Reizkrümmungen einige neue Gesichtspunkte hineingebracht hat; bedauert muss es aber werden, dass er infolge des überall hervortretenden Mangels an Selbstkritik uns anstatt wohl fundierter Thatsachen fast nur eine Anzahl nicht oder ungenügend bewiesener Behauptungen und eine Theorie geliefert hat, welche, ungenügend durchdacht und womöglich noch ungenügender begründet, von vornherein als totgeboren zu bezeichnen ist. Dr. **W. Rothert** (Kasan).

Bemerkungen zu den jüngst aufgestellten *Brachionus*-Arten.

Von **Johann Sniezek** in Krakau.

Die treffliche Monographie der Rotatorien von Hudson und Gosse gab neulich mehreren Forschern den Anstoß, diese seit Ehrenberg vernachlässigte Tiergruppe zum Gegenstand ihrer Studien zu machen. Als Resultat derselben erschienen in den letzten Jahren mehrere Arbeiten, in denen nebst vielen interessanten biologischen Beobachtungen mehrere neue Arten aus verschiedenen Gewässern Europas beschrieben worden sind.

Es ist den Systematikern seit jeher bekannt, dass die am meisten verbreiteten und somit unter verschiedenen Bedingungen lebenden Arten infolge der Anpassung an dieselben am meisten variieren und ganze Reihen von Uebergangsformen bilden, deren genaue Abgrenzung von einander die meisten Schwierigkeiten bereitet. Solche im hohen Grade veränderliche Arten finden wir unter Rotatorien in den Gattungen *Brachionus*, *Anuraea* und *Notholca*. —

Es haben bereits frühere Forscher Dutzende von Arten in diesen Gattungen unterschieden, trotzdem aber finden wir in neueren Arbeiten vom Jahr zu Jahr neue Species beschrieben, die — wie leicht vorauszusehen war — von den schon früher bekannten nur in untergeordneten Merkmalen differieren. Weil die Zahl solcher neuen Arten, die nur einen ephemerischen Wert haben, in den letzten Jahren bedeutend zugenommen hat, glauben wir im Interesse der Wissenschaft zu handeln, wenn wir auf das Ungeeignete solcher voreiligen Speciesfabrikation hinweisen. — Dass dieselbe faktisch betrieben wird, wollen wir an einigen Beispielen erläutern. —

So hat z. B. unlängst Lauterborn[1]) *Brachionus rhenanus*, Skorikow[2]) *B. cluniorbicularis* und Francé[3]) *B. Entzii* und *pentacanthus* beschrieben. Unterwirft man die Merkmale dieser Arten einer genaueren

1) Beiträge zur Rotatorienfauna des Rheins und seiner Altwasser. Zool. Jahrbücher, VII. Bd, 1892.

2) Rapports prélimin. des recherches des Rotateurs et des Thysanoures en environs de Charkow, 1894 (russisch).

3) Beiträge zur Kenntnis der Rotatorienfauna Budapests, Sep.-Ausgabe, Termeszetrajzi Füzetek, Vol. XVII, 1894.

Prüfung, so ergibt sich sofort, dass dieselben kaum einen Wert von Varietäten beanspruchen können, und dass die drei ersteren vielmehr als Glieder der langen Formenreihe zu betrachten sind, welche die Art *B. Bakeri* bildet, die letzte aber zur Gruppe *B. pala* gehört. — Bei Aufstellung obengenannter Arten waren sich die Verfasser wohl selbst bewusst, dass dieselben sich in der Systematik der Rotatorien auf die Dauer nicht halten können, entschuldigen aber die Aufstellung derselben damit, dass dadurch systematischem Wirren vorgebeugt wird. — Unserer Ansicht nach führt gerade die Aufstellung problematischer Arten zu noch größerem systematischen Wirren. —

Nun wirft sich die Frage auf, wie mit solchen Formen, die sich unter die bestehenden Diagnosen nicht gut einreihen lassen, vorgegangen werden soll? Wir glauben, dass wir in den Arbeiten von erfahrenen Rotatorienkennern bereits den richtigen Weg vorgezeichnet finden. — Es haben nämlich schon Hudson und Gosse in ihrer ausgezeichneten Monographie der Rotatorien darauf hingewiesen, dass mehrere als besondere Arten betrachtete Formen als Varietäten zur Art *B. Bakeri* einzureihen sind. Im ähnlichen Sinne äußert sich Prof. Wierzejski[1]) in seiner ausführlichen Arbeit über Rotatorien Galiziens. In derselben wird eine vollständige Reihe von Uebergangsformen beschrieben und bildlich dargestellt, wodurch der Verf. den Uebergang von *B. Bakeri* zum *B. quadratus* beinahe Schritt für Schritt zu veranschaulichen trachtet. — Er fühlte sich aus diesem Grunde nicht veranlasst, die von bereits beschriebenen Arten abweichenden Formen mit einem besonderen Namen zu bezeichnen, damit dadurch ihre Verwandtschaftsbeziehungen nicht gelockert erscheinen.

