

Zoologischer Anzeiger

herausgegeben

von Prof. Eugen Korschelt in Marburg.

Zugleich

Organ der Deutschen Zoologischen Gesellschaft.

Verlag von Wilhelm Engelmann in Leipzig.

LIV. Band.

9. Mai 1922.

Nr. 11/13.

Inhalt:

- I. Wissenschaftliche Mitteilungen.**
1. Franz, Kurzer Bericht über systematische Acranierstudien S. 241.
 2. Prell, Die fundamentalen Prinzipien, Regeln und Typen der alternativen Vererbung. S. 249.
 3. Thallwitz, Über den *Cyclops diaphanus* Fischer und den *Cyclops diaphanus* einiger andern Autoren. S. 263.
 4. Viets, Zwei neue Hydracarinae aus dem Harz. S. 267.
 5. Bremer, Bemerkungen zur multiplikativen Vermehrung von *Myxidium lieberkühni* Bütschli. (Mit 3 Figuren.) S. 268.
 6. Spandl, Zur Artberechtigung von *Cyclops clausii* Heller. (Mit 3 Figuren.) S. 273.
 7. Spandl, *Brachionus pala* Ehrbg. var. *micro-natus* nov. var. (Mit 1 Figur.) S. 275.
 8. Poche, Zur Kenntnis der Amphilinidea. S. 276.
 9. Yakowlev, Über den Parasitismus der Würmer Myzostomidae auf den paläozoischen Crinoiden. (Mit 3 Figuren.) S. 287.
 10. Yakowlev, Über den Commensalismus der paläozoischen Gastropoden der Gattung *Platyceras* mit den Crinoiden. (Mit 3 Figuren.) S. 291.
 11. Goetsch, Hermaphroditismus und Gonochorismus bei Hydrozoen. (Mit 4 Figuren.) S. 294.
 12. Seidler, Über die Untergattung *Euphione*. S. 301.
 13. Hoffmann, Zur Synonymie des Gattungsnamens »*Dactylopus*«. S. 303.
- II. Mitteilungen aus Museen, Instituten usw.**
Otto Vahlbruch-Stiftung. S. 304.
- III. Personal-Nachrichten.** S. 304.
Nachruf. S. 304.

I. Wissenschaftliche Mitteilungen.

1. Kurzer Bericht über systematische Acranierstudien.

Von Viktor Franz, Jena.

Eingeg. 24. Januar 1922.

I. Ergebnisse zur Systematik.

Für eine systematische Revision der Acranier, die im Rahmen von Plates »Fauna et anatomia ceylanica« in der Jenaischen Zeitschrift veröffentlicht werden soll, lagen mir 9 Acranierarten vor; diese sind in der folgenden Aufzählung mit * bezeichnet.

Die gegenwärtig bekannten, nach meinen Ermittlungen sicheren und »guten« Arten sind folgende 13:

- * *Branchiostoma elongatum* (Sundev.) (Westküste Südamerikas),
- Br. indicum* (Willey) (Vorderindien und Ceylon),
- * *Br. californiense* J. G. Cooper (Küste Kaliforniens),
- * *Br. belcheri* Gray (Ostafrika bis Japan und Nordaustralien),
- * *Br. haeckelii* nov. spec. (Ceylon),
- * *Br. lanceolatum* (Pallas) (Europa),

- * *Br. caribaeum* Sundev. (Ostküsten Amerikas),
Asymmetron hectori (Benham) (Neuseeland),
- * *As. bassanum* (Günther) (Südwestaustralien),
As. maldivense (Forster Cooper) (Malediv- und Lakkadivinseln),
As. cingalense (Kirkaldy) (Ceylon),
- * *As. lucayanum* Andrews (Bahamainseln und Zanzibar bis Philippinen),
- * *As. cultellus* (Peters) (Ostafrika bis Philippinen und Ostküste Australiens).

Unsichere Arten sind folgende 8:

- Branchiostoma capense* Gilchrist (geographische Var. von *elongatum?*, Südafrika),
Tattersalls »?*Br. californiense*« (dgl.?, Ceylon),
Andrews' »*Br. lanceolatum*« (Chesapeakebai an der Ostküste Nordamerikas),
Asymmetron agassixii (Parker) (zu *maldivense* gehörig?, Maledivinseln),
As. parvum (Parker) (mit *agassixii* identisch?, ebenda),
As. orientale (Parker) (var. von *lucayanum?*, ebenda),
As. caudatum (Willey) (desgl.?, Louisiadearchipel) und
As. macricaudatum (Parker) (desgl.?, Florida).

