

Bücher- und Zeitschriftenbesprechung

Referent: **Otto Meißner**, Potsdam, Stiftstraße 2.
 Rezensionsexemplare sind möglichst in doppelter Ausfertigung
 an diese Adresse zu senden.

E. Titschak.

Untersuchungen über den Temperatureinfluß auf die Kleidermotte. (*Tineola biselliella* Hum.)

Zeitschrift für wissenschaftliche Zoologie, Leipzig.
 Bd. 124. Heft 2, Seite 213—251 mit 2 Figuren.

Die Arbeit zeigt an Hand eines großen Untersuchungsmaterials deutlich den Einfluß der verschiedenen Temperaturen auf dieses Insekt. Die Ergebnisse sind um so wertvoller, als sie uns Unterlagen bieten, um tiefer in die Einwirkung äußerer Faktoren auf Entwicklung und Leben der Insekten einzudringen. Der beschleunigende Einfluß größerer Wärme auf die Entwicklung bei gleichzeitiger Erzielung kleinerer Formen ist nicht unbekannt, doch wird er in der Natur oft durch andere Bedingungen, z. B. die Ernährung, überdeckt. Es war daher erwünscht, an einem Tiere, bei dem sich andere Einflüsse ausschalten lassen, diesbezügliche Versuche anzustellen.

Die Ergebnisse, die Verfasser an Hand zahlreicher Tabellen veranschaulicht, seien hier kurz angeführt. Die Entwicklung der Kleidermotte liegt etwa zwischen 15 und 30 Grad. Die Entwicklungsdauer nimmt bei niedriger Temperatur zu, während sie sich bei höherer verkürzt. Die Wärme beeinflusst auch Größe und Gewicht. Höhere Temperatur liefert kleinere, leichtere; niedere: größere und schwerere Tiere. Die höheren Wärmegrade lassen das Wachstum zwar rascher vor sich gehen, Gewicht und Größe nehmen schneller zu, dafür tritt bei den Wärmetieren die Verpuppung viel früher ein, während die Kältetiere normalerweise bedeutend größer werden und auch sich öfter häuten, ehe sie die Verwandlung eingehen. Von der dritten Häutung ab läßt sich ein deutlicher Größenunterschied zwischen Wärme- und Kältetieren nachweisen. Es zeigt sich ferner bei diesen Versuchen, daß bei niedrigerer Temperatur absolut mehr Nahrung aufgenommen und diese besser resorbiert wird als bei wärmerer. Ueber den Temperatureinfluß auf die Imagines stellt Verfasser noch fest, daß bei gleicher Temperatur Schmetterlinge von in Kälte aufgezogenen Tieren länger leben als von Wärmetieren. Der generative Teil der letzteren ist dagegen prozentual höher als der der Kältetiere. Was den Schaden betrifft, so fressen die Nachkommen eines Mottenweibchens in einem Jahre bei einer Temperatur von 20° 30 kg Wolle; eine Temperaturerhöhung um 10° kann den Schaden auf das 5—6000 fache steigern. Dr. Krieg.

Bemerkung zu vorstehendem Referat: Daß die Wärme infolge der Entwicklungsbeschleunigung auf Tierformen verkleinernd wirkt, Kälte im entgegengesetzten Sinne, hat man wie bemerkt auch anderweitig festgestellt. Z. B. hat der bekannte Wiener Forscher **Kammerer** durch Kälte und reichliche Fütterung Riesen-Salamander-Larven erzielt, die „neotensisch“ geschlechtsreif wurden! Auch sind manche tropischen Insekten, sogar aus der Ordnung der Lepidopteren — wenn auch hier nur als Ausnahme? — nicht größer oder sogar kleiner als ihre außertropischen Verwandten (wobei noch zu berücksichtigen ist, daß viele Sammler in den Tropen auf die kleinen Formen überhaupt keine Rücksicht nehmen!) -- Kältetiere (sogar „orthopsychrophile“) wie der Yak in den rauen Hochebenen Tibets und der Moschusochse, der gerade im Norden Grönlands häufig ist, sind größer als die tropischen Büffel. — Das allgemeine Kleinerwerden fast aller Tierarten gegenüber den früheren geologischen Epochen kann also einer fortschreitenden Abkühlung der Erdoberfläche sicher nicht allein zugeschrieben werden (Nb., wenn überhaupt eine solche stattgefunden hat.) Die Größenabnahme selbst ist ja Tatsache; für die Insekten hat sie **Händlirsch** nachgewiesen. Freilich ist hier zu bedenken, daß sich möglicherweise die kleineren

Formen weniger gut erhalten haben als die meist auch stärker chitinisierten größeren! — Für das Kleinerwerden anderer Tierklassen hat man z. T. schon Gründe ermittelt; so sind die großen Einzelkorallen seit dem Aufkommen der Selachier (Haie) ausgestorben (oder in wenigen Arten in die Tiefsee geflüchtet). Andere Formen sind gerade infolge ihrer Größe untergegangen. — Der Untergang der Riesensaurier in der Kreidezeit ist freilich noch ungeklärt. . . Von den Kleidermotten bin ich nun zu den Riesensauriern gelangt; da wird es wohl Zeit, diese Bemerkung abzuschließen!

