

bedeckt wird, dunkel schwarzbraun; hinter den Augen entspringt jederseits eine dunkelbraune Binde, welche längs der Körperseite auf der 3ten und 4ten untersten Schuppenreihe verläuft und bis zur Schwanzspitze geht. Eine dritte mittlere Rückenbinde, welche von den Parietalia ausgeht, verliert sich entweder sehr bald oder geht ebenfalls bis zur Schwanzspitze.

 Totallänge 0^m,283; Kopf 0^m,012; Schwanz 0^m,10.

 „ 0^m,22 „ 0^m,009; „ 0^m,072.

Hr. W. Peters legte ferner eine Mittheilung des Hrn Dr. Strahl vor über eine Species von *Rüppellia*, M. E. und die Grenzen der Brachyuren.

Dana beschreibt in seinem Crustaceenwerk eine *Rüppellia*, die er fraglicherweise mit *Rüppellia annulipes* M. E. identificirt. Nach der von ihm beigegebenen Abbildung ist eine Vergleichung mit den Angaben M. Edwards noch erleichtert. Offenbar ist Dana's *Rüppellia* eine neue Species und mit keiner der drei von Milne Edwards aufgeführten gleichzustellen. Die von Dana als *Rüppellia annulipes* aufgestellte Species schlage ich vor *R. truncata* zu nennen, weil der Stirnrand nicht deutlich gezahnt, sondern fast ganz glatt wie bei *R. vinosa* M. E. ist. *R. truncata* unterscheidet sich ferner im untern Augenhöhlenrande, der mit vier kleinen Zähnen besetzt ist, von *R. annulipes* M. E. sowohl als *R. vinosa* M. E., und durch den Mangel der horizontalen Leiste auf den Zähnen des Seitenrandes von *R. annulipes* M. E., wodurch diese gerade specifisch ausgezeichnet ist.

Die Gattung *Rüppellia* umfasst demnach vier scharf zu unterscheidende Species. Der *Cancer Calypso* Herbst, dessen Anschluß an *Rüppellia* Milne Edwards vermuthungsweise aussprach, gehört zu *Pilumnoides*, Dana. Am allernächsten ist *Rüppellia* mit *Ozius*, Leach, verwandt, denn außerdem, daß, wie schon Dana hervorgehoben hat, das *spatium praelabiale* durch eine Längsleiste jederseits deutlich getheilt ist und dem dadurch begränzteren Ausführungskanal aus der Kiemenhöhle entsprechend der vordere Rand des dritten Gliedes der äußern Kaufüße einen runden Ausschnitt zeigt, ist die Gestalt der ersten Glieder der

äußern Antenne bei *Ozius* und *Rüppellia* übereinstimmend; dieses Glied ist nämlich in seinem Verlaufe von hinten nach vorn knieförmig von innen nach außen gebogen. Die Übereinstimmung im äußern Bau ist bei beiden Gattungen so groß, daß man sie füglich in eine vereinigen könnte, wenn nicht eine Unterscheidung vorhanden wäre, welche jede dieser Gattungen in eine besondere Abtheilung verwies. Bei *Rüppellia* tritt nämlich Pterygostom und Stirn so dicht zusammen, daß dadurch die Augenhöhle nach innen zu vollständig geschlossen ist, wie bei *Eriphia* und *Trapezia*, während die genannten Theile bei *Ozius* einen Spalt zwischen sich lassen, in den, wie bei den verwandten *Galene*, *Pilumnus* etc. sich die beweglichen Theile der äußern Antenne einschlagen.

Die Ozinen Dana's vermitteln den Anschluß der Eriphiinen an die Xanthinen und Chlorodinen insofern bei den Ozinen, Xanthinen, Chlorodinen und weiter bei den Portuniden niemals das Pterygostom dicht an die Stirn tritt und die Augenhöhle nach innen vollständig schließt, vielmehr hier immer ein engerer oder weiterer Spalt bleibt; ist dennoch die Augenhöhle nach innen geschlossen, so geschieht dies immer durch das alsdann große erste Glied der äußern Antenne, wie bei *Melissa* (*Euxanthus*, Dana), *Etisus*, *Thalamita*. Die Eriphiinen möchten wohl zunächst an die Oxyrhynchen angereiht werden, die ich früher als *Brachyura perfusa* genauer begränzt habe; bei letzteren bewirkt nämlich die Verschmelzung des Pterygostoms mit dem ersten Gliede des äußern Fühlers und mit dem Epistom vollständigen Schluß der Augenhöhle und das zweite Glied des Fühlers inserirt sich stets auf der Höhe und vor der Augenhöhle.

