

Einiges über Rassen von *Carabus*-Arten.

Von Fritz Pinhard (Stuttgart).

In Nr. 1 der „Entomologischen Blätter“ vom Januar 1911 brachte Herr Paul Born eine interessante Abhandlung über *Carabus irregularis*, in welcher er eine kleine Form dieser Art aus der schwäbischen Alb erwähnte, der er die Bezeichnung *Scheffeli* gab. Herr Born bezeichnete als Fundort verschiedene Lokalitäten der Rauhen Alb, insbesondere den Hohen Neuffen. Ich möchte hierzu erwähnen, daß die Bezeichnung Rauhe Alb geographisch unrichtig, leider aber weit verbreitet ist. Die geographisch richtige Bezeichnung des Juragebirges zwischen Rhein und dem Riesgebiet ist Schwäbische Alb, analog den Bezeichnungen Schweizer Jura für das Juragebirge in der Schweiz und Fränkischer Jura für dasjenige in Franken. Als Rauhe Alb wird lediglich ein kleiner Teil des schwäbischen Jura in der Gegend von Münsingen bezeichnet, auch scherzweise das schwäbische Sibirien genannt.

Ich habe *Carabus irregularis* seit Jahren in der Alb gesammelt und besonders war der schöne Käfer im August 1910 in der Gegend von Urach sehr häufig, welches regenreiche Jahr seiner Entwicklung günstig war. Meiner Absicht, mich näher mit der von Herrn Born erwähnten Form zu befassen, konnte ich aber nicht nachkommen, da ich alles Material bis auf wenige Stücke in der Sammlung fortgegeben hatte und der heiße Sommer 1911 geradezu verheerend für unsere Art gewirkt hatte. Die Albberge sahen bis in die Täler herab wie verbrannt aus und alles Insektenleben war bis auf wenige gewöhnliche Arten verschwunden. In den Jahren 1912—1915 konnte ich nur vereinzelter Stücke in der Nähe von Wasserläufen habhaft werden. Erst Ende August 1916 gelang es mir wieder, eine größere Ausbeute an einem der früheren guten Fangplätze zu machen, so daß ich über das für eine eingehende Betrachtung nötige Material verfügte. Auf dem von Herrn Born angeführten Hohen Neuffen ist nicht ein Stück von *Carabus irregularis* mehr zu finden.

Herr Born schrieb bezüglich der von ihm mit *jurassicus* bezeichneten Schweizer Form, daß das Tier in den letzten Jahren viel seltener geworden zu sein scheine, da er selbst auf besonderen Exkursionen nach früheren guten Fangplätzen kein einziges Stück mehr habe erbeuten können. Das deckt sich ganz mit meinen Erfahrungen, die ich in bezug auf seine Form *Scheffeli* machen konnte. Es ist mir indessen nicht schwer gefallen, die Ursache dieser Erscheinung festzustellen, denn abgesehen von so katastrophalen meteorologischen Verhältnissen wie denen des Jahres 1911 unterliegt unser *irregularis* im Jura und wohl auch anderen Flözgebirgen gewissen schwierigen Daseinsbedingungen. Man kann Hunderte von Baumstämpfen durchwühlen, ohne nur ein einziges Stück zu finden, um dann unter Umständen in einem einzigen Stumpf, der äußerlich noch nicht einmal etwas versprach, ganze Kolonien ausheben zu können, wie es mir auch 1916 wieder

