. K. Holdhaus vom Naturhistorischen Staatsmuseum in Wien in einer Notiz: „Über die systematische Stellung von *Rhenanus Rosskotheni* Wüsthoff“ in den Entomologischen Blättern, XXXII, 1936, p. 9—10 aus, dehnte sie aber auch noch dahingehend aus, daß es sich bei der Art *Rhenanus Rosskotheni* Wüsthoff nicht nur um eine *Edaphus*-Art, sondern sogar um den *E. Beszedesi* Reitter handeln dürfte.

Durch das liebenswürdige Entgegenkommen des Herrn W. Wüsthoff-Aachen konnte ich auch ein Stück dieser rheinischen Art studieren und ich sage ihm an dieser Stelle auch meinen

herzlichen Dank für diese Unterstützung meiner Studien. Es stellte sich dann im Verlauf der weiteren Untersuchung heraus, daß es sich bei der Art *Rhenanus Rosskotheni* tatsächlich um einen *Edaphus* handelt, gleichzeitig aber auch, daß die rheinische Art nicht mit *E. Beszedesi* Reitter, aber auch nicht mit den bei Wien und Innsbruck aufgefundenen Stücken identisch ist. Leider wurde das Stück durch Einsendung in einem Schächtelchen mit sehr lockerem Steckboden und dadurch, daß es vor der Absendung nicht mit umgesteckten Nadeln gesichert worden war, während des Transportes mit der Nadel aus dem Steckboden herausgeschleudert und trotz, oder vielleicht gerade wegen der Präparation mit Zaponlack am äußersten Rande eines Celluloidplättchens durch das Umherschleudern in dem Schächtelchen nicht unerheblich verletzt. Es war jedoch glücklicherweise möglich, das Stück, wenn auch mit großer Mühe, wieder so weit instand zu setzen, daß an ihm alle Messungen und Untersuchungen ausgeführt werden konnten. Herr W. Wüsthoff sandte überdies auch eine Zeichnung des männlichen Kopulationsapparates mit ein, die weiter unten wiedergegeben wird.

Es blieb mir jetzt nichts mehr anderes übrig, als auch noch durch Beschaffung von Stücken der Art *Beszedesi* Reitter vom Originalfundort oder doch aus seiner nächsten Nähe, die letzten Schwierigkeiten in der Deutung der kroatischen Stücke meiner Sammlung zu beseitigen und zu einem klaren Bild über die Artwertigkeit und die fallweise Variationsbreite auch dieser Art zu gelangen.

Durch die überaus lebenswürdige Unterstützung des Direktors des Naturhistorischen Staatsmuseums in Wien, Herrn Dr. K. Holdhaus, dem ich mir an dieser Stelle meinen herzlichsten Dank für diese weitgehende Unterstützung meiner Studien auszusprechen erlaube, konnte ich sogar cotypische Stücke des *E. Beszedesi* Reitter aus den Aufsammlungen Dr. v. Beszédes aus der Umgebung von Abbazia und die Type des *E. Lederi* Eppelsh. aus der Sammlung Eppelsh. eingehend studieren. Durch die überaus lebenswürdige Unterstützung des Kustos am königlich ungarischen Hofmuseum zu Budapest, Herrn Dr. Vilmos Székessy, dem ich ebenfalls an dieser Stelle für die weitgehende Unterstützung meiner Studien meinen herzlichsten Dank ausspreche, konnte ich dann sogar die Typen des *E. Beszedesi* Reitter aus den Aufsammlungen des Dr. v. Beszédes aus der Umgebung von Abbazia aus der coll. Reitter und ebenfalls eine Type des *E. Lederi* Eppelsh. sowie das Material des *E. dissimilis* Aubé aus der coll. Reitter eingehend studieren.

Noch während dieser Untersuchungen erhielt ich von Herrn Dr. H. Pechlaner-Innsbruck die Nachricht, daß er einen *Edaphus* auch in der Umgebung von Bozen aufgefunden habe. Über mein Ersuchen stellte Herr Dr. Pechlaner auch diese Stücke zu den Untersuchungen zur Verfügung, wofür ich ihm hier ebenfalls noch einmal allerherzlichst danke. Es stellte sich auch da die Identi-

tät dieser Bozener Stücke mit den bei Innsbruck und Wien gesammelten Stücken heraus.

Damit schloß sich die Kette der Untersuchungen in einem so reichen Material, wie es beim Studium der westpaläarktischen Arten dieser Gattung wohl noch keinem Auge vorgelegen haben mag. Die Ergebnisse der Untersuchungen, als deren Frucht die weiter unten folgende dichotomische Tabelle und die vergleichenden Artbeschreibungen dienen mögen, seien nun im folgenden kurz niedergelegt.

* *

 * *

Fast alle Arten der Gattung *Edaphus* Leconte sind gelbbraun bis dunkelbraun gefärbt, manche sind bei aller Reife hell-rötlichgelb, in der Farbe des unpigmentierten Chitins echter Edaphobionten; Fühler, Mundteile und Beine sind stets hellgelb bis bräunlichgelb, die Endglieder der Fühler sind öfter angedunkelt, bisweilen, aber seltener, dunkel braunschwarz. Die Oberflächenskulptur ist in den allermeisten Fällen kaum erkennbar und besteht aus feinen oder allerfeinsten Pünktchen in einem mikroskopisch feinen Chagrin der obersten Chitinschicht, das nur auf dem Abdomen mitunter etwas stärker hervortritt und den betreffenden Stellen dann einen etwas matten Fettglanz verleiht. Die paläarktischen Formen der Gattung erscheinen alle fast glatt und glänzend. Unter den exotischen Arten gibt es aber auch Formen mit sehr deutlicher Punktierung, mehrere dieser Formen sind sogar sehr grob und stark punktiert und dann fast matt. In Übereinstimmung mit der Oberflächenskulptur steht auch die äußerst feine, meist dünne und schütterere, goldgelbe Behaarung, die nur bei einigen grob skulptierten Arten der Tropen stärker und dichter angeordnet erscheint.

Zur Unterscheidung der *Edaphus*-Arten wurde bisher am häufigsten die Art der Bildung der Grübchen in der Halsschild-Basalfurche herangezogen. Der Halsschild trägt bei allen Arten an der Basis eine Querfurche, die durch verschiedene, kürzere oder längere, kielchenartige winzige Längswülste verschiedenartig unterbrochen und dadurch in Grübchen aufgelöst erscheint. Stets finden sich in der Mitte der Halsschildbasis zwei stärkere, längere Mitteleindrücke, die mitunter fast längsfurcheartig werden können und dann auch seitlich von der Halsschildoberfläche fast durch Kielchenwülste abgesetzt erscheinen. Zwischen diesen beiden längeren und tieferen Eindrücken findet sich stets ein sehr deutlicher Mittellängskiel, der an die Halsschildbasis verschieden weit heranreicht, sie oft erreicht, oft aber auch weit vor ihr verkürzt ist, so daß seine beiden Seiteneindrücke dort sogar zusammenzuhängen scheinen. Nach vorn geht dieser Mittelkiel in eine Abflachung der Halsschildoberfläche über und setzt sich öfter als flache Längsschwiele bis gegen den Vorderrand des Halsschildes fort; ebenso oft aber zeigt sich an Stelle dieser Längserhabenheit als Fortsetzung dieses Basal-Mittelkies auch eine Längsvertiefung, die bei mehreren exotischen Formen bis zu

einer tiefen und scharfen Längsfurche werden kann. Seitlich dieser Mittelbildungen verläuft die Basalquerfurche des Halsschildes jederseits bis zu den stets sehr deutlich ausgeprägten Seitenkielen der Halsschildhinterwinkel. Diese beiden Seitenstücke der Basalquerfurche tragen nun meist ebenfalls in der Mitte ein kleines, ganz kurzes Längskielchen, das diese Stücke der Basalquerfurche in jederseits zwei Grübchen teilt. Dadurch erscheint die Gesamtbasis des Halsschildes mit sechs Grübchen geschmückt. Sehr oft aber verkümmern diese winzigen Seitenkielchen in den Seitenstücken der Basalquerfurche, so daß diese Furchenstücke jederseits der Mittelindrücke dann wie je ein quergezogenes Basalgrübchen erscheinen: Die Halsschildbasis trägt nur mehr vier Basalgrübchen. Ziemlich häufig sind jedoch diese kleinen Trennungskielchen in der Basalquerfurche asymmetrisch ausgebildet, so daß die Basalquerfurche z. B. rechts zwei deutliche Grübchen zwischen den Mittelbildungen und den Hinterwinkelkielchen trägt, während sie links deutlich als ein einziges Quergrübchen ausgebildet ist. Mitunter treten auf einer Seite, sehr selten auf beiden Seiten, je zwei Kielchen in den Zwischenräumen zwischen den Mittelbildungen und den Hinterwinkelkielchen auf, so daß die Basalquerfurche nach der alten, bisher gebräuchlichen Zählung sogar 7 bis 8 Basalgrübchen aufweist. Es zeigt sich also, daß die Anzahl dieser Bildungen recht variabel ist und zur exakten Trennung der Arten nicht herangezogen werden kann, ein Umstand, auf den übrigens bereits G. H. Horn, Notes on some Staphylinidae, Bull. Brooklyn Entom. Society, Vol. VII, 1884/1885, p. 121—122, bezüglich der nordamerikanischen Arten der Gattung *Edaphus* hingewiesen hat.

Durchaus konstant hat sich dagegen die Stellung der stets sehr deutlichen und scharf ausgeprägten, meist sogar etwas dunkler erscheinenden Hinterwinkelkielchen des Halsschildes erwiesen. Die Seitenstücke des Halsschildes sind zur Seitenrandlinie stark abwärts eingeschlagen, die in der Dorsalansicht als Seitenkontur des Halsschildes erscheinende Seitenwölbung ist mehr oder weniger deutlich längswulstig, bei mehreren exotischen Arten sogar fast scharfkantig ausgebildet. Vor den Hinterwinkeln steigt die Seitenrandlinie des Halsschildes von unten gegen die Hinterwinkel steil auf und an dieser Stelle tragen die meisten Arten ein deutliches oder weniger deutliches, kleines oder größeres, tieferes oder flacheres Grübchen, das seinerseits in der Dorsalansicht den Verlauf der von unten heraufkommenden Seitenrandkanten zu den Hinterwinkelkielchen bestimmt. Ist das Grübchen sehr groß oder aber ganz flach und dadurch die Fläche des Zwischenraumes zwischen den von unten heraufkommenden Seitenrandkanten und den Hinterwinkelkielchen ziemlich steil gestellt, so erscheinen die Hinterwinkelkielchen in der Dorsalansicht fast mit den Seitenrandkanten von den Hinterwinkeln des Halsschildes auszugehen. Ist das Grübchen groß oder klein, dabei aber tief grubig ausgebildet und dadurch die Fläche des Zwischenraumes zwischen den von unten heraufkommenden

Seitenrandkanten und den Hinterwinkelkielchen stärker schräg gestellt oder gar im Ganzen stärker flach eingebuchtet, so erscheinen die Hinterwinkelkielchen in der Dorsalansicht ein Stückchen von den Seitenrandkanten des Halsschildes nach innen eingerückt. Diese Bildungen sind außerordentlich artkonstant und bleiben es, unabhängig von den verschiedensten Bildungen in der Halsschildbasalquerfurche.

Reitter verwendet in seiner „Übersicht“, Berl. Entomolog. Zeitschrift, LVIII, 1913, p. 188, wie oben bereits angeführt wurde, neben den Schläfenbildungen die relativen Breiten des Kopfes, Halsschildes und der Flügeldecken zur allgemeinen Scheidung der Arten. Diese relativen Breiten sind jedoch etwas schwer zu fassen und nur zur Scheidung des breittköpfigen *E. dissimilis* Aubé und fallweise des fraglichen *E. Kaufmanni* Reitter, von den anderen schmalkköpfigen Arten gut verwendbar. Zur Scheidung der übrigen westpaläarktischen Arten untereinander sind die relativen Breiten des Kopfes, Halsschildes und der Flügeldecken allein kaum verwendbar. Ein ganz einfaches, allerdings nicht immer ganz leicht vollkommen klar erkennbares und anscheinend in enger Korrelation zur Halsschildform und zur Form und Länge der Flügeldecken stehendes Merkmal, das aber absolute Konstanz besitzt, stellt bei diesen Arten der Verlauf der Halsfurchen des Kopfes dar. Von der Halsabschnürung hinter den Augen bzw. Schläfen ziehen auf der Oberseite und Unterseite des Kopfes Furchen zur Kopfmitte: Auf der Unterseite zu den in einem großen Grübchen verschmolzenen Einlenkungsgrübchen des dorsoventralen Kopftentoriums in der Kopfmitte, von dem dann auch die Kehlfurchen in starker Divergenz nach hinten ziehen; auf der Oberseite zu den hier getrennten Einlenkungsgrübchen des dorsoventralen Kopftentoriums, die untereinander durch eine mehr oder weniger deutliche Querfurche verbunden sind und von denen nach vorn jederseits eine mehr oder weniger tiefe Längsfurche zieht, die ihrerseits die Beulenbildung des mittleren Vorderkopfes bedingt. Diese von der seitlichen Halseinschnürung auf die Kopfoberseite ziehenden Furchen sind dieses charakteristische Merkmal. Bei *E. Lederi* Eppelsh. und bei der in der Umgebung Wiens, Innsbrucks und Bozens gefundenen Art ziehen diese Furchen von den Halskonturen zunächst ein Stückchen gerade quer gegen die Halsmitte herein, also fast genau senkrecht zur Körperlängsachse, um dann erst steiler schräg nach vorn zu den Tentorialgrübchen zu verlaufen. Bei *E. Beszedesi* Reitter und *E. Rosskotheni* Wüsthoff ziehen diese Furchen in einem fast kontinuierlichen, schrägen Zug von den Halskonturen nach den Tentorialgrübchen. Es ist allerdings — wie bereits oben erwähnt — nicht ganz einfach, dieses Merkmal sofort vollkommen klar zu sehen. Es ist dazu notwendig eine absolut genaue Dorsalansicht der Kopfoberseite zu erzielen, beste Beleuchtung und stärkste Vergrößerung zu verwenden, — etwa Binokular-Objektivpaar 20 mm, Orthoskop-Okulare 25 \times , konzentrierteste Beleuchtung mit der

von mir seinerzeit angegebenen Beleuchtungseinrichtung an Binokular-Mikroskopen vom Greenough-Typ — um den Verlauf dieser feinen Furchen ganz genau verfolgen zu können. Ist die Blickrichtung nicht ganz genau dorsal eingestellt, so erscheinen z. B. auch die geraden Querfurchen von schräg-rückwärts oben gesehen schräg und die schrägen Querfurchen z. B. von schräg-vorn oben gesehen, gerade quer verlaufend. Nach einiger Übung und wiederholtem Drehen des Objektes im wandernden Lichtkegel der Beleuchtungseinrichtung ist aber der Verlauf der Furchen bald vollkommen klar und einwandfrei zu erkennen.