O. M.

Walther Horn.

Ueber den Verbleib der Entomologischen Sammlungen der Welt.

Ein Beitrag zur Geschichte der Entomomuseologie. Mit 1 Porträt, 133 Seiten. (Supplementa Entomologica, Nr. 12. Herausgegeben und redigiert von W. Horn, 1927.)

Einem seit langer Zeit empfundenen Bedürfnis ist mit diesem wertvollen Buche abgeholfen. Schon seit vielen Jahren ist es vorbereitet und ursprünglich von Horn und Schenkling als Kartothek über „Sammlungsverbleib“ angelegt. Doch war die Arbeit, die immerhin erschöpfend sein sollte, nur durch Mithilfe zahlreicher Entomologen des In- und Auslandes denkbar.* Es ist ein sehr anerkennenswertes Verdienst des Herrn Verfassers, daß er die großenteils zeitraubende, schwierige, viele Mühewaltung beanspruchende und langwierige Arbeit, welche dieses Verzeichnis erforderte, unternommen und nicht nur in die Wege geleitet, sondern durchgeführt und abgeschlossen hat. Bis zu einem gewissen hohen Grade ist nunmehr der Zweck des Unternehmens erreicht. Das Verzeichnis ist recht umfangreich geworden, aber der Herr Verfasser selbst schreibt, er sei sich bewußt, daß sein Werk keinen Anspruch auf Vollständigkeit machen könne. Ueber den Verbleib einer Anzahl meist altzeitlicher Sammlungen konnte nichts mitgeteilt werden. Die Besitzernamen derselben sind S. 16 aufgezählt.

Jedenfalls ist die Zusammenstellung eine gute Grundlage für weiteren Aufbau, denn es gilt nicht nur das historische Interesse an der Feststellung des Verbleibs der Sammlungen, welche den Wert dieses Werkes bildet; sondern die hiermit gewonnene eminent wichtige genaue Registrierung derselben in einem Compendium ist so wichtig, daß es erst von jetzt an hinlänglich möglich ist, die Entomologie in systematischer Hinsicht auf historischer Grundlage weiter aufzubauen.

Es handelt sich aber nur um den Verbleib aller derjenigen Insekten-sammlungen, die nicht mehr in den Händen der ersten und ursprünglichen Besitzer sind, also um alle älteren Sammlungen, soweit sie wissenschaftlichen Wert haben oder mindestens ein lokalfaunistisches Interesse bieten. Ebenso sind Ausbeuten von Reisen, besonders solcher, welche in der Literatur bearbeitet sind, berücksichtigt. Einzelmateriale von Sammlern, Händlern usw. gilt nicht als Sammlungsbegriff für diese Liste. Hierher gehört aber noch Coudot, von dem eine reichhaltige madagassische Insektenausbeute in den Besitz des Berliner Museums übergegangen ist. Dieser junge Reisende, so schreibt Klug in seinem „Bericht über eine auf Madagaskar veranstaltete Sammlung von Insekten aus der Ordnung der Coleopteren“ (Abhdl. d. Kgl. Akad. d. Wissensch. Berlin 1852. Mit 5 Taf.), hat während seines Aufenthaltes auf der Ostküste Madagaskars eine wertvolle Kollektion Käfer zusammengebracht und an das Berliner Museum verkauft. Auch viele einzeln gefundene, durch Größe und Schönheit ausgezeichnete Stücke befinden sich darunter. Coudot hatte seine madagassische Ausbeute während der Revolutionszeit in Paris nicht unterbringen können und wandte sich infolgedessen erfolgreich nach Berlin. Die wissenschaftliche Bearbeitung dieser Sammlung durch Klug ist eine der wichtigsten über die Coleopteren-fauna Madagaskars; denn sie bildet den Grundstock zur Kenntnis dieser Fauna.