Bestimmungstabelle.

I. Gonadenreihe paarig; das rechte und linke Metapleuron endigen symmetrisch dicht hinter dem Atrioporus: Gattung *Branchiostoma* Costa.

- 1) Selten 48 (?), meist 57—60 Myotome; Caudalflosse ziemlich lang: ihr dorsaler Lappen beginnt vor der Vertikalen durch den After, ihr ventraler gar ebensoweit vor dem After, wie dieser vor dem Schwanzende liegt.

Br. caribaeum Sundev., Ostküsten Amerikas.

Häufigste Myotomformel etwa $35 + 14 + 9 = 58$.

- 2) 58—62 Myotome, Caudalflosse kürzer: ihr dorsaler Lappen beginnt über dem After. Die Kammerung der Ventralflosse erstreckt sich nicht über den After hinaus in die Caudalflosse hinein *Br. lanceolatum* (Pallas), Küsten Europas.

Häufigste Myotomformel etwa $35 + 15 + 11 = 61$.

- 3) 59—61 Myotome, Caudalflosse ähnlich wie bei 2), aber die Kammerung der Ventralflosse erstreckt sich über den After hinaus in die Caudalflosse hinein

Br. haeckelii nov. spec., Ceylon.

Häufigste Myotomformel etwa $36 + 12 + 12 = 60$.

- 4) 59—64 Myotome, Körperform nicht beschrieben
 Andrews »*Br. lanceolatum*«, Chesapeakebai an der Ostküste
 Nordamerikas.
 Häufigste Myotomformel etwa $36 + 13 + 13 = 62$.
- 5) 63—66 Myotome, Präoralentakeln mit Sinnespapillen, wie ge-
 wöhnlich
Br. belcheri Gray, Ostafrika bis Japan und Nordaustralien.
 Häufigste Myotomformel etwa $37 + 17 + 10 = 64$.
- 6) 64—69, wohl selten bis 73 Myotome, Sinnespapillen an den
 Präoralentakeln fehlen oder sind nur andeutungsweise ent-
 wickelt. Rostralflosse normal
Br. californiense J. G. Cooper, Küste Kaliforniens.
 Häufigste Myotomformel etwa $40 + 18 + 9 = 67$.
- 7) 69—71 Myotome, Rostralflosse rüsselartig verlängert
Br. indicum (Willey), Vorderindien und Ceylon.
 Häufigste Myotomformel etwa $42 + 14 + 14 = 70$.
- 8) 72 Myotome, Rostralflosse nicht rüsselartig verlängert
 Tattersalls »?*Br. californiense*« (Var. von *elongatum*?), Ceylon.
 Myotomformel $40 + 20 + 12 = 72$.
- 9) 74—76 Myotome
Br. capense Gilchrist (Var. von *elongatum*?), Südafrika.
 Häufigste Myotomformel etwa $47 + 18 + 10 = 75$.
- 10) 77—80 Myotome
Br. elongatum (Sundev.), Westküste Südamerikas.
 Häufigste Myotomformel etwa $49 + 19 + 11 = 79$.

II. Gonadenreihe unpaar, alle Gonaden nur rechts befestigt,
 obschon meist die gesamte Peribranchialraumbreite füllend. Das
 linke Metapleuron endigt dicht hinter dem Atrioporus; das rechte
 geht dort in die unpaare Ventralflosse über: Gattung *Asymmetron*
 E. A. Andrews emend. Tattersall.

- 1) 48 (?), meist 50—56 Myotome
As. cultellus (Peters), Ostafrika bis Philippinen und Ostküste
 Australiens.
 Häufigste Myotomformel etwa $31 + 12 + 9 = 52$.
- 2) 58 Myotome oder mehr, bis 71, Caudalflosse in einen faden-
 ähnlichen Anhang verlängert: *Lucayanum*-Gruppe;
 α) 58—66 zählbare Myotome, dazu am Ende unzählbar kleine;
 häufigste Myotomformel etwa $43 + 5 + 14 + = 62 +$, so-
 mit durch die sehr geringe Zahl der präanaln Myotome
 auffallend
As. macricaudatum (G. H. Parker) (Var. von *lucayanum*?),
 Florida.