Wie ich schon früher angedeutet habe, umfassen die von mir aufgestellten *Brachyura incuneata* den bei weitem größten Theil der Brachyuren und entschiedene Organisationsverschiedenheiten verlangen eine weitere Eintheilung derselben. Die Incuneaten zerfallen in die Cancroiden, Grapsoiden und Leucosier. Bildung der Kaufüße und des Athemapparates, als auch die Lage der männlichen Geschlechtsorgane bedingen diese Eintheilung. Dana hat auch die *Corystoidea* als einen besondern Typus aufgestellt; allein diese müssen wohl mit noch größerm

Rechte als die Telphusiniden mit den Cancroiden vereinigt werden, zumal innerhalb der Cancroiden sich schon die mannichfachsten Übergänge finden; so die Gattungen *Paraxanthus* Lucas, *Platycarcinus* M. E. und *Perimela* Leach, wenn nicht letztere Gattung schon ganz zu den Corystoiden gestellt werden muß.

Als Leucosier rechne ich nur die *Leucosidae* Dana's mit *Dorippe* und *Aethusa*. Die Calappiden und Matutiden trenne ich davon und vereinige sie mit den aus den Oxyrhynchen ausgestoßenen Parthenopinen, während *Oncinopus* zu den *liberata* in die Nähe von *Hymenosoma* gestellt werden muß. Diese Vereinigung ist wohl gerechtfertigt wegen der Übereinstimmung in der Lage des zuführenden Kanals der Kiemenhöhle und der männlichen Geschlechtstheile; große Verwandtschaft zeigen auch die meist langhandigen stark gekielten Scheerenfußpaare; überdies betheilt sich bei der Einkeilung des ersten Gliedes der äußern Antenne die Stirn nicht mehr, sondern dieses Glied ist nur zwischen Pterygostom und dem ersten Gliede der innern Antenne eingeklemmt, die übrigen Theile derselben sind frei beweglich und es wird mithin gleichsam ein Schritt näher zu den *liberata* gemacht. In dieser Abtheilung schliessen sich in Betreff des Baues der äußern Kaufüße die Parthenopinen mehr dem cancroiden Typus, die Matutiden und Calappiden hingegen enger an den leucosoiden Typus an. Es gehört hierher ohne Zweifel *Zebrida*, Adams und White, wie aus der Abbildung in *Voyage of Samarang* folgt; mit einigem Bedenken wohl auch *Harrovia*, Adams und White, von der eine untere Ansicht fehlt. Dieselben Gründe walten bei *Ceratocarcinus* und *Gonatonotus*, Adams und White ob; jedoch scheint *Gonatonotus*, so weit die Gestalt der Scheerenfüße ein Urtheil erlaubt, eher Cancroid zu sein. Bei Beurtheilung der von mir hier beregten Verhältnisse lassen leider Abbildungen sowohl wie Beschreibungen so oft in Stich!

Die Grapsoiden werden natürlich nur von jenen Grapsoiden Dana's gebildet, welche übrig bleiben, nachdem die von mir im vorigen Aufsatz (p. 717) benannten Familien davon als *liberata* getrennt worden. Die Gattung *Grapsus*, wie sie nach Ausstoßung von *Leptograpsus*, *Metopograpsus* etc. beschränkt und

durch die Species *pharaonis*, *strigosus*, *Webbii* etc. repräsentirt wird, muß ich nicht nur aus den Grapsoiden, sondern sogar ganz aus den Brachyuren hinausweisen, weil der Bau der äußern Antenne ganz von dem abweicht, der bei den Brachyuren heimisch ist. *Grapsus* hat nämlich kein *operculum* an der Basis der äußern Fühler, sondern ein durchbohrtes *tuberculum*, wie die Makruren und muß deshalb mindestens unter die Anomuren etwa in die Nähe der Dromiden gestellt werden, und bildet jedenfalls eine eigene Abtheilung wegen der Lage der weiblichen Geschlechtstheile.

Der äußere Fühler ist nämlich nicht unmittelbar an den Cephalothorax aufgehängt, wie der innere Fühler, sondern vermittelt eines Gelenkstücks, welches von Milne Edwards bei den Makruren *article basilaire* genannt wird. Dies Gelenkstück ist kein vollständiger Ring, sondern nur ein Halbring, der mit seinen Enden in einem Chaniergelenk sich bewegt und einer doppelten Funktion vorsteht. Er trägt nicht nur den äußern Fühler mit seinem Nebenorgan, der Fühlerdeckschuppe, sondern enthält auch noch die Ausführungsöffnung für die Absonderung der apfelgrünen oder Succow'schen Drüse. Letzterer Punkt ist durch die von mir entdeckte und in Reichert und du Bois-Reymond's Archiv (1859 p. 333) veröffentlichte Mißbildung anatomisch erhärtet, eine weitere Beweisführung behalte ich mir indess vor. Dies Gelenkstück besitzt nämlich bei allen Makruren und Anomuren ein *tuberculum*, das an seinem Gipfel durchbohrt und durch eine Membran, das sogenannte *tympanum*, verschlossen ist. Dies *tympanum* enthält aber in seinem Centrum einen Spalt, welcher durch Muskulatur geöffnet und geschlossen werden kann. Dieser Spalt führt durch einen kürzern oder längern Schlauch in die sogenannte Gehörblase, welche die Absonderung der grünen Drüse ansammelt.