Wie bereits vorhin erwähnt, scheint der Verlauf dieser Halsquerfurchen in engster Korrelation mit der Halsschildform und der Gestaltung der Flügeldecken zu stehen. Die Arten mit den ein Stück gerade quer verlaufenden Halsfurchen besitzen einen Halsschild, der, exakt ausgemessen, nur ganz wenig breiter als lang ist, dessen Gesamtform demnach dem nicht mit einem Mikrometer bewaffneten Auge unter einer starken Lupe fast so lang wie breit erscheint. Gleichzeitig sind die Flügeldecken dieser Arten kürzer, in den Seitenkonturen stärker nach rückwärts gewölbt-erweitert erscheinend und machen wieder dem nicht mit einem exakten Meßgerät bewaffneten Auge den Eindruck, als wären sie fast etwas kürzer als zusammen breit. Die Arten mit den schräg verlaufenden Halsfurchen besitzen einen Halsschild, der deutlich etwas breiter als lang ist, dessen Gesamtform demnach auch schon dem nur mit einer starken Lupe bewaffneten Auge deutlich quer erscheint. Gleichzeitig sind die Flügeldecken dieser Arten etwas länger, öfter in den Seitenkonturen nahezu parallelseitig, so daß sie schon dem mit einer starken Lupe ohne exaktem Meßgerät bewaffneten Auge deutlich etwas länger als zusammen breit erscheinen.

Außer den beiden Arten *Lederi* Eppelsh. und der bei Wien, Innsbruck und Bozen gefundenen Art, gehört zur ersten der beiden eben geschilderten Gruppen auch die mediterrane Art *dissimilis* Aubé, die diese Erscheinungen, die ein Stück gerade quer verlaufenden Halsfurchen und die entsprechenden Halsschild- und Flügeldeckenbildung in erhöhtem Maße zeigt.

Ein Unterscheidungsmerkmal par excellence bildet — vom Oedeagus der ♂♂ mit seinen sehr charakteristischen Paramerenbildungen hier noch abgesehen — das siebente Abdominalsternit der ♂♂, das unter dem Mittelausschnitt des sechsten Sternites mit seinem beborsteten oder behaarten Mittellendfeld hervortretend, dem Oedeagus ventral platt anliegt. Es zeigt bei den Arten der ersten eben geschilderten Gruppe, also bei *E. dissimilis* Aubé, bei *Lederi* Eppelsh. und bei der in der Umgebung Wiens, Innsbrucks und Bozens aufgefundenen Art, eine feine Zähnelung seines Hinterrandes, in dessen Mitte ein Zähnenchen, das oft das Ende eines kürzeren oder längeren Mittellängskieles darstellt, über alle anderen Randzähnenchen als Mittelspitze weiter vorragt. Gleichzeitig sind bei dieser Gruppe die Parameren des Oedeagus kürzer, unregelmäßiger gebogen oder

gar winkelig abgekrümmt. Bei den Arten der zweiten Gruppe, hier allerdings nur bei *Beszedesi* Reitter exakt untersucht, da bei *Rosskotheni* Wüsthoff eine Untersuchung dieser Sternitplatte nicht möglich war (dort aber höchstwahrscheinlich ganz ähnlich gebildet!) ist der Hinterrand des Sternites glattrandig, in der Mitte nicht spitzzählig, sondern abgerundet; dafür tragen seine Außenecken um den Insertionspunkt der beiden kräftigen Endborsten kleine, bogenförmige Fältchen. Die Parameren des Oedeagus dieser Gruppe sind gestreckter, gleichmäßiger flach-bogig gekrümmt, wie dies auch die Zeichnung Wüsthoffs für *E. Rosskotheni* zeigt, erreichen sogar nach der Zeichnung Wüsthoffs bei dieser Art die größte relative Länge innerhalb der betrachteten Arten.

Die Fühlerbildung weist zwar ebenfalls Unterschiede bei den einzelnen Arten auf, doch sind diese Unterschiede bei aller Artkonstanz so subtil und so wenig zu erfassen, daß sie zur Scheidung der Arten kaum Verwendung finden können. Hervorgehoben mag nur noch werden, daß die eigenartige, unregelmäßige Bildung der Fühlerglieder in der Endhälfte der Fühler — siebentes Glied größer und breiter als das sechste und achte Glied, neuntes Glied größer und breiter als das achte Glied, darauf folgend die mächtig entwickelten beiden Endglieder — allen *Edaphus*-Arten gemeinsam ist und in dieser Gattung und einigen verwandten Gattungen eine alte Erbmasse der Form und Gestaltung aus der Verwandtschaft mit den *Oxytelinae*, bei denen solche Bildungen ziemlich häufig zu finden sind, darstellen dürfte. Es ist ja auch die heutige systematische Stellung der *Euaesthetinae*, zu denen *Edaphus* zweifellos gehört, zwischen den *Steninae* und *Paederinae* nicht ganz begründet; meiner Meinung nach gehören sie viel eher in die Nähe der *Oxytelinae*. Keinesfalls kann man aber die Fühler der Arten der Gattung *Edaphus* als mit einer „fünfgliedrigen Keule versehen“ bezeichnen, wie dies Fa u v e l, Faune Gallo-rhénane, III, 1872, p. 219, und nach ihm viele andere, getan haben. Die Fühlerbildung der *Edaphus* erinnert an jene bei gewissen *Agathidini* und *Liodini*, von woher der dort mit Umgehung des kleinen Zwischengliedes gebräuchliche Ausdruck der „fünfgliedrigen Keule“ entlehnt sein dürfte. Wenn hier schon von einer „Fühlerendkeule“ gesprochen werden soll, so kann sie nur als dreigliedrig bezeichnet werden. Übrigens ist auch die Oberlippe bei allen Arten sehr deutlich fein gezähnelte oder zumindestens sehr deutlich fein crenuliert, nicht wie ebenfalls Fa u v e l a. a. O., und nach ihm auch wieder viele andere, es angegeben haben, kaum erkennbar crenuliert.

Auch die Unterseite weist einzelne, für die Arten charakteristische Bildungen auf — so z. B. besonders am eigenartigen, vielfach durch Furchen geteilten, am Vorderrand stets fein gezähnelten Prosternum und seinen Episternen und Epimeren, in den Linien und Furchen des Mesosternums in der Umgebung der Hüften, in der Form und Bildung des Mittelfeldes des Metasternums usw. — die aber ebenfalls so subtil und schwer zu erfassen sind, daß sie zur

Scheidung der Arten auch nicht gut Verwendung finden können. Auch hier sei nur noch festgestellt, daß die von W ü s t h o f f bei seiner Beschreibung der Gattung *Rhenanus* hervorgehobene, eigenartige, zweizählige Bildung am Hinterrand des Metasternums zwischen den Hinterhüften sich bei allen von mir eingesehenen Arten der Gattung findet, bei den ♂♂ mitunter, aber nicht immer, etwas stärker ausgebildet erscheint, als bei den ♀♀, und daß auch der Längsbasalkiel des ersten sichtbaren Ventralsternites, der zwischen den Hinterhüften in der Ventralansicht immer erkennbar ist, keine männliche Auszeichnung darstellt, sondern bei beiden Geschlechtern aller Arten der Gattung zu finden ist. Dieser Basalkiel ist bei manchen Arten bei den ♂♂ etwas kräftiger ausgebildet und länger, als bei den ♀♀, doch findet sich überdies bei beiden Geschlechtern aller Arten an der Basis des ersten Ventralsternites auch noch jederseits eine feine, gebogene, aber wenig auffällige Kiellinie. Auch diese Bildungen, mehr oder weniger kräftiger Mittelkiel und Seitenkiellinien, weisen eher auf eine nähere Verwandtschaft mit den *Oxytelinae* hin.

Im Bewegungsapparat der Beine treten bei den Arten keine besonderen Unterschiede hervor. Bei den ♂♂ einiger Arten sind die Mittelschienen etwas kräftiger und stärker gebogen, doch ist diese Bildung meist nur schwer deutlich erkennbar.

Die M ä n n c h e n tragen am sechsten Abdominalsternit einen mehr oder weniger starken Mittellängseindruck, der meist stärker geglättet, damit etwas glänzender und haarlos ist, und einen bogig gerundeten Mittelausschnitt. Über das siebente Abdominalsternit und seine Bedeutung für die Arttrennung wurde schon oben gesprochen.

Der Kopulationsapparat der Männchen steht in seiner Gesamtform etwa in der Mitte zwischen dem Gesamt-Typus der *Oxytelinae* und jenem der *Steninae*, so daß sich auch aus dieser Mittelstellung eine wahrscheinlich richtigere Einordnung der *Euaesthinae* zwischen diese beiden Subfamilien ergeben dürfte. Der Kopulationsapparat besitzt einen blasig aufgetriebenen, mehr membranösen Basalkörper, dessen Mittelteil sich nach vorn in eine an den Rändern stärker chitinisierte, rahmenartige, verschieden zugespitzte Mittelplatte verengt, die ihrerseits dorsal an der Basis von einer kurzen löffelartigen Dorsalplatte überdeckt, ventral von einem starken und hohen Mittelkiel als Ventralteil gestützt wird. Unter der Dorsalplatte treten, den Mittelteil und den Ventralkiel zum Teil einhüllend, jederseits membranöse Lappen vor, zwischen denen unter und vor der löffelartigen Dorsalplatte der Innensack zur Ausstülpung gelangt. An der Ventralnickung des Basalkörpers, jederseits an der Basis des Ventralmittelkies, artikulieren an und unter stark chitinierten, bogig-beugligen Ventralleisten, den Ansatzstellen der Muskulatur um die Eintrittsstelle des Ductus in den Oedeagus, die eigenartig geformten, kürzeren, und dann oft winkelig oder buckelig gekrümmten, oder längeren, und dann einfach flachbogig gekrümmten symme-

trischen Parameren, deren Enden zwei sehr lange, steife Borsten tragen, von denen die eine geradeaus, leicht zur Spitze des Penis gebogen gerichtet, die andere stark ventralwärts abgebogen ist. Der Innensack bildet im Inneren des Basalkörpers eine Schlinge, an deren basalen Ende in die Wandungen des Innensackes zwei dicke, bei den Arten verschieden geformte, parallel gelagerte, klauenartig gebogene Chitingebilde eingebettet sind, deren Enden die Umstülpungsstelle des Innensackes bei der Ausstülpung bestimmen dürften. In der Umgebung dieser Gebilde, hauptsächlich vor ihrer distalen Spitze, sind die Wandungen des Innensack-Schlauches mit verschiedenartigen, mikroskopischen, härchen-, dörnchen- oder wärzchenartigen Bildungen bedeckt, die aber bei den verschiedenen Arten so wenig differenziert sind, daß sie zur Artscheidung nicht herangezogen werden können. Die äußeren Formen des Kopulationsapparates, hauptsächlich die Formen der Parameren, vor allem aber die verschiedene Ausbildung des siebenten Abdominalsternites, trennen die Arten zuverlässig überall dort, wo die Merkmale des übrigen Körpers nicht scharf genug erkannt werden sollten.

* *
* *

Bestimmungstabelle der westpaläarktischen Arten der Gattung *Edaphus* Lec.¹⁾

- 1 (2) Augen sehr klein, fein facettiert, flach gewölbt, ihr von oben sichtbarer Längsdurchmesser nur so lang oder wenig länger als die Länge des ersten Fühlergliedes, Abstand ihres von oben gesehenen Vorderrandes vom Hinterrand der Fühlereinlenkungsgrube etwas größer als ihr von oben sichtbarer Längsdurchmesser; Flügeldecken so lang oder etwas kürzer als der Halsschild.
dissimilis Aubé.
- 2 (1) Augen viel größer, grob facettiert, stärker gewölbt, ihr von oben sichtbarer Längsdurchmesser so lang oder etwas länger als die Länge der beiden ersten Fühlerglieder zusammengenommen, Abstand ihres von oben gesehenen Vorderrandes vom Hinterrand der Fühlereinlenkungsgrube nur ein Drittel bis ein Viertel des von oben sichtbaren Längsdurchmessers der Augen betragend, oder noch kleiner; Flügeldecken um ein Viertel, ein Drittel, die Hälfte oder etwas mehr als die Hälfte länger als der Halsschild.
- 3 (6) Größte Breite des Halsschildes nur um ein Neuntel bis ein Siebtel seiner Mittellänge größer als diese, Halsschild demnach fast so lang wie breit erscheinend; Halsquerfurchen hinter den Augen in genauer dorsaler Draufsicht von den Halskonturkanten

¹⁾ In dieser Tabelle konnte — wie bereits oben begründet wurde — *E. Kaufmanni* Reitter nicht aufgenommen werden, weil jetzt zur Scheidung der Arten Merkmale Verwendung finden, die in der kurzen Beschreibung Reitters nicht Berücksichtigung gefunden haben.

ein Stückchen quer, senkrecht zur Mittellängslinie des Körpers und dann erst zu den Tentorialgrübchen der Kopfoberseite schräg nach vorn verlaufend; siebentes Abdominalsternit an seinem Hinterrand fein gezähnt, in der Mitte mit einem etwas stärker hervortretenden, spitzen Zähnchen, meist am Ende eines kürzeren oder längeren Mittellängskielles; Parameren des Oedeagus in der Seitenansicht stärker winkelig gebogen oder gebuckelt erscheinend.