- β) 60—64 Myotome, häufigste Myotomformel etwa $42 + 9 + 11 = 62$, Rostralflosse vom Rumpf durch eine dorsale und ventrale Einkerbung abgesetzt
As. caudatum (Willey) (Var. von *lucayanum*?), Louisiade-archipel in der Südsee.
- γ) 62—71 Myotome; häufigste Formel etwa $44 + 9 + 12 = 65$. Rostralflosse nicht vom Rumpf durch eine dorsale und ventrale Einkerbung abgesetzt. Fadenähnlicher Schwanzanhang von der Caudalflosse deutlich abgesetzt
As. lucayanum E. A. Andrews, Bahamainseln und Zanzibar bis Philippinen.
- δ) 63—69 Myotome; häufigste Formel etwa $44 + 10 + 12 = 66$. Die Caudalflosse geht ganz allmählich in den fadenähnlichen Schwanzanhang über
As. orientale (G. H. Parker) (Var. von *lucayanum*?), Maledivinseln.
- 3) 61 Myotome oder mehr. Caudalflosse nicht in einen fadenähnlichen Schwanzanhang verlängert.
- α) 61—64 Myotome . . . *As. cingalense* (Kirkaldy), Ceylon.
 Häufigste Myotomformel etwa $39 + 16 + 8 = 63$.
- β) 68 Myotome, $40 + 18 + 10$. Umriß rein lanzettlich, indem Rostral- und Caudalflosse nicht von der Dorsalflosse abgesetzt sind. Ventralflosse mit Kammern und Flossenstrahlen
As. parvum (G. H. Parker) (mit *agassizii* identisch?), Maledivinseln.
- γ) 70 Myotome, $40 + 15 + 10$. Umriß wie bei β). Ventralflosse ohne Kammern und Flossenstrahlen
As. agassizii (G. H. Parker) (zu *maldivense* gehörig?), Maledivinseln.
- δ) 70—76 Myotome. Dorsalflosse mit vorn sehr hohen Flossenstrahlen und fast ohne Unterbrechung in die kurze, bogenförmig stumpfe Rostralflosse sowie in die Caudalflosse übergehend
As. maldivense (Forster Cooper), Malediv- und Lakkadivinseln.
 Häufigste Myotomformel etwa $45 + 16 + 12 = 73$.
- ε) 70—78 Myotome, Dorsalflosse vorn nicht mit besonders hohen Flossenstrahlen; von ihr sind die schaufelförmige Rostralflosse und die Caudalflosse deutlich abgesetzt . . .
As. bassanum (Günther), Südwestaustralien.
 Häufigste Myotomformel etwa $44 + 16 + 14 = 74$.
- ζ) 84—85 Myotome . . . *As. hectori* (Benham), Neuseeland.
 Myotomformel $53 + 19$ (20) $+ 12 = 84$ (85).

Eine Art wurde auf Grund eines von Haeckel 1881 bei Ceylon gesammelten Stückes als *Br. haeckelii* nov. spec. beschrieben. Es ist dieselbe, welche Tattersall 1903 von Ceylon als *Br. lanceolatum* beschrieb; sie weicht aber vom europäischen *lanceolatum* trotz gleicher Myotomformel erheblich ab durch senkrecht nach unten herausstehende kurze Afterröhre, rein längliche Rostralflosse, erst dicht hinter dem After beginnende Caudalflosse und Fortsetzung der Kammerung der Ventralflosse über den After hinaus in die Caudalflosse hinein, welche Merkmale ihr augenscheinlich sehr konstant eigen sind.

Diagnose.

Branchiostoma haeckelii nov. spec.

Branchiostoma lanceolatum, Tattersall in Rep. Pearl Oyster Fisheries 1903.

59—61 Myotome, häufigste Myotomformel etwa $36 + 12 + 12 = 60$. Rostralflosse länglich, vorn gerundet, Caudalflosse am Ende gleichfalls stumpf gerundet und gleich der Rostralflosse von einem ziemlich langen Stück freier Chorda gestützt. Caudalflosse dorsal dicht hinter dem After beginnend, ventraler Lappen mit unregelmäßigen Kammern, die diejenigen der Ventralflosse fortsetzen. After von einer kleinen, senkrecht nach unten hervorragenden Röhre gebildet. Gonaden rechts und links anscheinend stets in gleicher Anzahl. Länge bis 41 mm.

Verbreitung: bei Ceylon.