Desgleichen hat später Bilfinger[2]) dieselbe Ansicht ausgesprochen und zur obengenannten Formenreihe noch den *B. dorcas* einbezogen.

Diesen Ansichten gegenüber hat Lauterborn eine dieser Formen unter dem Namen *B. rhenanus* beschrieben, obwohl er selbst zugibt, „dass später bei einem größeren Vergleichsmateriale *B. rhenanus* sich als Endglied einer Formenreihe herausstellen wird, welche vom *B. Bakeri* unter fortwährender Reduktion der beiden hinteren Dornen durch *B. brevispinus* endlich zu der genannten führt“. Unlängst hat wieder Francé ein Glied dieser Reihe zur neuen Art *B. Entzii* erhoben, ein Beweis, dass, was ein Systematiker zu vereinigen, der andere zu trennen sucht. Gegen die Bezeichnung einer abweichenden Form mit einem besonderen Namen wäre prinzipiell nichts einzuwenden, es wäre aber sehr wünschenswert, wenn die betreffenden Verfasser stets die Zusammengehörigkeit der aufzustellenden Art oder Varietät mit der Hauptform, insofern sich dieselbe ausfindig machen lässt, im Auge behielten, und wenn sie die-

1) Rotatoria Galicyi. Akad. d. Wissensch., Krakau 1893.

2) Zur Rotatorienfauna Württembergs. Jahresh. d. Verein. f. vaterl. Naturkunde in Württ., 1894.

jenigen Momente berücksichtigen wollten, welche für die Veränderlichkeit einer Artgruppe von Belang sind. Dies bildet ja das Hauptziel der modernen biologischen Forschung. Und gerade solche in geringem Grade abweichende Formen eignen sich am besten dazu, den Einfluss der Lebensbedingungen auf die Gestaltung des Organismus genauer abzuwägen. Mit der bloßen Benennung und Beschreibung einer Form auf Grund eines einzigen wenig ausgeprägten Merkmales ist der Wissenschaft wenig geholfen. —

In derselben Weise wie *B. Entzii* hat Francé seine zweite Art *B. pentacanthus* beschrieben. Er kümmerte sich gar nicht darum, inwiefern diese Art mit *B. pala* sich vereinigen ließe, weil es ihm offenbar hauptsächlich darauf ankam, eine neue Art aufzustellen. Er hegt zwar Verdacht, dass es eine teratologische Form sein könnte, gab sich aber keine Mühe, darauf näher einzugehen, ob es wirklich der Fall ist. Es war doch angezeigt nachzuforschen, ob junge Tiere ebenso asymmetrisch sind wie reife, ob neben der vermeintlichen teratologischen Form zu gleicher Zeit normal entwickelte vorkamen u. s. w. Er zieht auch den Umstand nicht in Betracht, dass bei seinem *B. pentacanthus* bald die rechte, bald die linke Seite schwächer entwickelt war, was offenbar dafür spricht, dass wir mit keiner neuen Art, sondern mit einer teratologischen zu thun haben. Sollte *B. pentacanthus* eine gute Art darstellen, dann müsste man konsequenter Weise statt einer zwei Arten aufstellen, eine mit schwächer entwickelter rechter und die andere mit schwächer entwickelter linker Seite. —

Betreffend *B. pala* muss ich wieder auf die Arbeit des Professor Wierzejski hinweisen, die zwar polnisch abgefasst, aber doch in ihren Abbildungen für jedermann zugänglich ist. In derselben sind ebenfalls verschiedene Varietäten des *B. pala* dargestellt, unter denen eine (Taf. VI Fig. 64) mit sehr langen hinteren Panzerstacheln mit der von Francé aufgestellten neuen Art bis auf die normale Zahl (4) der vorderen Stacheln vollkommen übereinstimmt. Auch die Bewegung dieser Stacheln erklärt Prof. Wierzejski in ungezwungener Weise durch den wechselnden Druck der Leibesflüssigkeit, wogegen Francé den Grund dieser Bewegung im rückwärtsfließenden Wasserstrom und der Elastizität der Stacheln sieht, was unserer Ansicht nach nicht zutreffend ist. Nach Obigem scheint es keinem Zweifel zu unterliegen, dass die von Francé aufgestellten Arten nicht haltbar und nur dazu bestimmt sind, in der Zukunft die Liste der Synonyma zu vermehren. —