- 4 (5) Etwas größer und kräftiger; Kopf weniger quer, Vorderkopf vor die Querlinie durch die Mitte der Fühlereinlenkungsgruben stärker bogig nach vorn vortretend, Augen etwas kleiner und etwas flacher gewölbt; Halsschild etwa um ein Siebentel seiner Mittellänge breiter als lang, Längskielchen der Hinterwinkel in genauer, dorsaler Draufsicht etwas von den Seitenrandkanten nach innen gerückt erscheinend; Flügeldeckenseitenkonturen etwas paralleler, Flügeldecken an der Basis neben dem Schildchen mit ziemlich gleichmäßig eingedrückter, tiefer Basalbogenquerfurche; Kielchen des ersten freiliegenden Abdominaltergites kurz und klein, siebentes Abdominalsternit am Hinterrand gegen die Außenecken mit feinen spitzen Doppelzähnchen, gegen die Mitte mit einfachen spitzen Zähnchen besetzt, in der Mitte mit einem länger vorragenden spitzen Zähnchen am Ende eines ganz kurzen, nur am äußersten Ende des behaarten Endfeldes des Sternites erkennbaren Mittellängskielles. *Lederi* Eppelsh.
- 5 (4) Etwas kleiner und zierlicher; Kopf stärker quer, Vorderkopf vor der Querlinie durch die Mitten der Fühlereinlenkungsgruben fast gerade quer abgestutzt, Augen etwas größer, stärker gewölbt; Halsschild nur um etwa ein Neuntel seiner Mittellänge breiter als lang, Längskielchen der Hinterwinkel in genauer, dorsaler Draufsicht fast unmittelbar mit den Seitenrandkanten von den Hinterwinkeln ausgehend erscheinend; Flügeldeckenseitenkonturen etwas bauchiger gewölbt, Flügeldecken an der Basis neben dem Schildchen mit einer durch mehrere, deutlichere, tiefere und runde Grübchen zerteilten Basalbogenquerfurche; Kielchen des ersten freiliegenden Abdominaltergites feiner und ziemlich langgestreckt, siebentes Abdominalsternit am ganzen Hinterrand mit runden Kerbzähnchen besetzt, in der Mitte mit einem länger vorragenden, kräftigeren Zähnchen am Ende eines fast das ganze behaarte Endfeld des Sternites durchziehenden, an der Basis flachen, gegen das Ende stärker vortretenden Mittellängskielles. *Blühweissi* nov. spec.
- 6 (3) Größte Breite des Halsschildes fast um ein Viertel, ein Viertel, oder etwas mehr als ein Viertel seiner Mittellänge größer als diese, Halsschild demnach deutlich etwas quer erscheinend; Halsquerfurchen hinter den Augen in genauer dorsaler Draufsicht schon von den Halskonturkanten an schräg nach vorn innen in einem Zuge zu den Tentorialgrübchen der Kopfoberseite ver-

laufend; siebentes Abdominalsternit an seinem Hinterrand glattrandig, dagegen in seinen äußeren Hinterwinkeln um die Insertionsstellen der großen Randborsten mit feinen Bogenfältchen; Parameren des Oedeagus in der Seitenansicht flachbogig gestreckt erscheinend. (Die Merkmale am siebenten Abdominalsternit für *Beszedesi* Reitter nachgewiesen, für *Rosskotheni* Wüsthoff mit größter Wahrscheinlichkeit vermutet.)

7 (8) Kopf etwas stärker quer, Vorderrand des Kopfvorderteiles gerader quer abgestutzt, Augen etwas größer und flacher gewölbt, hinten fast ohne Schläfenbildung; Halsschild etwas weniger quer, seine größte Breite in einer Querlinie durch das vordere Viertel der Mittellänge gelegen, Längskielchen der Hinterwinkel in genauer, dorsaler Draufsicht fast unmittelbar mit den Seitenkonturkanten von den Hinterwinkeln ausgehend erscheinend; Flügeldeckenseitenkonturen nach hinten etwas stärker gewölbt erweitert, Flügeldecken an der Basis neben dem Schildchen mit einer, durch mehrere deutlichere, tiefere und runde Grübchen zerteilten Bogenquerfurche; Abdomen breiter, Tergite stärker quer, Mittelkielchen am ersten freiliegenden Abdominaltergit länger. *Rosskotheni* Wüsthoff.

8 (7) Kopf weniger stark quer, Vorderrand des Kopfvorderteiles etwas stärker bogig vortretend, Augen etwas kleiner, stärker gewölbt, hinten mit deutlicher Schläfenbildung; Halsschild etwas stärker quer, seine größte Breite in einer Querlinie durch das vordere Drittel der Mittellänge gelegen, Längskielchen der Hinterwinkel in genauer, dorsaler Draufsicht etwas von den Seitenkonturkanten nach innen gerückt erscheinend; Flügeldeckenseitenkonturen nach hinten fast parallelseitig, Flügeldecken an der Basis neben dem Schildchen mit ziemlich gleichmäßig eingedrückter, tiefer Basalquerfurche; Abdomen schmaler, zugespitzter, Tergite weniger stark quer, Mittelkielchen am ersten freiliegenden Abdominaltergit kürzer. *Beszedesi* Reitter.

Die westpaläarktischen Arten der Gattung *Edaphus* Lec.

E. dissimilis Aubé.

(Abb. 1, 2.)

Mat. Cat. Grenier 1863, p. 37. — Fauv. Fn. gallo-rhén. III, 1872, p. 218. — Muls. et Rey, Ann. Soc. Linn. Lyon XXIV, 1877, p. 301. — Reitter, Deutsche Entom. Zeitschr. XXVIII, 1884, p. 105. — Ganglb. Käf. Mitt.-Eur. II, 1895, p. 543. — Reitter, Berl. Entomolog. Zeitschr. LVIII, 1913, p. 188. — Portevin, Encycl. Ent. A, XII, 1929, I, p. 390.

Ganz rötlichgelb, Basalquerfurche und Hinterwinkelkielchen des Halsschildes, Hinterränder der vorderen Abdominalsegmente (wahrscheinlich aber nur durch die Doppelüberdeckung!) öfter etwas dunkler braun, Fühler, Mundteile und Beine ganz hellgelb.

K o p f stark quer, fast so breit wie der Halsschild, Augen klein, fein facettiert, flach gewölbt, ihr von oben sichtbarer Längsdurchmesser nur so lang oder wenig länger als die Länge des ersten Fühlergliedes, Abstand ihres von oben gesehenen Vorderrandes vom Hinterrand der Fühlereinlenkungsgrube etwas größer als ihr von oben sichtbarer Längsdurchmesser, Schläfen hinter den Augen sehr deutlich ausgebildet, ein Drittel bis fast die Hälfte der Länge des von oben sichtbaren Augenlängsdurchmessers besitzend; Halsquerfurchen hinter den Augen ein großes Stück quer, senkrecht zur Körperlängsachse und dann erst schräg zu den dorsalen Tentorialgrübchen nach vorn verlaufend; von diesen Grübchen zwei tiefe, sich

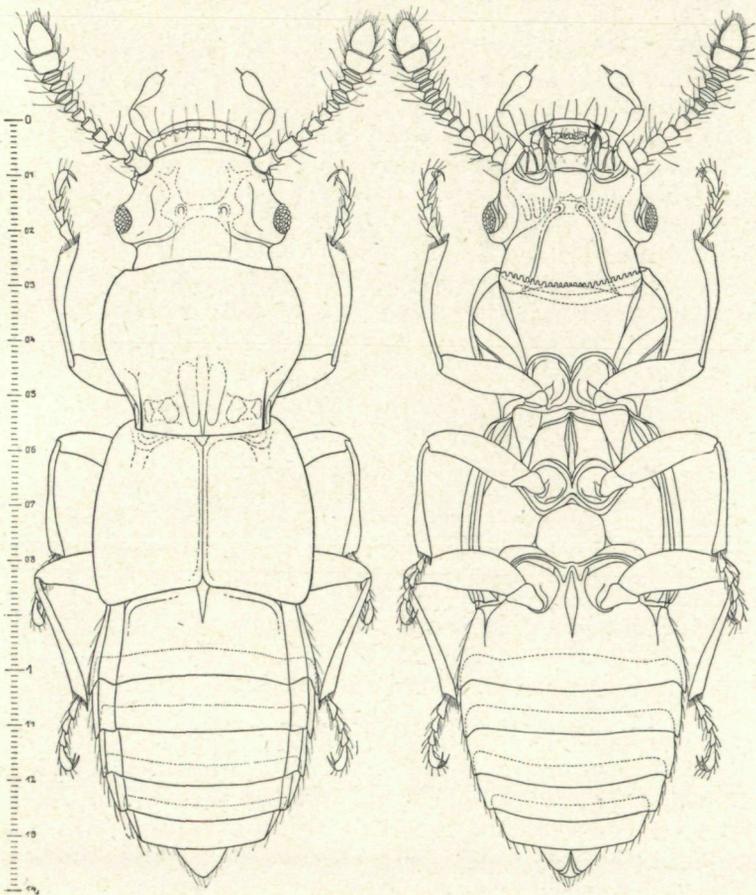


Abb. 1.

Edaphus dissimilis Aubé, ♀. — Habitusbild halbschematisch. — Links Dorsalansicht. — Rechts Ventralansicht. — Maßstab in Millimetern

vorn verzweigende Längsfurchen nach vorn ziehend, Kopfoberseite dazwischen eine flache Mittellängsbeule, über den Fühlereinlenkungsstellen kleine Vorderbeulen, zwischen den Augen und den Tentorialgrübchen jederseits eine sehr kräftige Seitenbeule tragend. Ventrale Tentorialgrübchen der Kopfunterseite ganz schmal voneinander getrennt, in einem Mittelquereindruck stehend, von diesem tiefe Kehlfurchen stark divergent schräg nach rückwärts ziehend, zwischen dem Mitteleindruck und den mehrfachen Randfurchen längs des Augenunterrandes jederseits mit drei Furchengrübchen in der verflachten Basis der schrägen Halsfurchen. Kopfoberfläche fast glatt, stark glänzend, mit vereinzelt, haartragenden Pünktchen im Vorderteil, je einem, eine lange Tastborste tragenden Punkt schräg hinter den dorsalen Tentorialgrübchen und hinter der Fühlerbeule und zahlreichen, lange Borsten tragenden Punkten auf der an der Vorderkante fein gezähnelten Oberlippe.

Fühler kräftig, erstes und zweites Glied ziemlich stark, erstes Glied an der Basis exzentrisch verdickt, vor der Spitze etwas eingeschnürt, zweites Glied wenig kürzer als das erste Glied, ihm fast gleich dick, drittes bis fünftes Glied viel schwächer als das zweite Glied und kaum halb so lang wie dieses, sechstes Glied deutlich etwas quer, aber nicht viel breiter als die vorhergehenden Glieder, siebentes Glied stark quer, deutlich und plötzlich breiter als das sechste Glied, achtes Glied quer, aber deutlich schmaler als das siebente Glied, neuntes Glied stark quer, breiter als das achte Glied und etwas breiter als das siebente Glied, zehntes Glied sehr groß und kräftig quer, fast so lang wie die beiden vorhergehenden Glieder zusammengenommen und gut um die Hälfte breiter als lang; Endglied ebenfalls sehr groß und kräftig, ogival zugespitzt, an der Basis etwas schmaler als das zehnte Glied, aber gut um die Hälfte länger als dieses Glied. Alle Glieder einzeln fein abstehend, die letzten fünf Glieder dichter sehr lang abstehend beborstet.

Hals schild nur wenig breiter als die größte Breite des Kopfes, herzförmig, ziemlich stark gewölbt, nach vorn zu den abgerundeten Vorderwinkeln wenig, nach hinten zu den fast rechtwinkeligen Hinterecken ziemlich stark und ausgeschweift verengt, größte Breite kurz vor der Mitte der Mittellänge gelegen, Basisquerfurche sehr deutlich, Mittellängsgrübchen zwischen sich einen meist bis zur Basis reichenden, öfter aber auch verkürzten Mittelkiel tragend, Seitenteile der Querfurche ein Quergrübchen bildend, öfter aber mit Andeutung eines Mittelkielchens, Hinterwinkelkielchen in genauer, dorsaler Draufsicht etwas von den Seitenrandkanten heringerückt, zwischen ihnen und den Seitenrandkanten ein sehr tiefes, längliches Grübchen. Oberfläche fast glatt und stark glänzend, mit einzelnen feinen, härchentragenden Pünktchen, hauptsächlich an den Seiten, Härchen quergestellt.

Flügeldecken an der Basis etwas schmaler als der Halschild, Seitenkonturen nach hinten deutlich etwas erweitert, vor

den Hinterwinkeln wieder etwas eingezogen, am Hinterrand ganz leicht stumpfwinkelig ausgeschnitten, Gesamtlänge so groß wie jene des Halsschildes oder etwas kürzer, beim ♀ meist etwas länger und kaum, beim ♂ meist etwas kürzer und deutlich kürzer als zusammen breit. Basis mit ziemlich tiefer, nur vor den Schultern noch tiefer grubchenförmig erweiterter Bogenfurche, Naht mit sehr deutlichem Nahtstreifen. Oberfläche sehr fein netzartig chagriniert, trotzdem ziemlich stark glänzend, etwas deutlicher mit feinen, etwas längere goldgelbe Härchen tragenden Pünktchen besetzt, Härchen an den Seiten gerade nach rückwärts, in der Mitte schräg nach außen zu den Hinterwinkeln, vor dem Hinterrand quer gestellt.