Br. lanceolatum ist nur von Europa sicher nachgewiesen. Die in der Myotomformel ihm gleichzählige Form von der Chesapeake-bai Nordamerikas ist auf anderweitige Merkmale hin noch nicht untersucht¹. *Br. lanceolatum*, *belcheri* und *caribaeum* müssen als verschiedene Arten, nicht, wie Tattersall es wollte, als verschiedene Varietäten geführt werden. *Br. belcheri* und *As. cultellus* wurden auch von der Ostküste Afrikas nachgewiesen, was das bisher mehr östliche, bei Ceylon beginnende Verbreitungsgebiet dieser Arten vergrößert.

Es ist keine Acranierart bekannt, die der Präoralantakeln nach der Metamorphose entbehrte. Bei *Br. elongatum* ist der Präoralantakelapparat ziemlich klein. Die sonst stets vorhandenen Sinnespapillen an den Präoralantakeln sind bei *Br. californiense* nur andeutungsweise entwickelt, bei *As. lucayanum* fehlen sie.

II. Phylogenetisches.

Am Schluß der systematischen Arbeit suchte ich einige allgemeinere Gesichtspunkte zu gewinnen. Es ist bekannt, daß hierin die

¹ Die Exemplare waren in Baltimore leider nicht mehr auffindbar.

Gruppe der Acranier, für sich genommen, sehr spröde ist, trotz der hohen Bedeutung ihrer Morphologie für die Phylogenie der Wirbeltiere. Es war aber bisher noch nicht die Frage erörtert, in welchem stammesgeschichtlichen Verhältnis die Acranierarten zueinander stehen. Daß *Asymmetron* emend. Tattersall (= *Asymmetron* Andrews + *Heteropleuron* Kirkaldy) in manchen Organen unsymmetrisch, *Branchiostoma* aber mehr symmetrisch gebaut ist, kann an sich nicht ausschlaggebend sein, um *Asymmetron* von *Branchiostoma* abzuleiten, in Anbetracht der bedeutenden anderweitigen Asymmetrien im Larvenzustand der Acranier.

Folgendes spricht aber dafür, daß die Asymmetrie der Gonaden, d. h. der für *Asymmetron* kennzeichnende Fortfall der linken Gonadenreihe unter Verbreiterung der rechten auf die ganze Peribranchialraumbreite, der sekundäre Zustand ist: Die Asymmetrie der Gonaden brachte offenbar frühere Geschlechtsreife mit sich. Solche wurde nämlich bei *Branchiostoma*-Arten frühestens bei 21 mm Länge angetroffen, bei *Asymmetron*-Arten aber schon bei 9 oder 10 mm Länge. Augenscheinlich kann eine unpaare Gonade sich rascher und weniger behindert zur Reife entwickeln als ein Gonadenpaar auf gleichem Raume. Geschlechtsreife bei so geringer Körperlänge wie bei manchen Asymmetren ist wohl bei Chordaten der vom Ursprünglichen entferntere Zustand. Zugleich scheint er unmittelbar der besser die Art erhaltende, weil er ein frühzeitiges Reifwerden ermöglicht. Der stammesgeschichtliche Weg dürfte also über *Branchiostoma* zu *Asymmetron* geführt haben. Die meisten Branchiostomen zeigen übrigens »schon«, wie wir nunmehr sagen dürfen, eine leichte Asymmetrie der Gonaden zugunsten der rechten Reihe: die linke pflegt um 1—2 Gonaden kürzer zu sein und ist manchmal auch etwas schwächer als die rechte. Es fand sich auch ein *Br. lanceolatum*, dessen vordere etwa 5 Gonaden nur rechtseitig entwickelt waren und wie bei *Asymmetron* fast die ganze Breite des Peribranchialraums einnahmen. Somit scheint die Asymmetrie der Gonaden in der Stammesgeschichte von vorn nach hinten fortzuschreiten. Sobald sie vollständig ist, dürfte sich rasch auch die Asymmetrie der Metapleurenendigungen, das zweite Hauptmerkmal der Gattung *Asymmetron*, einstellen, indem das rechte Metapleuron sich mit der unpaaren Ventralflosse verbindet.

Die demnach ursprünglichere Gattung *Branchiostoma* ist ferner eine relativ gleichförmige: Myotomzahlen etwa 58 (*caribaeum*) bis 79 (*elongatum*) in gleichmäßiger Verteilung der Arten über diese generische Variationsbreite; abnorm gestaltete Arten sind nicht vorhanden, außer *Br. indicum*, mit rüsselartig verlängertem Rostrum.