erging. Bionomisch und ökologisch ist *irregularis* ein sehr heikler Geselle, und der Baumstumpf, den er für würdig hält, ihn zu beherbergen, muß gar weitgehenden Ansprüchen genügen. Zunächst muß er möglichst Nordlage haben, die ja allerdings auch die meisten anderen Caraben bevorzugen. Sodann muß er eine gewisse Feuchtigkeit besitzen, ohne aber eigentlich naß sein zu dürfen, das Holz muß weich, darf aber nicht modrig sein. Er liebt es, Gänge und Höhlen anzulegen und ohne Zweifel ist er sehr häuslich gerichtet, da er freilaufend nur selten zu treffen ist im Gegensatz zu den meisten anderen Arten seiner Gattung. Um den Lebensmöglichkeiten des *irregularis* im Jura auf den Grund zu gehen, ist es notwendig, sich etwas mit den geologischen und hydroskopischen Verhältnissen des Jura zu befassen, und zwar mit denen des für die Fundorte allein in Betracht kommenden weißen Jura, dem obersten Gliede des Gebirges. Bekanntlich unterscheidet man für den Weißjura sechs verschiedene Schichten, die von Quenstedt mit Alpha bis Zeta bezeichnet wurden. Die Alphaschicht besteht aus wasserundurchlässigen Tonen, denen die wohlgeschichtete und ziemlich lockere Betakalkschicht aufgelagert ist; dann folgen wieder in Gamma undurchlässige Tone, denen die wuchtigen Kalkbänke und Felsenkalke des Delta und Epsilon aufliegen. Als oberste Schicht folgen die wiederum undurchlässigen Zetamergel und die Plattenkalke. Natürlich sind nicht alle Schichten überall vertreten und von Beta ab können unter Umständen alle höheren Schichten fehlen und trotzdem können die betreffenden Berge so hoch oder höher sein als andere, bei denen weitere Schichten oder alle Schichten vertreten sind, da die Mächtigkeit der einzelnen Schichten und andere geologische Verhältnisse, wie z. B. vulkanische Erhöhungen hier bestimmend wirkten¹⁾. In der von mir als Sammelgebiet bevorzugten Gegend von Urach wird die Albdecke durch ungefähr 130 Vulkankanäle siebartig durchstoßen, die mit vulkanischem Tuff, besonders basaltischer Lava erfüllt sind und die als wasserführend in Betracht kommen. Wie sich hieraus ergibt, hat man im Weißjura, abgesehen von den wasserführenden Vulkangängen des Uracher Gebietes, mit drei Quellhorizonten zu rechnen, und zwar mit dem untersten auf der Grenze zwischen Alpha und Beta, dem mittleren auf der Grenze zwischen Gamma und Delta und dem obersten im Zetamergel. An die Nähe dieser Quellhorizonte ist das Vorkommen der auf eine gewisse Feuchtigkeit angewiesenen Tiere gebunden und insbesondere der *Scheffeli* des Herrn Born, dessen feuchtfröhliche Erklärung dieser Namensgebung mich seinerzeit mit der Enttäuschung

¹⁾ Wer sich für die geologischen und paläontologischen Verhältnisse der Alb interessiert, dem seien die vortrefflichen Werke von Dr. Engel: „Der geologische Aufbau der Schwabenalb“ und „Geognostischer Wegweiser durch Württemberg“ empfohlen, als älteres Werk auch Quenstedts „Die Flözgebirge Württembergs“. Die Vulkangebiete von Urach behandelte Prof. Branco eingehend in den Jahreshften des Vereins für vaterländische Naturkunde in Württemberg von 1894 und 1895.

darüber ausgesöhnt hat, daß er es nicht vorzog, einen geographischen Namen anzuwenden.

Um nun auf das Eingehen des Tieres an früher ergiebigen Fundstellen zurückzukommen, so kommen dafür folgende Ursachen in Betracht: Die Alb ist ein in fortgesetzter Abtragung begriffenes Gebirge, indem die weichen Tone in Alpha und Gamma verwittern und die über ihnen lagernden Schichten zum Absturz bringen. Dieser Prozeß geht unaufhaltsam voran und sentimentale Leute sehen schon in Gedanken statt unserer herrlichen Albberge öde Flachlandstrecken, womit es aber, wenn wir unseren Geologen Glauben schenken dürfen, wohl noch so um eine Million Jahre herum Zeit haben dürfte. Immerhin aber ist es keine ungewöhnliche Erscheinung, daß Berghalden, die früher üppigen Wald- und Pflanzenwuchs zeigten, durch den Absturz zertrümmerter Kalkfelsenmassen in steriles Gelände verwandelt werden. An solchen Stellen werden also die Quellhorizonte überschüttet und alles tierische Leben hat ein Ende. Auch die in einem gewissen Umkreis selbst noch auf bewaldetem Boden stehenden Baumstümpfe verfallen rasch der Austrocknung, da die Kalkmassen alle Feuchtigkeit gierig aufsaugen und rasch wieder verdunsten lassen. Dazu kommt, daß das Albmassiv nicht etwa eine kompakte Masse bildet, sondern vielfach zerklüftet ist, so daß durch Bergstürze Eröffnungen von Hohlräumen stattfinden und dadurch bestehende Wasserläufe Verlegungen erfahren und Quellhorizonte tiefer gelegt werden. Finden nun in der Nähe solcher Gebiete keine weiteren Abholzungen statt, die ein Auswandern des *irregularis* nach Stellen mit für ihn geeigneten Baumstümpfen möglich machen, so muß das Tier auf weite Strecken in Abgang kommen, auf denen es früher häufig war. Wie mir meine Funde von 1916 zeigten, tritt aber *irregularis* immer wieder da auf, wo die Verhältnisse geeignet für ihn sind oder es wieder werden, selbst wenn Jahre darüber vergehen sollten. Niemals aber ist das Tier da wieder zu finden, wo die Verhältnisse nicht in jeder Beziehung seinen Bedingungen entsprechen. Nach meinen Erfahrungen bevorzugt es Baumstümpfe, die vielleicht zwei bis drei Jahre alt sind, jüngere sind ihm zu hart, ältere zu trocken.