Flügel in verschiedenem Grade, stets aber deutlich verkürzt, seltener auf bloße Schüppchen reduziert.

Abdomen an der Basis etwas schmaler als die Flügeldecken, nach rückwärts etwas erweitert, dann zur Spitze rasch verengt, Seiten sehr stark und breit abgesetzt gerandet, erstes freiliegendes Tergit um mehr als die Hälfte länger als die nächsten Tergite, in der Längsmittle mit langem, feinem Kielchen. Oberfläche stärker und deutlicher netzmaschig chagriniert, dadurch etwas matter fettglänzend, mit stärkeren, noch längere Härchen tragenden Pünktchen weitläufig besetzt.

Weibchen mit zweiteiligem, sechstem Abdominalsternit, Innenränder der beiden Teile mit schmaler durchsichtiger Membran, siebentes Abdominalsternit einfach.

Beim Männchen sechstes Abdominalsternit in der Längsmittle mit länglichovalem Eindruck, im Eindruck geglättet und haarlos, Hinterrand in der Mitte tief bogig ausgeschnitten, Ausschnitt nicht ganz die Mitte des Sternites erreichend, etwa um die Hälfte tiefer als breit. Siebentes Abdominalsternit am stumpfwinkelig ab-

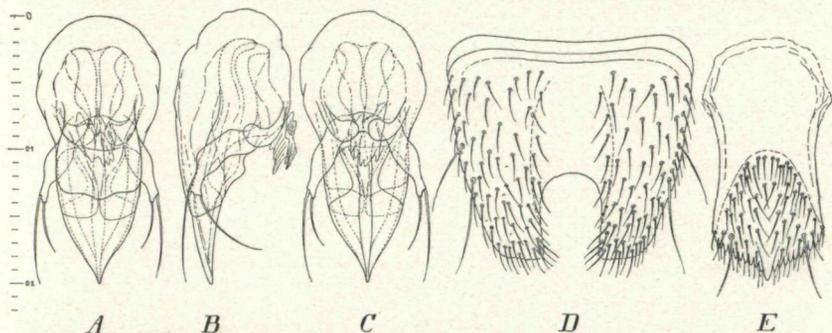


Abb. 2.

Oedeagus und letzte Abdominalsternite des ♂ von *Edaphus dissimilis* Aubé — A. Oedeagus dorsal. — B. Oedeagus lateral. — C. Oedeagus ventral. — D. Sechstes Abdominalsternit. — E. Siebentes Abdominalsternit. — Alles halbschematisch. — Maßstab in Millimetern.

gestutzten Hinterrand mit gleichartigen, scharfspitzigen Zähnen dicht besetzt, in der Mitte ein noch kräftigeres, längeres Zahnchen als Fortsetzung eines im letzten Drittel des behaarten Sternitendfeldes erkennbaren Mitellängskieles stärker vortretend, Außenecken mit zwei längeren Endborsten.

Oedeagus mit nahezu gleichmäßig zur Spitze verengtem Mittelteil, Dorsalplatte am Vorderrande doppelbuchtig, Ventral Kiel dünn aber hoch, an der Basis mit flacher, zahnchenartiger Erweiterung; Parameren kurz und stark buckelig-winkelig gekrümmt, vor der Spitze stark eingeschnürt und verengt. Die Chitingebilde des Innensackes sehr dick und kräftig, mit stark ventralwärts abgehenden Endteilen.

Länge: 1'2—1'45 mm.

Verbreitung: Mir lag ein ziemlich umfangreiches Material vor, das in der folgenden Aufzählung der mir bisher bekannt gewordenen Fundorte der Art in der gewöhnlichen Weise durch das Autopsie-Rufzeichen bezeichnet werden soll. — Colliure (Ost-Pyrenäen; coll. m.); Bezières (Hérault; ibidem!); Toulon-Hyères (dep. Var.); Domodossola (Toce-Tal); Umg. Genua (coll. m.); Korsika, leider ohne genauere Ortsangabe (coll. m.); Vallombrosa-Massiv Prato Magno (Apennin, coll. m.); S. Georgio-Insel Lesina (coll. Reitter, Mus. Hungar, Budapest!); Umg. Mostar (ibidem!); Korfu, leider ohne nähere Fundortsangabe (ibidem!); Kreta, leider ebenfalls ohne nähere Ortsangabe (coll. m.).

Die Art dürfte im Mittelmeer aber sicher noch viel weiter nach Westen und Osten, möglicherweise auch an der Nordküste Afrikas verbreitet sein und ist sicher eine autochthone Art des mediterranen Edaphons. Über ihre Lebensumstände ist bisher noch gar nichts bekannt geworden, über die Umstände ihrer Auffindung — so weit solche überhaupt in der Literatur angegeben worden sind — wird in den Auffindungsberichten nur immer wieder wiederholt, daß sie unter Steinen an feuchten, sumpfigen Orten gefunden wurde. Nur Reitter (Deutsche Entomolog. Zeitschr. XXVIII, 1884, p. 105 und Berl. Ent. Zeitschr. LVIII, 1913, p. 188) teilt mit, daß er sie aus trockenen, bzw. faulenden Opuntia-Blättern auf Korfu gesammelt habe.

E. Lederi Eppelsh.

(Abb. 3 A, 4.)

Abhandl. d. naturforsch. Vereines Brünn, XVI, 1877/78, p. 118—119, t. I. f. 7. — Roubal, Casopis Ceske Spol. Entom. VIII, 1911, p. 4.

Dunkel gelbrot bis dunkel rotbraun, Basalquerfurche, Hinterwinkelkielchen des Halsschildes und Abdomen gewöhnlich etwas dunkler braun, Fühler, Mundteile, Beine und Hinterränder der Abdominalsegmente hellgelb, Fühlerendglieder öfter angedunkelt.

Kopf quer, aber deutlich schmaler als der Halsschild, Vorderkopf vor die Querlinie durch die Mitte der Fühlereinlenkungsgruben

stärker bogig nach vorn vortretend, Augen sehr groß, ihr von oben sichtbarer Längsdurchmesser so lang wie die Länge der beiden ersten Fühlerglieder zusammengenommen, Abstand ihres Vorderrandes vom Hinterrand der Fühlereinlenkungsgruben nur ein Drittel des von oben sichtbaren Augenslängsdurchmessers betragend, grob facettiert, gewölbt, mit deutlichen, aber sehr kurzen Schläfenbildungen hinter ihrem Hinterrande. Halsfurchen hinter den Augen ein Stück quer, senkrecht zur Körperlängsachse, und dann erst schräg zu den dorsalen Tentorialgrübchen nach vorn verlaufend; von diesen Grübchen zwei tiefe Längsfurchen nach vorn ziehend, Kopfoberseite zwischen diesen Furchen eine Mittellängsbeule und zwischen den Augen und den durch einen seichten Quereindruck miteinander verbundenen Tentorialgrübchen jederseits eine hochgewulstete Längsbeule tragend. Kopfoberseite fast glatt, stark glänzend, mit vereinzelt haartragenden Pünktchen am Kopfvorderteil.

Fühler kräftig, aber etwas schlanker als bei *dissimilis* Aubé, die beiden ersten Glieder fast gleich lang und gleich breit, die folgenden vier Glieder kaum halb so lang wie das zweite Glied, aber viel schmaler, gegen das sechste Glied etwas deutlicher quer werdend, siebentes Glied sehr deutlich quer, deutlich breiter als das sechste und achte Glied, das achte Glied klein, quer, das neunte Glied stark quer, fast doppelt so breit wie das achte Glied, das zehnte Glied etwas länger als die beiden vorhergehenden Glieder zusammengenommen, fast zweimal so breit wie lang, das elfte Glied ogival zugespitzt, an der Basis etwas schmaler als das zehnte Glied; aber um die Hälfte länger als dieses Glied. Alle Glieder einzeln fein abstehend, die letzten fünf Glieder dicht sehr lang abstehend beborstet.

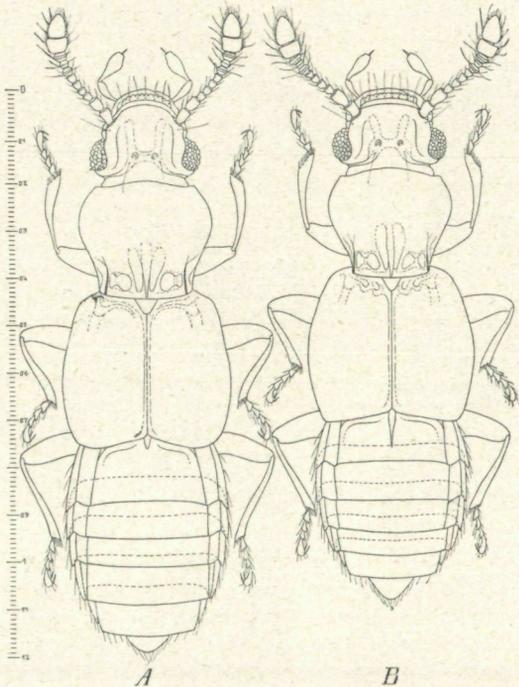


Abb. 3.

A. *Edaphus Lederi* Eppelsch. — B. *Edaphus Blühwissi* n. sp. — Habitusbilder, halbschematisch. — Maßstab in Millimetern.

Halsschild etwa um ein Siebentel seiner Mittellänge breiter als lang, herzförmig, ziemlich stark gewölbt, nach vorn zu den wenig abgerundeten Vorderwinkeln wenig, nach hinten zu den fast rechtwinkligen Hinterecken ziemlich stark ausgeschweift verengt, größte Breite im vorderen Drittel der Länge gelegen; Basalquerfurche sehr kräftig, Mittellängsgrübchen zwischen sich einen bis zur Basis reichenden Mittelkiel tragend, Seitenteile der Querfurche durch die Andeutung eines kleinen Kielchens in zwei kleine Grübchen geteilt, Hinterwinkelkielchen in genauer, dorsaler Draufsicht etwas von den Seitenrandkanten hereingerückt, zwischen ihnen und den Seitenrandkanten ein sehr tiefes Längsgrübchen. Oberfläche fast glatt und stark glänzend, mit einzelnen feinen, quergestellte Härchen tragenden Pünktchen.

Flügeldecken an der Basis etwas breiter als der Halsschild, Seitenkonturen nach hinten deutlich ein wenig erweitert, Gesamtbreite hinter dem rückwärtigen Drittel der Länge fast um ein Viertel größer als die größte Breite des Halsschildes, zu den Hinterecken wieder etwas eingezogen, Hinterrand ganz leicht stumpfwinkelig ausgeschnitten; Gesamtlänge um ein Viertel größer als jene des Halsschildes, zusammengenommen fast so lang wie breit; Basis mit ziemlich tiefer, vor den Schultern noch tiefer grubchenförmig eingedrückter Basalbogenfurche, Naht mit deutlichem Nahtstreif. Oberfläche sehr fein netzartig chagriniert, aber ziemlich stark glänzend, mit feinen, etwas längere Härchen tragenden Pünktchen besetzt, die Härchen wie bei *dissimilis* Aubé gelagert.

Flügel voll entwickelt.

Abdomen an der Basis nur wenig schmaler als die Flügeldecken, nach hinten etwas erweitert, dann zur Spitze wieder rasch verengt, Seiten sehr stark und ziemlich breit abgesetzt gerandet, erstes freiliegendes Tergit um mehr als die Hälfte länger als die nächsten Tergite, in der Längsmittle mit kurzem, kleinem Kielchen. Oberfläche stärker und deutlicher netzmaschig chagriniert, etwas matter glänzend, mit stärkeren, etwas längere Härchen tragenden Pünktchen weitläufig besetzt.

Beim Männchen sechstes Abdominalsternit in der Längsmittle mit ziemlich tiefem und breitem, an den Rändern gut abgesetztem Eindruck, im Eindruck geglättet und haarlos, Hinterrand in der Mitte tief bogig ausgeschnitten, Ausschnitt etwa ein Drittel der Länge des Sternites erreichend und etwa um die Hälfte tiefer als breit. Siebentes Abdominalsternit am stumpfwinkelig abgestutzten Hinterrand gegen die Außenecken mit feinen, spitzen Doppelzähnen, gegen die Mitte mit einfachen spitzen Zähnen besetzt, in der Mitte mit einem länger vorragenden, sehr kräftigen, spitzen Zahnchen am Ende eines ganz kurzen, nur am äußersten Ende des behaarten Endfeldes des Sternites erkennbaren Mittellängskielchens, Außenecken mit einer längeren Endborste.

Oedeagus mit ziemlich gleichartig zur Spitze verengtem Mittelteil, Dorsalplatte am Vorderrande flach ausgebuchtet, Ventral Kiel ziemlich kräftig und hoch, an der Basis mit flacher, zähnenartiger Erweiterung; Parameren kurz, sehr stark winkelig, aber ziemlich gleichmäßig gekrümmt, vor der Spitze nur wenig eingeschnürt. Die Chitingebilde des Innensackes dick, am Ende etwas verbreitert, mit den etwas plattenartig erweiterten Enden abwärts gebogen.

Länge: 1'2—1'3 mm.

Über die Art sagt Eppelsheim in seiner Beschreibung p. 119: „Das hochinteressante *Euplectus* ähnliche Tierchen wurde von Leder in drei Exemplaren entdeckt. Das eine wurde am 24. Juli 1875 bei Elisabeththal unter feuchtem Laube, ein zweites in den Rückständen beim Weinpressen, oder sogenannten Trestern, am

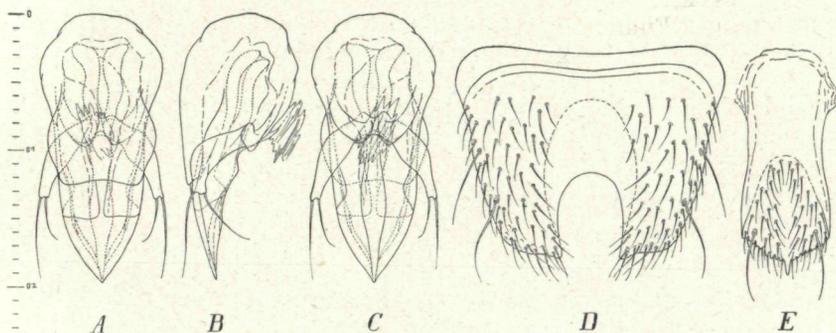


Abb. 4.