Demgegenüber fällt die Gattung *Asymmetron* viel mehr auseinander. Myotomzahlen etwa 52 (*cultellus*) bis 85 (*hectori*) in ungleichmäßiger Verteilung über diese generische Variationsbereiche, manche Art gestaltlich in diesem oder jenem oder (*lucayanum*) in vielen Punkten spezialisiert.

Hiernach läßt sich annehmen, daß die Gattung *Branchiostoma* monophyletisch aus einer Ur-*Branchiostoma*-Art entstanden ist, die Gattung *Asymmetron* aber polyphyletisch aus *Branchiostoma*-Arten.

Innerhalb der Gattung *Branchiostoma* dürfte am ehesten hohe Myotomzahl das Ursprüngliche sein, weil in der Formenreihe der Wirbeltiere im allgemeinen die Myotomzahl abnimmt, ferner weil sich zeigte, daß die höchstmyotomige Art, *elongatum*, es nicht immer zustande bringt, ihren Vorderkörper gleichmäßig mit Gonaden zu erfüllen, also kürzere Körperlänge die Fruchtbarkeit im Verhältnis zur Körperlänge erhöht, ferner weil auch der Versorgung des Vorderkörpers mit Kiemen, deren Ausbildung ja in der Ontogenese von vorn nach hinten vorschreitet, durch kürzere Körperlänge entgegenkommen wird.

Demnach dürften die Hauptstammeslinien etwa folgendermaßen verlaufen:



Von dem Zeitpunkt an, wo ein *Branchiostoma* in *Asymmetron* umschlug, führt — so dürfen wir weiterhin annehmen — die nunmehr frühere Geschlechtsreife auch eine frühere Erschöpfung des Organismus herbei. Denn so erklärt es sich ohne weiteres, daß die *Asymmetren* durchschnittlich weniger Körperlänge erlangen als die *Branchiostomen*: die für *Asymmetren* beobachtete Maximallänge ist 50 mm (*As. bassanum*), die für *Branchiostomen* 71 mm (*californiense*); der Mittelwert der bisher beobachteten Maximallängen der einzelnen Arten ist bei *Asymmetron* 31,0, bei *Branchiostoma* 55,6 mm.

Die meisten Acranierarten sind aus dem indoaustralischen Gebiet bekannt. Dieses ist somit wohl das hauptsächlichste Entfaltungs- und vielleicht das Entstehungsgebiet der Acranier. Wie es oft vorkommt, daß der ursprünglichste Typ einer Gruppe vom Ur- und Hauptentfaltungsgebiet weit abgedrängt ist, so liegt in unserm Falle das Wohngebiet von *Br. elongatum* zu jenem Gebiete fast antipodial.

III. Form und Funktion.

Nicht viel ließ sich ausmachen über Beziehungen zwischen Gestaltung und Lebensweise. An den pelagischen Larvenstadien fand sich stets eine verhältnismäßig große Rostralflosse. Bei der hochgradig abweichend gestalteten Art *As. lucayanum*, mit fädigem Schwanzfortsatz und »schwimmhautartiger« Verbindung der Präoral-tentakeln oder Cirren, wissen wir nicht, wozu dem Tier diese Eigentümlichkeiten dienen. Die schwimmhautartige Verbindung der Cirren kann verglichen werden mit einer ebensolchen der Tentakeln bei der pelagischen Holothurie *Pelagothuria* und mit einer ebensolchen der Arme von vielen pelagischen Cephalopoden, wie *Opistoteuthis*, zumal auch *As. lucayanum* oft pelagisch gefischt wurde. Aber ebenso oft findet sich dieser Acranier auch benthonisch im Sand, wie die übrigen meist. Seine fädige Schwanzverlängerung kann verglichen werden mit einer ähnlichen bei manchen Fischen mit Rostrum oder mit verlängerten Kiefern, wie *Chimaera*, *Scaphirhynchus*, *Fistularia*, *Macrurus*, zumal der Präoral-tentakelapparat von *As. lucayanum* sich stets etwas nach hinten verschoben zeigt im Verhältnis zu dem von andern Acraniern, was das Rostrum funktionell verlängert.