Jedenfalls steht fest, daß *irregularis* im Juragebirge kein ungestörtes Dasein hat und wenn er dasselbe trotzdem bevorzugt, so mag es darauf zurückgeführt werden, daß, wenn dort gute Verhältnisse für ihn bestehen, dieselben rasch eine starke Vermehrung der Art herbeiführen, so daß es den Kampf mit schlechteren Verhältnissen immer wieder aufnehmen kann, ohne unterzugehen. Dieser oft notwendige Kampf ums Dasein muß sich naturgemäß in einer gewissen Beeinflussung des Wachstums der Individuen geltend machen, woraus es sich meines Erachtens erklären läßt, daß die Mehrzahl der Stücke aus der Alb weit zierlicher ist als solcher aus anderen Gegenden. In meiner Sammlung sind außer den Uracher Stücken Tiere aus dem württembergischen Keupergebiet und von Blomberg in Lippe ver-

treten, welche letzteren ich der Güte des Herrn Dr. Köster dortselbst verdanke. Zum Vergleich standen mir außerdem ganze Suiten aus den großen Beständen meines Freundes von der Trappen zur Verfügung. Es ist mir aber trotz aufmerksamster Arbeit nicht gelungen, abgesehen von der Zierlichkeit der Tiere und einer gewissen Schlankheit vieler ♂♂, konstante morphologische Merkmale zu finden, die den *Scheffeli* von anderen deutschen *irregularis* wirksam unterscheiden lassen. Ich muß sogar Herrn Born widersprechen, wenn er seinen *Scheffeli* mit auf reinere elliptische Form und auf weniger zahlreiche Punkte begründen will. Die mir vorliegenden Stücke sowohl von Urach wie vom Hohen Neuffen sind in der Hauptsache vielmehr weniger elliptisch als die Tiere aus dem Keuper und von Blomberg, indem bei ihnen die größere Breite fast durchweg hinter der Mitte liegt. Auch variieren sie in bezug auf die Punktzahl ungemein, indem neben einzelnen ♂♂ mit wenigen Punkten die meisten ♂♂ sehr zahlreiche Punkte aufweisen und besonders die ♀♀ in dieser Beziehung sehr stark ausgestattet sind. Ich will natürlich nicht bestreiten, daß die Herrn Born vorliegenden Neuffentiere in diesen Beziehungen gewisse Abweichungen durchweg zeigen können, jedoch kann man selbstredend aus derartigen vereinzelt Vorkommen keine Schlüsse ziehen und Herr Born wird sicher auch einem so kleinen Gebiet, wie ein einzelner Bergkegel es darstellt, keine besondere Rassenbildungsmöglichkeit zusprechen. Das, was den Alb-*irregularis* tatsächlich von seinen anderen deutschen Genossen habituell unterscheidet, ist, wie gesagt, seine durchschnittlich kleinere und bei den ♂♂ oft besonders schlanke Form, die bei manchen ♂♂ so weit geht, daß die Schultern vollständig eingezogen erscheinen, so daß die zusammenhängende Randlinie von Halsschild und Flügeldecken eine nur wenig gewinkelte Linie bildet. Besonders bei Stücken vom Hohen Neuffen tritt dies in die Erscheinung, jedoch kann es sich dabei meines Erachtens nur um Tiere handeln, die im Larvenstudium ungünstige Ernährungsverhältnisse oder nicht ausreichende Feuchtigkeit hatten. Es handelt sich da also um Krüppel oder Kümmerlinge. Daß in solchen Fällen auch die mangelnde Chitinmasse in der Skulptur (hier Punktbildung) weniger gute Entwicklung zuläßt, liegt auf der Hand. Im übrigen variieren die Alb-*irregularis* in bezug auf mehr oder weniger breiten, langen oder herzförmigen Halsschild, in bezug auf größere oder geringere Länge der Beine, Dicke der Schenkel usw. ebenso wie die Stücke aus dem Keuper oder aus Norddeutschland. Einen ziemlich konstanten schwachen Unterschied glaube ich höchstens darin gefunden zu haben, daß die Flügeldecken der Alb-*irregularis* im letzten Drittel beiderseits ziemlich depreß sind, die Naht daher mehr gehoben erscheint.