Oedeagus und letzte Abdominalsternite des ♂ von *Edaphus Lederi* Eppelsheim. — A. Oedeagus dorsal. — B. Oedeagus lateral. — C. Oedeagus ventral. — D. Sechstes Abdominalsternit. — E. Siebentes Abdominalsternit. — Alles halbschematisch. — Maßstab in Millimetern.

20. April aufgefunden, das dritte endlich am 24. April desselben Jahres gleichfalls bei Elisabeththal gesammelte und nunmehr in meinem Besitz befindliche, rettete ich durch glücklichen Zufall aus einer unterwegs verdorbenen, total verschimmelt angelangten Sendung, in welcher ich, nachdem ich die Größe meines Fundes erkannt hatte, vergeblich nach weiteren Stücken fahndete.“ Von diesen Stücken lag mir die Type mit dem Zettel: Kaukasus, Leder, Elisabeththal, 24. IV. 75 aus der coll. E p p e l s h e i m im Naturhistorischen Staatsmuseum in Wien und eine zweite Type mit dem gleichartigen Zettel (nur mit der handgeschriebenen Nummer 106 statt der handgeschriebenen Orts- und Datumsbezeichnung!) aus der coll. R e i t t e r im Museum Hungar. Budapest vor. Außerdem lagen mir noch von Prof. J. R o u b a l im Nordkaukasus — Kislovodsk, Kubangebiet, Krasnaja Poljana, im heutigen Tscherkessenstaat — aufgesammelte

Exemplare vor, die mit den Typen Eppelsheims vollkommen identisch sind. Die Art dürfte im Kaukasus sicher viel weiter verbreitet und vielleicht nicht die einzige Art der Gattung im Gebiete sein. Eppelsheim ist übrigens der erste Autor, der von der Auffindung einer *Edaphus*-Art dieser Gruppe in den „Rückständen beim Weinpressen, den sogen. Trestern“ Erwähnung tut, also eines Umstandes, wie er bei der Auffindung der in der Umgebung Wiens, Innsbrucks und Bozens entdeckten nächsten Art so überaus charakteristisch gewesen zu sein scheint.

E. Blühweissi nov. spec.

(Abb. 3 B, 5.)

Etwas kleiner und zierlicher als *Lederi* Eppelsh., ebenfalls dunkel gelbrot bis dunkel rotbraun, Basalquerfurche, Hinterwinkelkielchen des Halsschildes und Abdomen gewöhnlich noch etwas dunkler braun, Fühler, Mundteile, Beine und Hinterränder der Abdominalsegmente heller gelb, Fühlerendglieder öfter angedunkelt.

Kopf stark quer, aber deutlich etwas schmaler als der Halsschild, Vorderkopf vor der Querlinie durch die Mitten der Fühler-einlenkungsgruben fast gerade quer abgestutzt, Augen grob facettiert, noch etwas größer und noch stärker gewölbt als bei *Lederi* Eppelsh., ihr von oben sichtbarer Längsdurchmesser etwas länger als die Länge der beiden ersten Fühlerglieder zusammengenommen, Abstand ihres Vorderrandes vom Hinterrand der Fühler-einlenkungsgrube nur ein Viertel des von oben sichtbaren Augenlängsdurchmessers betragend, mit deutlichen, aber sehr kurzen Schläfenbildungen hinter ihren Hinterrändern; Halsquerfurchen hinter den Augen ein Stück quer, senkrecht zur Körperlängsachse und dann erst schräg zu den dorsalen Tentorialgrübchen nach vorn verlaufend; von diesen Grübchen zwei tiefe Längsfurchen nach vorn ziehend, Kopfoberseite zwischen diesen Furchen eine Mittellängsbeule und zwischen den Augen und den durch einen seichten Quereindruck miteinander verbundenen Tentorialgrübchen jederseits eine hochgewulstete Längsbeule tragend. Kopfoberseite fast glatt, stark glänzend, mit ganz vereinzelt, haartragenden Pünktchen.

Fühler wie bei *Lederi* Eppelsh. gebildet, das zweite Glied aber etwas kräftiger als dort, auch die folgenden drei Glieder etwas kräftiger, aber im Verhältnis nicht stärker quer, vom sechsten Glied an aber auch deutlich stärker quer werdend, besonders das siebente und neunte Glied erheblich stärker quer als bei *Lederi* Eppelsh., das zehnte Glied wieder nur etwas stärker quer, das elfte Glied ganz wenig länger als das entsprechende Glied dort. Auch hier alle Glieder einzeln fein abstehend, die letzten fünf Glieder dicht, sehr lang abstehend beborstet.

Halsschild etwa nur um ein Neuntel seiner Mittellänge breiter als lang, herzförmig, ziemlich stark gewölbt, nach vorn zu den sehr wenig abgerundeten, in den Konturen sogar mitunter etwas

vortretenden Vorderwinkeln wenig, nach hinten zu den fast rechtwinkligen Hinterecken ziemlich stark ausgeschweift verengt, größte Breite im vorderen Viertel der Länge gelegen; Basalquerfurche sehr kräftig, Mittellängsgrübchen zwischen sich einen bis zur Basis reichenden Mittelkiel tragend, Seitenstücke der Querfurche durch die mehr oder weniger erkennbare Andeutung eines kleinen Mittelkielchens in zwei kleine Grübchen geteilt, diese Kielchen mitunter aber asymmetrisch ausgebildet, mitunter, aber seltener, auf der einen Seite oder sogar auf beiden Seiten statt eines Kielchens mit Andeutung zweier Kielchen; Hinterwinkelkielchen in genauer, dorsaler Draufsicht mit den Seitenrandkanten von den Hinterwinkeln ausgehend erscheinend, zwischen ihnen und den Seitenrandkanten nur ein kleines, flaches Längsgrübchen, Seitenteile des Halsschildes dort fast senkrecht, zur Längssymmetrieebene des Körpers parallel gestellt. Oberfläche fast glatt und stark glänzend, mit einzelnen feinen, quergestellte Härchen tragenden Pünktchen.

Flügeldecken an der Basis etwas breiter als der Halsschild, Seitenkonturen nach hinten sehr deutlich etwas bauchig erweitert, Gesamtbreite, etwa in der Hälfte der Länge gelegen, fast um ein Drittel größer als die größte Breite des Halsschildes, zu den Hinterecken stärker eingezogen, Hinterrand ganz leicht stumpfwinkelig ausgeschnitten; Gesamtlänge um ein Drittel größer als jene des Halsschildes, zusammengenommen fast so lang wie breit, Basis in der Basalbogenfurche außer dem tieferen grübchenförmigen Eindruck vor den Schultern mit mehreren, tieferen und runden grübchenartigen Eindrücken, Naht mit deutlichem Nahtstreif. Oberfläche sehr fein netzartig chagriniert, aber stark glänzend, mit feinen, etwas längere Härchen tragenden Pünktchen besetzt, die Härchen wie bei *dissimilis* Aubé gelagert.

Flügel voll entwickelt.

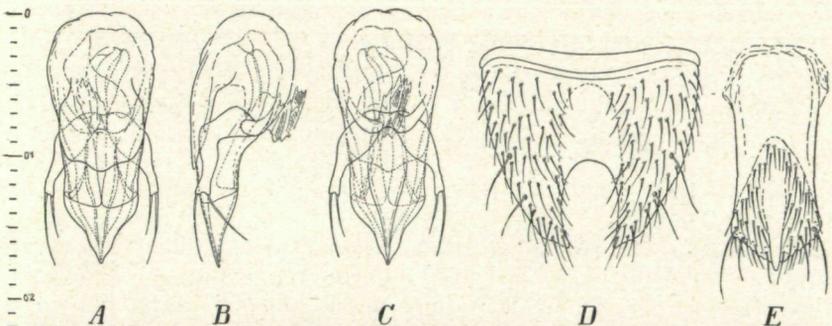


Abb. 5.

Oedeagus und letzte Abdominalsternite des ♂ von *Edaphus Blühweissi* nov. spec. — A. Oedeagus dorsal. — B. Oedeagus lateral. — C. Oedeagus ventral. — D. Sechstes Abdominalsternit. — E. Siebentes Abdominalsternit. — Alles halbschematisch. — Maßstab in Millimetern.

Abdomen wie bei *Lederi* Eppelsh. gebildet, Segmente nur etwas kürzer, dadurch etwas stärker quer und das Abdomen in der Gesamtlänge etwas kürzer, erstes freiliegendes Tergit mit ziemlich langem, dünnem Mittelkiel. Oberflächenskulptur und Behaarung wie bei *Lederi* Eppelsh.

Beim Männchen sechstes Abdominalsternit in der Längsmittle mit ziemlich tiefem, aber schmalerem, geglättetem und haarlosem Längseindruck, Hinterrand in der Mitte tief bogig ausgeschnitten, Ausschnitt fast die Hälfte der Länge des Sternites erreichend und fast doppelt so tief wie breit. Siebentes Abdominalsternit am ganzen, stumpfwinkelig abgestutzten Hinterrand mit runden Kerbzähnen besetzt, in der Mitte mit einem länger vorragenden, kräftigen Zähnen am Ende eines fast das ganze behaarte Endfeld des Sternites durchziehenden, an der Basis flachen, gegen das Ende stärker vortretenden Mittellängskielchens. Außenecken mit zwei langen Endborsten.

Oedeagus mit zur Spitze doppelwellig verengtem Mittelteil, Dorsalplatte am Vorderrande doppelbuchtig, Ventralkiel sehr kräftig, dick, und besonders im distalen Teil hoch, an der Basis ohne zahnchenartige Erweiterung; Parameren kurz, stark winkelig gebuckelt gekrümmt, vor der Spitze sehr deutlich eingeschnürt und verengt. Die Chitingebilde des Innensackes dünn und klein, an ihren Enden kaum abgelenkt.

Länge: 1—1,1 mm.

Wie ich bereits eingangs erwähnt habe, wurde diese mitteleuropäische Art von Herrn F. Blühweiß, Wien, dem ich für die Überlassung der typischen Stücke für meine Sammlung und weiterer Stücke zur eingehenden, anatomischen Untersuchung herzlichst zu danken habe, im Gebiete des Kahlenberges bei Wien im Frühjahr des Jahres 1934 (genauer: 25. IV.) aufgefunden. Die neue Art sei in besonderer Anerkennung der Verdienste, die sich Herr F. Blühweiß um die exakte Aufsammlung der Käferfauna besonders Niederösterreichs und des Neusiedler-Sees schon lange erworben hat, dem Entdecker freundschaftlichst gewidmet.

Die Art wurde aus einem großen Haufen dunkler Komposterde gesiebt, der, an seinen Rändern von allerlei Ruderalpflanzen bewachsen, in seinem Inneren das bekannte Gemisch eines solchen am Rande von Gärten und zwischen den Gärten angelegten Allweltsabfallhaufens aufwies. Es mag aber sein, daß diesem Haufen Komposterde ein ziemlicher Beisatz von „Rückständen beim Weinpressen oder sogenannten Trester“, wie Eppelsh. in seiner Beschreibung über die Auffindung des *E. Lederi* sagt, beigemischt war, ein Beisatz, der im Gebiete des von Reben dicht besetzten Weingeländes rund um den Kahlenberg nicht weiter verwunderlich wäre, über den aber bisher von mir nichts näheres in Erfahrung gebracht werden konnte. Die neue Art wurde dann später im Verlauf des Jahres 1934 und 1935 nicht nur von Herrn F. Blühweiß, sondern

auch noch von anderen Wiener Sammlern in dem gleichen Gebiete an ähnlichen Lokalitäten wieder aufgefunden, so daß es den Anschein hat, als wäre die Art in diesem Gebiete in solchen Komposterdehaufen nicht allzu selten. Verwunderlich bleibt nur, daß die Art, trotz der seit vielen Jahrzehnten durchgeführten Aufsammlungen in der Umgebung Wiens, nicht schon früher entdeckt worden ist. Es mag dies vielleicht damit zusammenhängen, daß die meisten Wiener Sammler — es sei in diesem Zusammenhang nur auf die gerade in solchen Komposterdehaufen z. B. im Garten der Forstlehranstalt Mariabrunn bei Wien durchgeführten, ganz besonders bemerkenswerten und ungemein reichhaltigen Aufsammlungen Hofrat Skalitzkys hingewiesen — seinerzeit ihre Aufmerksamkeit den Aufsammlungen in der weiteren Umgebung Wiens, besonders des weiteren Wienerwaldes zugewendet und den interessanten Lokalitäten in den dem Weichbilde der Stadt zunächst gelegenen Gebieten, vor allem dem westlichen Reben- und Gärtengelände, wenig Beachtung geschenkt hatten.

Andererseits taucht angesichts dieser erst jetzt erfolgten Entdeckung der Art im Weichbilde Wiens der Gedanke auf, daß die Art gar keine autochthone Art des Gebietes ist, sondern erst in verhältnismäßig junger Zeit aus anderen, vielleicht weiter südlich gelegenen oder gar exotischen Gebieten mit Pflanzenerdballen eingeschleppt und dann durch Auswerfen solcher Pflanzenballen auf die Abfallhaufen in und zwischen den Gärten in dem Gebiete erst zu einer weiteren Verbreitung gelangt ist.