IV. »Amphioxides«.

In Anlehnung an Goldschmidt 1906 schlage ich vor, Acranierlarven von mehr als 4,5 mm Länge »Amphioxides« zu nennen. Acranierlarven zu bestimmen, ist bisher, soweit überhaupt, nur auf Grund der Myotomformeln möglich. Der größte bisher bekannt gewordene, anscheinend noch fast oder ganz unmetamophorierte, somit larvale Acranier hatte 21 mm Länge (Forster Cooper 1903). Larvenformen liegen mir außer von *Br. lanceolatum* noch von einer zweiten Art vor, wahrscheinlich von *As. cultellus*, denn nur auf diese paßt die Myotomformel und das Fundgebiet. Von diesen 8 Exemplaren sind fünf 3,5 mm lang, zwei 4 mm und eins 7,2 mm. Alle haben nur erst eine rechtseitige — die später nach links hinüberwandernde — Reihe von höchstens 16 Kiemenspalten. Die Metapleuren sind in der Nähe des Atrioporus bereits zur Bildung des Peribranchialraums vereinigt, weiter vorn im Bereich der besagten Kiemenspalten jedoch noch nicht. Präoral-tentakeln fehlen noch. Das erwähnte größte Exemplar wäre also bereits ein »Amphioxides«. Aber was besagt das viel? Ich lasse offen, ob derartige größere Larven wirklich seltener sind als die kleineren, oder ob sie uns als Hochseeformen bloß seltener zu Gesicht gelangen. Ich möchte die Vergrößerung, die wohl hauptsächlich dann eintritt, wenn die Larven auf die hohe See verschlagen werden, als eine Anpassung an das Hochseeleben

betrachten, da uns die *Leptocephalus*-Larven der Aalartigen wohl besagen, daß erhebliche Größe für Hochseelarven nützlich sein kann; zugleich mit Goldschmidt als eine direkte Folge der Bedingungen des Hochseelebens, weil auch bei Amphibienlarven die Metamorphose sich infolge der Lebenslage hinausschieben kann und *Pleuronectes*-Larven — die sich übrigens gleichfalls auf verschiedenem Größenstadium metamorphosieren, Ehrenbaum 1897 — eine wenigstens halblarvale Pigmentierung beibehalten, solange sie pelagisch leben, während sie von dem Zeitpunkt an, wo sie den Grund berühren und ihren Haftreflex betätigen können, sich stärker pigmentieren, Franz 1910. Daß jeder »*Amphioxides*« auf dem Larvenstadium Geschlechtsreife erlangt, ist unwahrscheinlich. Daß es in einzelnen Fällen vorkommen kann, ist nicht ganz von der Hand zu weisen, zumal wegen Goldschmidts Befund (1905) einer langen rechtseitigen Gonadenreihe bei einem 10 mm langen »*Amphioxides pelagicus*«; doch wurden in diesem Falle die Gonaden nur klein und nur nahezu reif befunden, und daß die Metamorphose noch vor der vollen Geschlechtsreife hätte eintreten können, muß möglich erscheinen, zumal da Andrews 1893 auch bei einem in der Metamorphose stehenden *As. lucayanum* von nur 6 mm Länge bereits Gonadenanlagen meldet.

2. Die fundamentalen Prinzipien, Regeln und Typen der alternativen Vererbung.

Von Heinrich Prell, Tübingen.

Eingeg. 29. Januar 1922.

Die zahlreichen Vererbungserscheinungen verschiedenster Art, welche durch die experimentelle Erblchkeitslehre in den letzten Jahrzehnten ermittelt worden sind, haben gelehrt, daß die Weitergabe der elterlichen Anlagen an die Nachkommen nicht stets nach denselben Gesetzmäßigkeiten erfolgt. Diese Tatsache hat mit zwingender Notwendigkeit dahin geführt, daß wiederholt Versuche zu einer grundsätzlichen Gliederung der Vererbungserscheinungen gemacht worden sind.

Das Problem ist dabei von verschiedenen Richtungen aus in Angriff genommen worden. Auf der einen Seite war man bestrebt, Regeln für bestimmte Gruppen von Vererbungserscheinungen aufzufinden und zu formulieren. Auf der andern Seite suchte man verschiedene allgemeine Prinzipien der Vererbung zu ermitteln. Die sachlichen Resultate beider Untersuchungsrichtungen sind dabei überraschenderweise recht ähnlich ausgefallen. Ein allseitig befriedigendes Gesamtergebnis haben die Erörterungen aber nicht zu zeitigen ver-

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zoologischer Anzeiger](#)

Jahr/Year: 1922

Band/Volume: [54](#)

Autor(en)/Author(s): Franz Viktor

Artikel/Article: [Kurzer Bericht über systematische Acranierstudien. 241-249](#)