*) Anm. Vor Jahren hatte ich bereits eine Uebersicht über das fast endlose Material vorbereitet, welches in der Entomologischen Universalsammlung des Berliner Museums seit mehr als hundert Jahren zusammengeströmt ist, teils durch viele Schenkungen und Ankäufe von Sammlungen, teils durch zahlreiche Zuwendungen oder Erwerbungen aus wissenschaftlichen Expeditionen und Reisen, sowie durch Sendungen aus dem Auslande, besonders aus den deutschen Kolonien während der letzten 30 Jahre. — H. K o l b e.

Ebenso bekam das Berliner Museum größere Kollektionen Insekten von dem Konsul Gundlach aus Cuba, von Haensch aus Ecuador, von Dr. Thiemé, Moritz L. Gory, Karsten, Lindig, Starke u. a. aus Columbien und Venezuela, von v. Homeyer aus Angola (bearbeitet von v. Harold in den Col. Heften XVI.); Ausbeuten von P. Reichard aus Ostafrika, von Riggensbach aus Westafrika, Ruhmer aus der Cyrenaika, Gueinzius aus Natal, von Philippisen. u. jun., Fonck, Puelma, Schönemann, u. a. aus Chile, von Dr. Hensel, Dr. W. Müller, Fruhstorfer u. a. aus Südbrasilien, R. Rohde aus Paraguay, Neuguinea, von Steinbach aus Bolivien, F. A. v. Gebler aus Sibirien, von Homprich aus Palästina, vom Sinai etc. Alle diese Kollektionen dienten mehr oder weniger wissenschaftlicher Bearbeitung oder bieten Stoff zu solcher für die Zukunft. Sehr viele Privatsammlungen sind in den Besitz von Museen und Instituten übergegangen und hiermit für die Wissenschaft gerettet. Der größte Wert steckt in der Ansammlung des typischen und überhaupt des wissenschaftlich bearbeiteten Materials. So finden wir es im Berliner (staatlichen zoologischen) und Dahlemer (Deutsche Ent. Ztsch.) Museum, sowie an den Museen Wien, Frankfurt a. M., Hamburg, München, Stockholm, London, Paris, usw. Auch große private Museen haben in umfangreicher Weise andere wissenschaftliche Sammlungen in sich aufgenommen, z. B. die Museen von Charles und René Oberthür, von Lord Walter Rothschild u. a. Auch entsprechende Namen aus älterer Zeit würden zu nennen sein. Dies alles ist aus der Horn'schen Sammlungsliste zu ersehen. Der wissenschaftlich arbeitende Entomologe kann sich mit deren Hilfe jetzt leichter zurechtfinden. Diese breite Grundlage für die Spezieskunde festgelegt zu haben, ist Horn's großes Verdienst. Aus dem Füllhorn seiner Kenntnisse macht der Herr Verfasser außerdem noch manche historische Mitteilungen über alte Insektensammlungen, über verstorbene und lebende Entomologen, über die Tätigkeit mancher Privatkustoden an berühmten Sammlungen, dann über Museologie und berühmte Insektenhandlungen und schließlich und mit großem Recht über den schwer definierbaren Begriff „Dubleiten“.

In den Museen und anderen Sammlungen besteht oft Unsicherheit über die Einzelheiten der Erwerbungen (S. 8). Die mündlichen Traditionen sind in Vergessenheit geraten. Ein Katalog über die Erwerbungen besteht nicht überall. Im Berliner Museum wird für diesen Zweck seit langer Zeit eine handschriftliche Kontribuentenliste geführt.

Prof. H. Kolbe.

Karl Camillo Schneider.

Euvitalistische Biologie.

Zur Grundlegung der Kultur.

220 S., 57 Abb. I. F. Bergmann, München 1926.

gr. 8^o. Preis geh. 12 R. M.

Wie der Untertitel des mir vorliegenden Werkes des bekannten Wiener Biologen zeigt, will es mehr sein als eine bloße Theorie der Biologie. Es will vielmehr auf Grund dieser Wissenschaft eine ganz neue Lebens- und Kulturauffassung vermitteln, und man wird sagen dürfen, daß es tatsächlich eine neuartige, in sich geschlossene Weltanschauung gibt, der man seine Sympathie nicht versagen kann, auch wenn man dem Verf. nicht auf all' seinen Pfaden folgen kann oder will. Obwohl der Gegenstand allgemeiner Art ist, ist er trotzdem gerade auch für Entomologen von besonderem Interesse, einmal weil die Insekten hier zahlreich als Beispiele zitiert werden, dann auch wegen der psychischen Eigenart dieser Tierklasse, die hier in eine ganz neue Beleuchtung gerückt wird.