Dieser Gedanke erhält durch die weiteren Auffindungen der Art in der Umgebung Innsbrucks anscheinend neue Stützen. Dort wurde die Art im Herbst 1935 (genauer: Erstfund 17. IX. 35, dann 19. IX. 35 bis Ende September dieses Jahres, teste J. Ratter) von den Herren Reg.-Rat A. Wörndle, J. Ratter und Dr. Pechlauer in ziemlich großer Anzahl in Mühlau bei Innsbruck, Hötting, aus einem „Düngerhaufen, Trebern mit Stallmist, bewachsen mit Melden“ gesiebt. Da taucht zunächst in dem Biotop, in dem das Tier gefunden wurde, wieder der Zusatz „Trebern“, also abermals „Rückstände beim Weinpressen“ auf, so daß es jetzt langsam den Anschein gewinnt, als ließe das Tier ganz besonders ein Biotop, an dessen Zusammensetzung diese „Rückstände beim Weinpressen“ in hohem Maße beteiligt sind. Dazu schreibt mir auch noch Herr Dr. Pechlauer, daß die Tiere in den Graswurzeln auf gewöhnlichen Misthaufen der Umgebung Innsbrucks nur ganz vereinzelt anzutreffen, dagegen in den Treberkomposthaufen viel häufiger seien.

Und auch der dritte Fund der Art in der Umgebung von Bozen durch Herrn Dr. Pechlauer scheint zunächst diese letzten Beobachtung zu bestätigen: Er fand die Tiere in Moritzing bei Bozen am 30. III. 36 in „Gras auf Mist“, der wie er mir schrieb, keine Relei Trebern-Rückstände aufwies, nur in ganz vereinzelter Stücke.

Es ist also anzunehmen, daß das Tier mit besonderer Vorliebe in Komposterdehaufen lebt, die „Rückstände beim Weinpressen“ enthalten — um den Ausdruck *Eppelsheims* beizubehalten — und demnach vielleicht auch noch in anderen Gebieten des mitteleuropäischen Weinbaues aufzufinden sein wird. Ob nun dieses Vorkommen in solchen Komposterdehaufen auf eine direkte Einschleppung aus anderen Gebieten zurückzuführen ist oder nicht, läßt sich so ohne weiteres rein spekulativ nicht ermitteln. Für das Weichbild Wiens und Innsbrucks besteht ja eine sehr große Wahrscheinlichkeit einer solchen Einschleppung, weil ja erfahrungsgemäß in solch' größere Städte aus anderen Gebieten sehr viel Pflanzenmaterial mit Erdballen eingeführt zu werden pflegt. Es wäre ganz leicht möglich, daß das Tier aus südlicheren, wärmeren, also auch Weinbau in größerem Umfang treibenden Ländern, wo es vielleicht in Komposterdehaufen mit Trebern-Rückständen noch viel häufiger anzutreffen sein könnte, als in unseren Breiten, durch Gärtnereien in Pflanzenballen eingeschleppt wurde. Es kämen da besonders die Weinbaugebiete Italiens, Südfrankreichs und der nördlichsten Balkanhalbinsel in Betracht. In den letzt genannten Gebieten lebt ja allem Anschein nach eine Art, *E. Beszedesi* Reitter, möglicherweise autochthon, die aber in einer jeden Zweifel ausschließenden Weise von der mitteleuropäischen Art *Blühweissi* verschieden ist. Es wäre ganz leicht möglich, daß die jetzt bei Wien, Innsbruck und Bozen entdeckte Art eine über Italien und Südfrankreich weit verbreitete Art ist und in diesen Gebieten ihre eigentliche Heimat hat. Ebenso leicht möglich wäre es aber, daß diese Art exotischen Ursprunges ist; sie ist jedoch — so weit ich es an der Hand des mir vorliegenden Materials an exotischen Arten und der Literatur der anderen exotischen Arten feststellen konnte — mit keiner der bisher bekannt gewordenen Arten identisch, was in der äußersten Annahme selbstverständlich nicht ausschließt, daß es sich um eine noch unbekannt exotische Art handeln könnte.

Alle diese Gedanken drängen sich einem auf, weil die Annahme wenig Wahrscheinlichkeit für sich hat, daß eine bisher in ihren Arten ausgesprochen nur aus den Tropen, Subtropen und in Europa nur aus den wärmeren Gebieten des Mediterraneums in weiterem Sinne bekannt gewordene Gattung, deren Formen an und für sich einen der mitteleuropäischen Fauna fremden Eindruck machen, auch in den viel kälteren Gebieten unserer Breiten autochthone Vertreter haben sollte. Doch läßt sich über diese Frage heute noch kein abschließendes Urteil fällen — insofern wir überhaupt einmal zu einem solchen werden gelangen können — bis nicht auch noch andere Gebiete unserer mitteleuropäischen Breiten, in denen die günstigen Biotopzusammensetzungen gegeben sind, auf das Vorkommen von Arten der Gattung eingehend untersucht sind, also besonders die Weinbaugebiete Mittel- und Ostfrankreichs, West- und Süddeutschlands, Mittelböhmens, der Slowakei, die übrigen Gebiete Österreichs und Ungarns. Dabei ist es wohl selbstverständlich, daß

die in der Umgebung Wiens, Innsbrucks und Bozens entdeckte Art, auf deren Verbreitungserfassung es in diesen Gebieten in erster Linie ankäme, mit der Weinpflanze selbst natürlich nichts zu tun hat, sondern daß es in diesen Gebieten infolge der Vorliebe der Art für von Trestern durchsetzte Komposthaufen am sichersten gelingen dürfte, die Art aufzufinden. Erst fallweise weitere Funde aus diesen Gebieten, aber auch Funde und das Studium weiterer, sicher noch aufzufindender exotischer Arten aus den hauptsächlich für den Pflanzenimport Europas in Betracht kommenden außereuropäischen Gebieten, werden vielleicht erst Klarheit in der Frage bringen können, ob die Art *E. Blühweissi* zu den Autochthonen Mitteleuropas zu zählen ist oder nicht.

E. Rosskotheni Wüsthoff.

(Abb. 6 B, 7.)

Entomolog. Blätter XXXI, 1935, p. 48—51, Abb. 1—3 (Nov. gen. *Rhenanus*, false *Pselaphidarum*).

Rötlichbraun, Basalquerfurche, Hinterwinkelkielchen des Halsschildes und Abdomen etwas dunkler braun, Fühler, Mundteile, Beine und Hinterränder der Abdominalsegmente heller gelb, Fühlerendglieder angeknüpelt.

Kopf stark quer, deutlich etwas schmaler als der Halsschild, Vorderkopf vor der Querlinie durch die Mitte der Fühlereinlenkungsgruben fast gerade quer abgestutzt, Augen groß facettiert, sehr groß, aber ziemlich flach gewölbt, ihr von oben sichtbarer Längsdurchmesser fast so lang wie die Länge der ersten drei Fühlerglieder zusammen genommen, Abstand ihres Vorderrandes vom Hinterrand der Fühlereinlenkungsgruben kaum ein Viertel des von oben

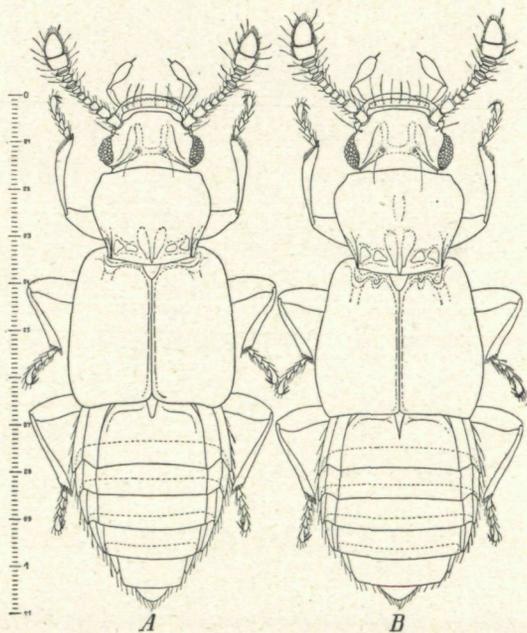


Abb. 6.

A. *Edaphus Beszedesi* Reitter. — B. *Edaphus Rosskotheni* Wüsthoff. — Habitusbilder, halbschematisch. — Maßstab in Millimetern.

sichtbaren Augenlängsdurchmessers betragend, mit sehr kleinen, kaum erkennbaren Schläfenbildungen hinter ihrem Hinterrande; Halsquerfurchen hinter den Augen in genauer, dorsaler Draufsicht von den Halskonturen an schräg nach vorn innen in einem Zuge zu den Tentorialgrübchen der Kopfoberseite verlaufend; von diesen durch einen Quereindruck miteinander verbundenen Grübchen zwei tiefe Längsfurchen nach vorn ziehend, Kopfoberseite zwischen diesen Furchen eine Mittellängsbeule und zwischen den Augen und den Tentorialgrübchen jederseits eine etwas schräg gestellte hochgewulstete Längsbeule tragend. Kopfoberfläche fast glatt, stark glänzend, mit ganz vereinzelt, haartragenden Pünktchen.

Fühler ähnlich wie bei *Lederi* Eppelsh. und *Blühweissi* n. sp. gebildet. Erstes und zweites Glied größer, länger und dicker, das erste Glied außen an der Basis etwas exzentrisch verdickt, das zweite Glied etwas länger als das erste Glied, ihm aber fast gleich breit. Die nächsten vier Glieder nur wenig mehr als halb so breit und halb so lang wie das zweite Glied, aber noch immer etwas länger als breit; das sechste Glied so lang wie breit; das siebente Glied plötzlich und stark quer, fast doppelt so breit wie lang, viel breiter als das sechste und achte Glied, dieses klein, kurz, doch deutlich stark quer, auch fast doppelt so breit wie lang; das neunte Glied sehr stark quer, nahezu zweieinhalbmal breiter als lang, plötzlich und viel breiter als das achte Glied; zehntes Glied groß, noch breiter als das neunte Glied, so lang wie die beiden vorhergehenden Glieder zusammengenommen, aber gut um die Hälfte breiter als lang; elftes Glied etwas schmaler als das zehnte Glied, ogival zugespitzt und nur um etwa die Hälfte länger als das vorhergehende Glied. Alle Glieder fein abstehend, die letzten fünf Glieder dicht, sehr lang abstehend behaart.

Halsschild nicht ganz um ein Viertel seiner Mittellänge breiter als lang, schwach herzförmig, ziemlich stark gewölbt, nach vorn zu den in den Konturen etwas vortretenden Vorderwinkeln ziemlich stark im Bogen, nach hinten zu den fast rechtwinkeligen Hinterecken fast geradlinig und wenig ausgeschweift verengt, größte Breite im vorderen Viertel der Länge gelegen; Basalquerfurchen sehr kräftig, Mittellängsgrübchen zwischen sich einen bis zur Basis reichenden Mittelkiel einschließend, Richtung dieses Mittelkies nach vorn auf die Halsschildoberfläche in einen gerade noch erkennbaren Längseindruck verlängert, Seitenstücke der Querfurchen durch ein kleines Kielchen in zwei kleine Grübchen geteilt; Hinterwinkelkielchen in genauer dorsaler Draufsicht fast unmittelbar mit den Seitenkanten von den Hinterwinkeln ausgehend erscheinend, zwischen ihnen und den Seitenrandkanten nur ein kleines, flaches Längsgrübchen, Seitenteile des Halsschildes dort fast senkrecht gestellt. Oberfläche fast glatt und stark glänzend, mit einzelnen feinen, quergestellte Härchen tragenden Pünktchen.

Flügeldecken an der Basis deutlich breiter als der Halsschild, mit stärker vortretenden Schultern, Seitenkonturen nach hinten sehr deutlich, im rückwärtigen Drittel etwas bauchig erweitert, Gesamtbreite etwa im rückwärtigen Drittel um etwa ein Viertel größer als die größte Breite des Halsschildes, zu den Hinterwinkeln eingezogen, Hinterrand fast gerade abgestutzt, Gesamtlänge fast um die Hälfte größer als jene des Halsschildes, zusammengekommen so lang wie breit; Basis in der Basalbogenfurche außer dem tiefen grübenförmigen Eindruck vor den Schultern jederseits noch mit je einem tieferen, runden, grübenartigen Eindruck; Naht mit deutlichem Nahtstreif. Oberfläche sehr fein netzmaschig chagriniert, aber doch stark glänzend, mit feinen, etwas längere Härchen tragenden Pünktchen besetzt, Härchen an den Seiten gerade nach rückwärts, in der Mitte schräg nach außen zu den Hinterwinkeln, vor dem Hinterrand quer gelagert.

Flügel voll entwickelt.

Abdomen wie bei den vorhergehenden Arten gebildet, nur breiter und an den Seiten womöglich noch kräftiger abgesetzt gerandet, Segmente kurz, demnach sehr stark quer, erstes freiliegendes Tergit nur wenig länger als die nächsten Tergite, in der Längsmitte mit einem dünnen langen Kielchen. Oberfläche etwas stärker und deutlicher netzmaschig chagriniert als die Flügeldecken, deshalb auch etwas matter glänzend, mit stärkeren, etwas längere Härchen tragenden Pünktchen weitläufig besetzt.

Die Bildungen am Ende des Abdomens beim Männchen konnten bei dem einzigen mir vorliegenden Stück, einer Type Wüsthoffs, nicht untersucht werden. Es kann aber mit größter Wahrscheinlichkeit vermutet werden, daß das sechste Abdominalsternit ebenfalls einen geglätteten und haarlosen Mittellängseindruck und am Hinterrand einen bogenförmigen Ausschnitt trägt und daß das siebente Abdominalsternit, ähnlich wie bei *E. Beszedesi* Reitter, am Hinterrand nicht gezähnt, sondern glattrandig sein dürfte. Wie es sich allerdings an diesem Sternit mit den Bildungen um die Insertionsstelle der Endborsten und mit diesen selbst verhält, entzieht sich vorläufig auch einer bloßen Vermutung.