Diesen Bau zeigt das Gelenkstück überall, mag auch die Fühlerdeckschuppe gänzlich fehlen, wie bei den Palinuriden, den Scyllariden, den Galatheiden, den Porcellaniden, den Hippiden und Raniniden. Bei den Porcellaniden ist dies Stück noch beträchtlich groß, aber bei den Dromiden schrumpft es so zusammen, daß eigentlich nur das *tuberculum*, aber in seinem vollen Werth, übrig geblieben ist. Bei *Dromia* ist die Tympanalmem-

bran nur sehr gering, dennoch zeigt das betreffende Stück den Schlitz; und so ist auch *Grapsus sensu strictiore* gebaut. Die Brachyuren zeigen nicht eine Spur von Fühlerdeckschuppe und von den Dromiden zu ihnen ist nur ein Schritt. Denken wir uns nämlich den Schlitz in dem *tuberculum* der *Dromia* nach der einen Seite herausgeführt, daß hier der peripherische Rand vollständig getrennt ist, so haben wir das *operculum* der Brachyuren in seiner ganzen Gestaltung. Denn dies *operculum* hat keineswegs eine dem Steigbügel im Gehörorgane der höhern Thiere vergleichbare Construction; es ist vielmehr eine Klappe, die nach außen am Pterygostom eingelenkt ist und nach der Medianlinie des Thieres hin gelüftet werden kann. Die Eröffnung und Schließung ist der Willkühr unterworfen und besitzt zu diesem Zweck das *operculum* an seinem vordern Rande ein in das Innere des Thiers hineinsteigendes *manubrium*, an welches sich die Muskulaturen ansetzen. Bei *Carcinus Maenas* sowie *Platycarcinus pagurus* habe ich diesen Bau ausführlich untersucht und auch hier gefunden, daß man hier in ein Reservoir gelangt, das ebenfalls vor dem Magen liegt und mit einem drüsigen Organ zusammenhängt, welches das apfelgrüne Organ ist.

Wenn nun *Grapsus* ganz aus den Brachyuren herauszubringen ist, so kann die Benennung Grapsoiden für eine Brachyurengruppe nicht beibehalten werden. Innerhalb der betreffenden Gruppe ist *Planes*, Leach (*Nautilograpsus* M. E.) wohl die älteste Gattung und ich benenne deshalb diese Gruppe vorläufig die Planiden. Aber auch den Namen Brachyuren verlasse ich ganz, weil er nicht scharf ist, denn *Grapsus* und die Dromiden sind Brachyuren in Ansehung ihres Abdomens. Vielmehr fasse ich alle diejenigen Dekapoden, deren äußerer Fühler ein *operculum* zeigt, als *opercularia* zusammen und nenne alle übrigbleibenden, weil deren äußerer Fühler ein *tuberculum* zeigt, *tubercularia*. Ich bin somit auch der Abtheilung der Anomuren überhoben, welche bisher die Formen enthielt, welche in Beziehung auf die Bildung des Abdomens, die Übergänge von den Makruren zu den Brachyuren bildeten. In Beziehung aber auf den Bau des äußern Fühlers stimmen die Anomuren durchaus mit den Makruren überein, ja die Lithodiden und die Pa-

guriden weisen selbst mehr oder weniger vom Fühlerdeckschuppenapparat auf.

Die *Opercularia* umfassen demnach alle von Dana als *Brachyura* aufgeführten Gattungen mit Ausnahme der Gattung *Grapsus* im engern Sinne, aber dafür treten die *Bellidea* ein, welche Dana unter die Anomuren gestellt hat.

An eingegangenen Schriften wurden vorgelegt:

Philosophical Transactions of the Royal Society of London. Vol. 151.

Part 1. London 1861. 4.

Proceedings of the Royal Society. Vol. 11. Part 45. 46. London 1861. 8.

Astronomical and Meteorological Observations made at Greenwich in the year 1859. London 1861. 4.

Notices of the Proceedings of the Royal Institution of Great Britain. Part 11. London 1861. 8.

Reports of Explorations and Surveys to ascertain the Railroadroute from the Misisippi River to the Pacific Ocean. Vol. XII, Part 1. 2. Washington 1860. 4.

Statistical Report on the sickness and mortality in the army of the United States. Washington 1860. 4.

Reports on the geology, botany and zoology of Northern California and Oregon, by John Newberry. Washington 1857. 4.

Smithsonian Contributions to knowledge. Vol. 12. Washington 1860. 4.

Smithsonian Report for 1859. ib. 1860. 8.

David Dale Owen, *Report II and III of the Geological Survey of Kentucky.* Frankfort 1857. 8.

14. *Jahresbericht der Ohio-Staats-Ackerbaubehörde.* Columbus 1860. 8.

Patent Office Report. Mechanics for 1859. Vol. 1. 2. Washington 1860. 8.

Journal of the Academy of natural sciences. Vol. IV. Part 4. Philadelphia 1860. 4.

Preussische Statistik. Herausgegeben vom Statistischen Bureau in Berlin. I. Berlin 1861. 4.

Programm zur Feier der Krönung Sr. Maj. des Königs. (Berlin 1861.) 8.