Die bereits besprochenen und viele andere Beweise von übereilter Aufstellung neuer Arten mahnen zur größeren Vorsicht und lehren, dass es für die Forschung viel interessanter und für die Wissenschaft nutzbringender ist statt nach Unterscheidungsmerkmalen zu spüren, lieber gemeinschaftliche, die Verwandtschaftsbeziehungen klarlegende Merkmale ausfindig zu machen. —

Bei Besprechung der Veränderlichkeit der *Brachionus*-Arten kann ich nicht umhin darauf hinzuweisen, dass eine solche in nicht geringerem Grade auch in den Gattungen *Anuraea* und *Notholca* existiert. Um sich davon zu überzeugen, braucht man nur ein Blick auf Taf. VI der Arbeit von Prof. Wierzejski zu werfen. Der Verf. bildet eine Reihe von Formen der Gruppe *Anuraea aculeata* ab, deren Ausgangsform nach seiner Meinung *A. aculeata* mit langen hinteren Stacheln bildet, die in solche mit einem langen und einem kurzen, mit zwei kurzen und schließlich mit ganz rudimentären Stacheln übergeht. — Der Verf. glaubt an einem reichlichen Materiale die Ueberzeugung gewonnen zu haben, dass die als *A. regalis* Imhof, *brevispina* Gosse, *testudo*, *valga* und *squamula* Ehrenb. und *testudo* Thorpe beschriebenen Arten sämtlich Varietäten von *A. aculeata* sind, dass ferner Formen mit verhältnismäßig langen Stacheln sich an tiefere, solche mit kurzen Stacheln an seichtere Gewässer angepasst haben. — Ob bloß die Tiefe des Wassers oder noch andere Faktoren in einem Falle auf die bedeutendere Entwicklung, im anderen auf Rückbildung der Stacheln einwirken, dies zu entscheiden ist künftigen Forschungen vorbehalten. —

In derselben Arbeit ist auch die Veränderlichkeit der *Notholca*-Arten bildlich veranschaulicht. Wir sehen hier (Taf. VI) eine Form mit einem langen und schmächtigen hinteren Schalenstachel und mit langen und scharfen vorderen Zähnen, daneben eine Form mit kurzem und breitem hinteren Stachel und ohne dieselben. Die zwei letzteren würden den Ehrenberg'schen Arten *N. inermis* und *foliacea* entsprechen und werden vom Verf. als Varietäten von *N. acuminata* betrachtet. Allem Anscheine nach gehört zur letzteren als Varietät auch *N. striata*; die Gattung *Notholca* wäre somit nach Ansicht dieses Forschers durch eine einzige Art repräsentiert. —

An diesen drei Gattungen ist die Veränderlichkeit dieser Gruppe von Rotatorien zur Genüge angedeutet, und wir machen deshalb darauf aufmerksam, um die Rotatorienforscher zu veranlassen, dieselbe in ausgedehnterem Maße zu würdigen. — Dies wäre umsomehr wünschenswert, als uns andere Gruppen der limnetischen Fauna, so namentlich Cladoceren, ein exquisites Beispiel geben, zu welcher Verwirrung die besondere Vorliebe mancher Forscher zur Aufstellung neuer Arten ohne hinreichenden Grund führen kann. —

Die oben ausgesprochene Ueberzeugung, dass die Aufstellung solcher neuen Arten, die höchstens den Wert von Varietäten beanspruchen, zwecklos ist, teilen auch viele andere Forscher. Wir begegnen derselben an mehreren Stellen in den letzten Arbeiten über Süßwasserfauna und geben uns der Hoffnung hin, dass mit dem Fortschritte der biologischen Forschung ihre Richtigkeit allgemein anerkannt wird. —

Krakau, am 12. April 1895.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Biologisches Zentralblatt

Jahr/Year: 1895

Band/Volume: 15

Autor(en)/Author(s): Sniezek Johann

Artikel/Article: Bemerkungen zu den jüngst aufgestellten Brachionus-Arten. 602-605