Der Oedeagus stimmt nach der Zeichnung Wüsthoffs in der Anlage und Gesamtform mit den Bildungen bei den anderen westpaläarktischen Arten überein, nur scheint — so viel man aus der Zeichnung Wüsthoffs entnehmen kann — die Dorsalplatte an ihrem Ende in einem einfachen Bogen abgerundet und der Ventralkiel flach, ohne Erhöhung oder Einschnürung seiner Profilkontur ausgebildet zu sein. Bemerkenswert sind die nach der Zeich-

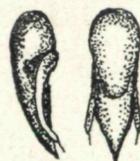


Abb. 7.

Oedeagus des ♂ von *Edaphus rosskotheni* Wüsthoff. — Links Oedeagus lateral, rechts dorsal. — 150-fach vergrößert. — W. Wüsthoff — Aachen del.

nung Wüsthoffs sehr lang und schlank geformten Parameren, die relativ noch viel länger als bei *E. Beszedesi* Reitter ausgebildet sind und unter den bisher untersuchten Arten die größte Länge erreichen dürften, so wie bei *E. Beszedesi* Reitter aber in einfachem, flach-kontinuierlichem Bogen gekrümmt zu sein scheinen. Über die Bildungen im Innensack ist aus der Zeichnung Wüsthoffs und seiner Beschreibung nichts zu entnehmen.

Länge: 1,07 mm.

Von der Art liegt mir eine Type Wüsthoffs vor, die den Zettel trägt: Aachen, 11. 33, Rosskoth, Nr. 1107. Die Art wurde von Wüsthoff als zu einer neuen, von ihm am gleichen Orte aufgestellten Pselaphiden-Gattung *Rhenamus* gehörig beschrieben. Für ihn und seine Sammelfreunde mußte das der rheinischen Fauna und damit allen ihren Kennern bisher vollkommen fremde Tier einen ganz eigenartigen Eindruck machen und die allen *Edaphus*-Arten eigentümliche, auf den ersten Blick einem Pselaphiden wirklich täuschend ähnliche Gestalt mußte dazu führen, daß diese *Edaphus*-Art dann tatsächlich als ein Pselaphide beschrieben wurde, obwohl die Gattung systematisch nirgends recht eingeordnet werden konnte, wie Wüsthoff in seiner Arbeit selbst schreibt. Wären die Tiere aber in natura, und nicht bloß die Zeichnungen, einem Kenner der mitteleuropäischen Kolepterenfauna vorgelegt worden, so wäre die Frage der systematischen Zugehörigkeit der Art in sehr kurzem Wege zu erledigen gewesen, um so mehr, als es sich bei der Staphyliniden-Gattung *Edaphus* um eine so gut charakterisierte Gattung handelt, die keinerlei Reduktionserscheinungen an ihrem Abdomen aufweist, — wie sie etwa bei gewissen Oxytelinen, den Lepotyphlinen und Mayetinen auftreten! — bei der also aus der rein ekto skelettal erfaßten Bauart des Abdomens und der Zahl seiner Segmente — ohne erst eine Untersuchung der Intersegmentalmembranen vornehmen zu müssen und von der Tarsengliederzahl ganz abgesehen — sofort auf die Zugehörigkeit zu den Staphyliniden geschlossen werden kann.

Interessant ist auch hier die Angabe der Auffindungsumstände: Die Art wurde im Spätherbst 1933 „am Nordhang des Lousberges (eines mit Parkanlagen bedeckten Hügels in Aachen) unter faulenden Pflanzen“ in einem Stück und im Frühjahr 1934 „am Südhang des gleichen Hügels in einem Garten, ebenfalls unter faulenden Pflanzen“ in einem zweiten Stück gefunden. Hier liegt also einerseits ein allem Anschein nach durch „Rückstände beim Weinpressen“ unbeeinflusstes Biotop vor, das aber andererseits wieder die besondere Möglichkeit einer Einschleppung in Pflanzenballen (Parkanlagen, Garten!) in sich birgt. Es wird nun Aufgabe der rheinischen Entomologen sein, weitere Fundorte des Tieres ausfindig zu machen und seine Lebensumstände zu erforschen, vor allem aber aufzuklären, ob die bisherigen oder zukünftigen Fundorte nicht doch in irgend einer Beziehung zu irgend einer Ablagerung von Weintrestern stehen. Im übrigen gilt für die mögliche Herkunft dieser Art das

für *E. Beszedesi* Reitter und *E. Blühweissi* n. sp. Gesagte noch in erhöhtem Maße, wobei hier besonders die Nähe der ostfranzösischen und westdeutschen Weinbaugebiete und der Pflanzenexportzentren Hollands ganz besondere Berücksichtigung finden müßte. Auch diese Art ist mit keiner der mir vorliegenden außereuropäischen Arten identisch, noch konnte ihre Identität mit einer exotischen Art nach der Literatur nachgewiesen werden.

E. Beszedesi Reitter.

(Abb. 6 A, 8.)

Berl. Entomolog. Zeitschrift LVIII, 1913, p. 189.

Gelbbraun bis rötlichbraun, Basalquerfurche, Hinterwinkelkielchen des Halsschildes und Abdomen meist etwas dunkler braun, Fühler, Mundteile, Beine und Hinterränder der Abdominalsegmente heller gelbbraun, Fühlerendglieder meist dunkler braun, mitunter fast schwarzbraun.

K o p f stark quer, etwas schmaler als der Halsschild, Vorderkopf vor die Querlinie durch die Mitten der Fühlereinlenkungsgruben etwas bogig vortretend, Augen grob facettiert, sehr groß, zwar etwas kleiner als bei *Rosskotheni* Wüsth., aber viel stärker gewölbt als bei dieser Art, ihr von oben sichtbarer Längsdurchmesser so lang wie die Länge der ersten beiden Fühlerglieder zusammengenommen, Abstand ihres Vorderrandes vom Hinterrand der Fühlereinlenkungsgrube etwa ein Drittel des von oben sichtbaren Längsdurchmessers betragend, mit zwar kleinen, aber sehr deutlichen Schläfenbildungen hinter ihrem Hinterrande; Halsquerfurchen hinter den Augen in genauer dorsaler Draufsicht schon von den Halskonturen an schräg nach vorn innen in einem Zuge zu den Tentorialgrübchen der Kopfoberseite verlaufend; von diesen durch einen Quereindruck miteinander verbundenen Grübchen zwei tiefe Längsfurchen nach vorn ziehend, Kopfoberseite zwischen diesen Furchen eine Mittellängsbeule und zwischen den Augen und den Tentorialgrübchen jederseits eine etwas schräg gestellte, hochgewulstete Längsbeule tragend. Kopfoberfläche fast glatt, stark glänzend, mit ganz vereinzelt haartragenden Pünktchen.

F ü h l e r wie bei *Rosskotheni* Wüsth. gebildet, das dritte bis fünfte Glied aber etwas kürzer, schmaler und dünner, das sechste Glied noch deutlicher quer, das siebente Glied etwas kleiner, deutlich breiter als das sechste und achte Glied, aber nicht ganz so stark quer wie bei der verglichenen Art, das neunte Glied wie dort, das zehnte Glied ebenfalls etwas weniger stark quer als dort, das Endglied fast ebenso wie bei der verglichenen Art gebildet. Auch hier sind alle Glieder fein abstehend, die letzten fünf Glieder dichter, sehr lang abstehend beborstet.

H a l s s c h i l d um ein Viertel, mitunter um etwas mehr als ein Viertel breiter als lang, schwach herzförmig, ziemlich stark gewölbt, nach vorn zu den in den Konturen eng abgerundeten, mit-

unter sogar etwas vortretenden Vorderwinkeln schwach, nach hinten zu den fast rechtwinkligen Hinterecken etwas ausgeschweift verengt, größte Breite im vorderen Drittel der Länge gelegen; Basalquerfurche sehr kräftig, Mittellängsgrübchen zwischen sich einen bis zur Basis reichenden Mittelkiel einschließend, Seitenteile der Querfurche durch ein kleines, mitunter nur asymmetrisch ausgebildetes Kielchen in zwei kleine Grübchen geteilt, bei einem der vorliegenden Stücke ohne Kielchen, Seitenteile der Querfurche bei diesem Stück ein einziges, quergezogenes Grübchen bildend; Hinterwinkelkielchen in genauer dorsaler Draufsicht etwas von den Seitenrandkanten herein gerückt erscheinend, zwischen ihnen und den Seitenrandkanten mit einem großen, tiefen, langgezogenen Grübchen. Oberfläche fast glatt und stark glänzend, mit einzelnen, feine, quergestellte Härchen tragenden Pünktchen.

Flügeldecken an der Basis ziemlich breiter als der Halsschild, mit stärker vortretenden Schultern, Seitenkonturen nach hinten nur ganz wenig erweitert, fast parallelsseitig, Gesamtbreite etwa im rückwärtigen Viertel gelegen und um etwas mehr als ein Viertel größer als die größte Breite des Halsschildes, zu den Hinterwinkeln etwas eingezogen, Hinterrand fast gerade abgestutzt; Gesamtlänge um etwas mehr als die Hälfte größer als jene des Halsschildes, zusammengenommen so lang wie breit; Basis in der Basalbogenfurche nur mit einem tieferen, rundlichen Grübchen vor den Schultern, Naht mit deutlichem Nahtstreif. Oberfläche sehr fein netzmaschig chagriniert, aber ziemlich stark glänzend, mit feinen, etwas längere Härchen tragenden Pünktchen besetzt, Härchen wie bei *E. Rosskotheni* Wüsth. gelagert.

Flügel voll entwickelt.

Abdomen im ganzen wie bei der vorhergehenden Art gebildet, an den Seiten ebenso stark abgesetzt gerandet, aber deutlich etwas schmaler und vor allem nach hinten stärker zugespitzt, Segmente relativ etwas länger, nicht so stark quer, das erste freiliegende Tergit um mehr als die Hälfte länger als das nächste Tergit, in der Längsmittle mit einem kurzen, dicken Kielchen. Oberflächen-skulptur und Behaarung wie bei der vorhergehenden Art.

Beim Männchen sechstes Abdominalsternit in der Längsmittle mit einem etwas geglätteten und haarfreien Längseindruck, Hinterrand in der Mitte tief bogig ausgeschnitten, Ausschnitt fast die Hälfte der Länge des Sternites erreichend und um die Hälfte tiefer als breit. Siebentes Abdominalsternit am glattrandigen, stumpfwinkelig abgestutzten Hinterrande ohne jede Zähnelung, der Mittelteil abgerundet, ohne Mittelzähnen, an den Außenecken um die großen Insertionspunkte der jederseits einzelnen Endborsten mit feinen Bogenfältchen.

Oedeagus schlanker als bei den vorhergehenden Arten, mit zur Spitze leicht ausgeschweiftem und stärker zugespitztem Mittelteil, Dorsalplatte am Vorderrande doppelbuchtig ausgerandet, in der Mitte etwas stärker gerundet vorgezogen, Ventralkiel sehr

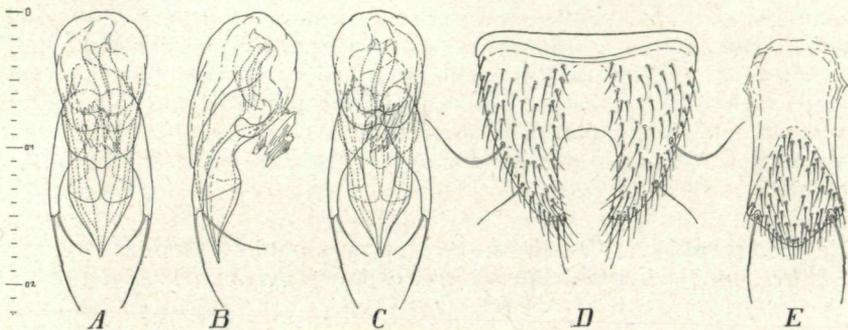


Abb. 8.

Oedeagus und letzte Abdominalsternite des ♂ von *Edaphus Beszedesi* Reitter. — A. Oedeagus dorsal. — B. Oedeagus lateral. — C. Oedeagus ventral. — D. Sechstes Abdominalsternit. — E. Siebentes Abdominalsternit. — Alles halbschematisch. — Maßstab in Millimetern.

kräftig, dick und hoch, im Profil in der Endhälfte bauchig erweitert, an der Basis eingeschnürt; Parameren lang und schlank, viel länger als bei den vorhergehenden Arten der ersten Gruppe, aber — nach der Zeichnung Wüsthoffs — etwas kürzer als bei *E. Rosskotheni* Wüsth., ziemlich gleichmäßig in flachem Bogen gekrümmt, vor den Enden nicht eingeschnürt oder verengt. Die Chitingebilde des Innensackes dünn und klein, im ganzen bogig ventralwärts eingekrümmt.

Länge: 1—1.1 mm.

Von dieser Art Reitters liegen mir drei Typen aus der coll. Reitter im Mus. Hungar. Budapest und vier cotypische Stücke aus der Sammlung des Naturhistorischen Staatsmuseums in Wien vor, die untereinander vollkommen identisch sind und alle sieben folgende gleichartige Zettel tragen: Dr. v. Beszédes, Umg. Abbazia, Istrien. Sie stammen demnach vermutlich alle aus ein und derselben Aufsammlung des Entdeckers der Art. Außer diesen Stücken liegen mir noch mit den typischen Stücken ebenfalls vollkommen identische, neuere Stücke mit dem Fundorte: Samobor-Plešivica, 30. 10. 1923, aus meiner Sammlung und vermutlich ältere Stücke mit dem Fundorte: Moslavačka, aus der coll. Klima (jetzt in meiner Sammlung) vor. Leider tragen diese Stücke alle weder den Namen des betreffenden Sammlers noch einen Hinweis auf die Umstände der Auffindung. Der erste Fundort liegt im südlichen Uskoken-Gebirge, SW. von Zagreb, beim zweiten Fundort handelt es sich unzweifelhaft um den aus dem niedrigeren slawonischen Flach- und Hügelland sich erhebenden Bergstock SO. von Zagreb. Auch Reitter erwähnt leider nichts über die Umstände unter denen Dr. v. Beszédes seine Stücke aufgefunden hat. Da aber alle Fundorte in einem Gebiete mit regem Weinbau liegen, ist es immerhin möglich, daß auch diese Art in einem Biotop, das durch „Rückstände beim Weinpressen“ eine besondere An-

ziehungskraft auf die Tiere ausübte, gefunden wurden. Aber auch für sie gilt das bei *E. Blühweissi* n. sp. Gesagte bezüglich einer fallweisen Möglichkeit einer Einschleppung aus außereuropäischen Gebieten, auch sie ist jedoch mit keiner der mir vorliegenden außereuropäischen Arten identisch, noch konnte ihre Identität mit einer exotischen Art nach dem Studium der Beschreibungen dieser Arten nachgewiesen werden.