Bei der Gegenüberstellung größeren Materials aus den verschiedenen deutschen Fundgebieten dürfte der Alb-*irregularis* als gut unterscheidbare geographische Rasse jedenfalls anzuerkennen sein, vielleicht bildet er auch die eigentliche typische Form, wofür mir schon sein unter

normalen Verhältnissen häufiges Vorkommen zu sprechen scheint, wogegen er meines Wissens in den sonstigen Fundgebieten immer eine gewisse Seltenheit bildet. Ich kann es nicht unternehmen, diese Frage zu entscheiden, jedoch würde es mich freuen, sie angeregt zu haben.

In der Alb bilden auch noch verschiedene andere *Carabus*-Arten interessante Aberrationen in bezug auf die Größe, wie *granulatus*, *arvensis* und besonders *violaceus*. Letzterer liegt mir ebenfalls aus der Gegend von Urach, und zwar vom Süßwasserkalktuff des Erms-tales in einigen ♂♂ vor, die sich von den Tieren der Albhochfläche und aus dem Muschelkalkgebiet des württembergischen Unterlandes durch auffallend geringe Größe und dabei fast parallele Form unterscheiden. Da der *violaceus* im allgemeinen sehr zur Rassenbildung neigt, wäre es nicht unmöglich, daß auch hier eine solche vorliegt, jedoch halte ich es für erforderlich, größeres Material zum Vergleiche heranzuziehen, als mir solches zur Verfügung steht, und Beobachtungen über die Lebensweise anzustellen, bevor man sicher ist, ob es sich nicht um zufällige Naturspiele handelt, denn ich halte es für wichtiger, auffällige Erscheinungen zu ergründen zu suchen, statt sie als feststehend zu betrachten.

Zu *Gymnetron beccabungae* L. und *squamicolle* Rtrr.

Von Gymnasialdirektor Künnemann (Eutin).

Gymnetron squamicolle wird bekanntlich von Reitter in der Bestimmungstabelle 59 beschrieben und auf Grund der andersartigen Behaarung der Flügeldecken und der über den ganzen Halsschild ausgedehnten Beschuppung von *beccabungae* L. getrennt. Reitters *squamicolle* ist aber offenbar dieselbe Art, die Seidlitz in der Fauna Transsilvanica und Baltica *beccabungae* L. nennt, während er *beccabungae* Reitter und *beccabungae* a. *veronicae* Reitter als *veronicae* Germ. und als von seinem *beccabungae* L. artlich verschieden bezeichnet. Der Katalog von 1906 schließt sich Reitter an, stellt also *squamicolle* Reitter als eine von *beccabungae* L. verschiedene Art hin und faßt *veronicae* Germ. als Aberration von *beccabungae* L. Reitter auf. Letzteres veranlaßte Gerhardt, in der Deutschen Entomol. Zeitschr. 1908. p. 207 für die Artrechte von *beccabungae* L. und *veronicae* Germ. einzutreten; er übersah dabei, daß sein *beccabungae* L. = *squamicolle* Rtrr. ist, fügte aber ein neues wichtiges Unterscheidungsmerkmal hinzu, das die Gestalt der Schuppen des Halsschildes betrifft. Nun schreibt H. Wagner in den Entom. Mitteilungen V, 1916, p. 162, Anm., daß *G. squamicolle* Rtrr. nichts weiter als rein beschuppte Stücke des *G. beccabungae* L. darstelle. Ich glaube, daß Wagner irrt und daß Reitter, Seidlitz und Gerhardt die beiden Arten mit vollem Rechte trennen. Sie lassen sich nach den von Reitter und Gerhardt angegebenen Merkmalen leicht unterscheiden.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologische Blätter](#)

Jahr/Year: 1918

Band/Volume: [14](#)

Autor(en)/Author(s): Pinhard Fritz

Artikel/Article: [Einiges über Rassen von Carabus-Arten. I. 97-101](#)