Der hohen Bedeutung wegen soll der Inhalt hier, soweit es in Kürze möglich ist, wiedergegeben werden. — Schon in der einleitenden „Vorlesung“ (das Buch ist in 27 Vorlesungen eingeteilt) formuliert der Verf. den Gegensatz, der nach ihm zwischen der toten Materie und dem Leben besteht, dahin, daß in jener das Beharren, in diesem die Fortentwicklung gilt. Aber da das Leben sich in der Form materiell darstellt, hat es auch an der unbelebten Natur Anteil. Die verschiedenen Arten des Vitalismus werden vorgeführt und als unzureichend erkannt (Nb.: hier wie im folgenden spricht der Verf., nicht der Ref.).

In der 6. Vorlesung faßt der Verf. seine Anschauung in die Worte zusammen, „Telos (griech. τέλος, Ziel, finis) ist das Wesen des Lebens und zielt auf Einheit Entropie dagegen ist das Wesen der Natur und zielt auf Vielheit. Entropie ist zugleich Wahrscheinlichkeit und ist Zufall, Telos aber ist — psychische Absicht!“ . . . „Assimilation ist ein psychischer Akt, Leben ist Bewußtsein, der Kern von beiden ist eine Absicht!“ Wie schon Auerbach, ein Physiker, nimmt Schneider an, daß das Leben ektropisch wirkt, im Gegensatz zur (unbelebten) Natur. Der Tod ist eine Folge der Differenzierung der Gewebe: was nicht mehr zu assimilieren vermag, ist dem Tode verfallen, der aber „nicht aus äußeren Bedingungen ableitbar ist, sondern seine eigene Gesetzmäßigkeit in sich trägt, wie vergleichsweise die Radioaktivität der chemischen Elemente.“ — In den verschiedenen Entwicklungstheorien wird jedesmal ein richtiger Kern gefunden — hier wird oft auf die Insekten Bezug genommen. —

Ref. kann es sich nicht versagen, hier die (von Morgan bestimmte) „topographische Karte“ der Chromosomen von *Drosophila ampelophila* (Taufliege) wiederzugeben, da diese ja sowohl von größtem allgemeinem wie speziell von entomologischem Interesse ist (etwas vereinfacht und schematisiert), ohne für die absolute Richtigkeit dieser peniblen Untersuchungen einzustehen:

Yellow sport	streak	sepia	bent
letal I			eyeless
white, eosin, cherry			
abnormal			
bifid			
club		pink, peach	
shifted			
letal III	black		
	jaunty		
vermillon	purple	kidney	
miniature			
letal V	vertigial		
		ebony sooty	
sable			
	curved		
letal IV			
rudimentary		beaded	
letal S	arc	rouge	
	speck		
	balloon		
	merula		

Die Welt der Protisten ist im bloßen Zeugungskreis eingeschlossen, die Pflanze fügt als wesentlich neues Moment die Entwicklung hinzu. Bei den Tieren ermöglicht das Nervensystem die Handlung: „Das Erlebnis der objektiven Umwelt ist in Wahrheit eine Setzung dieser Umwelt, ein Verwandlungsprozeß der Natur, die dabei in ein psychisches Gewand eingekleidet wird.“ —

Im weiteren Verlauf kommt Verf. dann auch auf die neueren Ansichten Einsteins und anderer über Raum und Zeit zu sprechen, die er gleichfalls in seinem Sinne deutet. Wir können das hier nicht näher ausführen. Ueber die Tiere erheben sich die Wilden psychisch eine weitere Stufe; die letzte wird von der modernen Kulturmenschheit erreicht. Doch auch diese kann nicht als endgültiges Ziel gelten? Vielmehr handelt es sich jetzt um einen — mit Bewußtsein auszuführenden? — Schritt von einer mechanischen Kultur zu einer organischen.“ Darin wird man dem Verf. voll bestimmen können, wie auch in der These, daß auf wesentlich neue Entwicklung von Tier- oder Pflanzenarten nicht „mehr“ zu rechnen ist.

O. M.

Verlag der Entomologischen Zeitschrift:
Internationaler Entomologischer Verein, e. V., Frankfurt am Main.

Verantwortlicher Redakteur: Otto Meißner, Potsdam, Stiftstraße 2

Druck: Gebr. Vogel, Neu-Isenburg, Waldstraße 24

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologische Zeitschrift](#)

Jahr/Year: 1927/28

Band/Volume: [41](#)

Autor(en)/Author(s): Titschak Erich

Artikel/Article: [Untersuchungen über den Temperatureinfluß auf die Kleidermotte. \(*Tineola biselliella* Hum.\) 449-452](#)