Die geographische Verbreitung der westpaläarktischen und der übrigen bis heute bekannt gewordenen Arten der Gattung *Edaphus* Lec.

Wie bereits in einzelnen Bemerkungen zu den im vorstehenden behandelten Arten hervorgehoben wurde, sind die Arten der Gattung *Edaphus* hauptsächlich Bewohner der Tropen und Subtropen, und die Möglichkeit des Vorkommens von Arten in Europa, besonders aber in seinen mittleren Breiten, dürfte wohl an besondere klimatische Verhältnisse an den Fundorten gebunden sein, wenn nicht auch noch andere, uns noch unbekanntere Faktoren mitspielen. Aus der beigegebenen Karte mit den eingetragenen, bis jetzt bekannt gewordenen Fundorten ergibt sich auf den ersten Blick, daß *E. dissimilis* Aubé mit größter Wahrscheinlichkeit zu den echten autochthonen Edaphobionten des Mediterraneums zu zählen sein wird, während die Verbreitung der übrigen westpaläarktischen Arten, auch aus den besonders bei *E. Blühweissi* n. sp. angegebenen Gründen, vorläufig noch nicht ganz klar zu überblicken ist. Betrachtet man die Karte mit den eingetragenen Fundorten, so drängt sich einem unwillkürlich die Frage nach dem Vorkommen von Arten in den bisher von eingezeichneten Fundorten leeren Bereichen der Karte, etwa zwischen dem Parallelkreis von 35° und 50° nördlicher Breite, auf, von denen der südlichere beiläufig durch den Fundort „Kreta“ des *E. dissimilis* Aubé und der nördlichere beiläufig durch den Fundort „Aachen“ des *E. Rosskotheni* Wüsth. bezeichnet wird. Über diese Gebiete, also vornehmlich jene der iberischen Halbinsel, Frankreichs, Mittel- und Süddeutschlands, Österreichs, Ungarns, Italiens, der Balkanhalbinsel, Südrußlands und Kleinasien, bis weit in die dem Kaukasus benachbarten Länder hinein, wissen wir bezüglich des Vorkommens von Arten der Gattung heute — von den wenigen in der Karte verzeichneten Fundorten für jede der im vorstehenden behandelten Arten abgesehen — noch gar nichts und die wenigen bekannten Fundstellen ergeben so wenig Anhaltspunkte für irgend welche Schlüsse über Wanderungen, Einschleppungen und dergleichen, daß es vorläufig ganz müßig ist, jetzt schon irgendwelchen Zusammenhängen nachspüren zu wollen. Der gesamte große Fragenkomplex der Verbreitung und Herkunft der westpaläarktischen Arten allein muß demnach noch vollkommen offen bleiben.

Ein Blick auf die Fundorte der übrigen bis heute bekannt gewordenen Arten der Gattung bringt noch weiter Fragen in das Ge-

sichtsfeld, von denen aber zumindestens die eine heute noch ebensowenig beantwortet werden kann.

Es zeigt sich zunächst, daß aus dem gesamten paläarktischen Gebiet, außer den im vorstehenden behandelten westpaläarktischen Arten noch folgende Arten bekannt geworden sind (der Einfachheit halber in alphabetischer Reihenfolge!): *carinicornis* Bernh. (Verh. zool. bot. Ges. Wien LVII, 1907, p. 380); *chinensis* Bernh. (Entomolog. Nachrichtenblatt VIII, 1934, p. 5); *densus* Bernh. (ibidem); *japonicus* Sharp (Ann. Mag. Nat. Hist. (6), III, 1889, p. 325); *piceus* Cameron (Entom. Monthly Mag. LXIX, 1933, p. 169), davon die zweite und dritte Art aus Mittel-Szechuan in Süd-China und die erste, vierte und fünfte Art aus Japan.



Verbreitungskarte.

Die mir bis jetzt bekannt gewordenen Fundorte der westpaläarktischen Arten der Gattung *Edaphus* Lec. — Einfacher Ring: *E. dissimilis* Aubé. 1. Colliure (Ost-Pyrenäen)!; 2. Bezières (Hérault)!; 3. Toulon-Hyères (Var.); 4. Domodosola (Toce-Tal); 5. Umg. Genua!; 6. Korsika (ohne genauere Ortsangabe)!; 7. Vallombrosa (Massiv Prato Magno)!; 8. S. Georgio-Insel Lesina!; 9. Umg. Mostar!; 10. Korfu!; 11. Kreta! (beides ohne genauere Ortsangabe). — Doppelring: *E. Lederi* Epp.; 1. Elisabethtal (S. O. von Tiflis)!; 2. Kislowodsk (Krasnaja Poljana, Tscherkess.)! — Ellipsenring: *E. Blühweissi* nov. spec.; 1. Kahlenberggebiet bei Wien!; 2. Umg. Innsbruck!; 3. Umg. Bozen (Etsch-Eisack-Tal)! — Quadrating: *E. Beszedesi* Reitter; 1. Umg. Abbazia!; 2. Pleševica (südliches Uskokengebirge, SW. von Zagreb)!; 3. Moslavačka-Gebirge! — Kreuzring: *E. Rosskotheni* Wüsthoff; 1. Umg. Aachen!

Aus der orientalischen Region und von den Sunda-Inseln sind bis heute bekannt geworden (der Einfachheit halber wieder in alphabetischer Reihenfolge, das Fundland unmittelbar nach dem Autor, vor dem Zitat angegeben!): *borneensis* Cameron; Sumatra, Borneo (Tijdschr. Entom. LXXIII, 1930, p. 330, 331); *cribricollis* Schaufuß; Sumatra, Java (Hor. Ross. XXI, 1887, p. 109. — Cameron, Tijdschr. Entom. LXXIII, 1930, p. 330); *densatus* Fauv.; Java (Mitt. Nat. Hist. Mus. Hamburg XXII, 1905, p. 81; *densipennis* Cameron; Malay-Halbinsel (Journ. Fed. Malay States Mus. XIV, 1929, p. 451); *dentiventris* Fauv.; Ost-Indien, Java (Rev. d'Ent. XXIV, 1905, p. 137. — Cameron, Trans. Ent. Soc. London 1920/21, p. 369); *dilatatus* Schaufuß; Sumatra (Hor. Ross. XXI, 1887, p. 109. — Cameron, Tijdschr. Entom. LXXIII, 1930, p. 330); *major* Fauv.; Burma (Rev. d'Ent. XIV, 1895, p. 205. — Cameron, Fn. Brit. India Col. Staph. I, 1930, p. 448); *mandibularis* Cameron; Sumatra (Tijdschr. Entom. LXXIII, 1930, p. 330); *plicatulus* Schaufuß; Siam (Pselaphid. Siam, Dresden, Ferd. Thoms, 1877. — Fauv. Rev. d'Ent. I, 1882, p. 138. — Schaufuss, Hor. Ross. 1887, p. 111); *punctatus* Fauv.; Burma, Penang (Rev. d'Ent. XIV, 1895, p. 206. — Cameron, Fn. Brit. India Col. Staph. I, 1930, p. 449, t. III, f. 9); *strangulatus* Cameron; Malay-Halbinsel (Fed. Malay States Mus. XIV, 1929, p. 452); *sumatrensis* Schaufuß; Sumatra, Timor (Hor. Ross. XXI, 1887, p. 110. — Cameron, Tijdschr. Entom. LXXIII, 1930, p. 330).

Von der Inselgruppe der Philippinen allein beschrieb Dr. Bernhauer, Koleopterolog. Rundschau XV, 1929, p. 94 bis 110 folgende Arten, von denen sich auch eine große Zahl in meiner Sammlung befindet: *aequifrons*, *alutipennis*, *Bakeri*, *biliranensis*, *bisulcatus*, *Boettcheri*, *capitatus*, *carinipennis*, *dapamus*, *foveicollis*, *grandis*, *Heikertingeri*, *hirtus*, *incertus*, *insignis*, *insigniventris*, *laticeps*, *longicollis*, *luzonicus*, *magnipennis*, *mindoroensis*, *ophthalmicus*, *parvipennis*, *Petzi*, *philippinus*, *princeps* mit der var. *Bakerianus*, *pubescens*, *Scheerpeltzi*, *sulciceps*, *vulneratus*.

Aus der aethiopischen Region und den zu ihr gehörigen Inselgruppen sind bis heute bekannt geworden: *africanus* Eppelsh.; West-Afrika, Abessinien, Seychellen (Deutsche Ent. Zeitschr. 1885, p. 139); *pselaphoides* Eichelbaum; Ost-Afrika (Arch. Naturg. Abt. A. LXXVII, 1913, p. 122); *sechellarum* Bernh.; Seychellen (Percy-Sladen-Trust-Exped. 3, XVIII, 1929, p. 170); *spectabilis* Bernh.; Seychellen (ibidem, p. 169).

Aus der nearktischen Region sind bis heute bekannt geworden *nitidus* J. Leconte; östliches Nordamerika (New. spec. Col. I, 1863, p. 50. — G. H. Horn, Bull. Brooklyn. Soc. VII, 1885, p. 121) mit seinen Synonymen *carinatus* Casey und *luculentus* Casey, beide Trans. Amer. Ent. Soc. 1884, p. 30.

Aus der neotropischen Region sind bis heute bekannt geworden nur: *euplectoides* Sharp; Guatemala (Biol. Centr. Amer. I, 2, 1882—87 (1886), p. 640).

Und in der australischen und polynesischen Region sind schließlich bis heute aufgefunden worden: *sumatrensis* Schaufuss; Fiji-Inseln (war schon von Sumatra und Timor bekannt); *Mjöbergi* Bernh.; Queensland-Australien (Ark. Zool. X, 1916, p. 3); *termiophilus* Bernh.; Australien (ibidem, p. 2).

Wie schon wiederholt im vorhergehenden betont wurde, ist — nach den mir vorliegenden Materialien der Arten dieser Zusammenstellung, als auch nach der Literatur der nicht in natura vorliegenden Arten — keine der behandelten westpaläarktischen Arten mit sonst einer der Arten dieser Zusammenstellung identisch. Aus dieser Zusammenstellung gehen aber trotzdem auf den ersten Blick drei wichtige Feststellungen hervor:

Erstens, daß eine unverhältnismäßig große Zahl von Arten, die durch die Merkmale der Bernhauer'schen Bestimmungstabelle in der angegebenen Arbeit meist gut geschieden sind, auf der Inselgruppe der Philippinen lebt. Obwohl von Boettcher — von dem fast alle Arten dieses Gebietes aufgesammelt worden sind — auf den Inseln sehr eingehend und sorgfältig gesammelt wurde, ist anzunehmen, daß doch in anderen Gebieten der orientalischen Region, etwa den Sunda-Inseln oder Ost-Indien, wo in den letzten Jahren von noch tüchtigeren Sammlern nicht minder eingehend und in der gleichen Weise gesammelt wurde, ebenfalls zahlreiche Arten gefunden worden sein sollten. Mittlerweile nehmen die bis heute bekannt gewordenen Arten, je mehr sich ihr Auffindungsort von den Philippinen entfernt, an Zahl immer mehr ab. Es macht also den Eindruck, als ob diese Inselgruppe — heute wenigstens — tatsächlich eine Art Zentrum in den Aufspaltungen der Arten der Gattung darstellen würde.

Zweitens geht aus diesem Überblick hervor, wie schwierig das Studium einer Art heute schon geworden ist, auch wenn sie nur aus einer so wenig umfangreichen Gattung wie *Edaphus* Lec. stammt, wenn es sich um die Frage der Identität einer fallweise eingeschleppten Art handeln kann. Selbst dann, wenn so wie glücklicherweise mir, eine große Zahl der fremden Formen vorliegt und in natura nach neuen Methoden und Merkmalen studiert werden kann, ist das Zurechtfinden und gar das Entscheiden nicht immer ganz leicht.

Und aus dieser zweiten Feststellung geht unmittelbar drittens hervor: Wohin steuern wir in der Entomologie, wohin lassen wir uns treiben wenn schon eine so einfache Arbeit, wie die vorliegende, auf derartige Schwierigkeiten stößt? Wie kann heute überhaupt noch eine Entscheidung über die Wertigkeit, die Neubeschreibung einer Art, usw., gefällt werden, wenn sie nicht gerade aus einem ganz eng begrenzten, z. B. durch die geographischen, ökologischen, ethologischen oder sonstigen Faktoren begrenzten Lebensbezirk stammt, in dem es kein Hineinspielen der gesamten ziel- und planlos beschriebenen Masse von Arten gibt, sondern aus einem Bereiche, in dem die gesamte bisherige, sogenannte „entomologisch-wissenschaftliche Arbeit“ dieses Bereiches Berücksichtigung finden muß?

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Koleopterologische Rundschau](#)

Jahr/Year: 1936

Band/Volume: [22_1936](#)

Autor(en)/Author(s): Scheerpeltz Otto

Artikel/Article: [Die westpaläarktischen Arten der Gattung *Edaphus* Leconte. \(Col. Staphylinidae\). \(23. Beitrag zur Kenntnis der paläarktischen Staphyliniden\). 189-225](#)