

die beiden letzten oder wenigstens der letzte Fleck sehr undeutlich, im Hinterflügel aus 6 scharfen Flecken in den Feldern 1c—6 gebildet.

Länge des Vorderflügels: 13—13,5 mm.

Flügelspannung: 24—26 mm.

Bibundi, Kamerun, 29. I. 1905, 2 ♂.

Mylothris alcuana nov. spec. (?)

♀. Diese Art, von der zwei offenbar zusammengehörige ♀ vorliegen, zeigt eine sehr weitgehende Übereinstimmung mit *M. dubia* AURIV., weicht aber von der Beschreibung in der Wurzelfärbung der Unterseite ab, sodaß sie nicht ohne weiteres als *dubia* anzusprechen ist. Die Wurzelfärbung der Unterseite ist dunkel chromgelb, ganz ohne rote Beimischung und reicht im Vorderflügel nur bis zum Beginn des letzten Zellenviertels, endet also noch in beträchtlicher Entfernung vom Zellenende, während sie nach AURIVILLIUS „fere usque ad apicem cellulae“ reicht. Die Grundfärbung der Oberseite ist rein weiß, nur das eine Stück zeigt am Innenrand der Apicalbinde des Vorderflügels einen leisen und sehr beschränkten gelben Anflug, die Wurzelfärbung ist stumpf ockergelb, reicht im Vorderflügel bis über die Zellenmitte und ist im Hinterflügel nur sehr schwach angedeutet. Im übrigen stimmen die beiden Stücke mit *dubia* überein, nur ist bei dem einen die Apicalbinde des Vorderflügels innen auffallend tief ausgeschnitten, an der Spitze nur 5 mm breit, während sie beim zweiten innen gleichmäßig gerundet und an der Spitze 7 mm breit ist. Dieser Unterschied könnte fast dafür sprechen, daß es sich um ganz verschiedene Formen handelt, wenn die beiden Exemplare nicht im übrigen vollkommen übereinstimmten. Daß bei dem Stück mit innen gleichmäßig gerundeter Apicalbinde die Schuppen des Hinterleibs auf beiden Seiten vom After bis zum 4. Segment gelb gefärbt sind, kann kaum ins Gewicht fallen, da es durch den Austritt von Körpersäften infolge eines Druckes künstlich verursacht sein kann.

Länge des Vorderflügels: 28—29 mm.

Flügelspannung: 52—53 mm.

Alcu, Span. Guinea, 2. I. 1907, 1 ♀; 25. I. 1907, 1 ♀.

Künstliche Torfbildung.

Von H. POTONIÉ.

Es ist öfter versucht worden, *Humus*, wie er in der freien Natur vorkommt, und zwar Torf, künstlich in der Weise herzustellen, daß die Autoren Pflanzenteile in Wasser taten und das Ganze be-

deckten. Torf ist aber dabei nicht entstanden¹⁾, und das ist durchaus begreiflich, da bei diesen Experimenten in der angegebenen Form das — wenigstens für Flachmoortorf — wichtige Vorstadium der Verwesung und Vermoderung übergegangen und nur das Fäulnisstadium (Abschluß der Atmosphäre) geschaffen wurde. Auf die von mir früher²⁾ erwähnten, für die Vertorfung in der Natur üblichen Bedingungen ist daher streng zu achten, wenigstens wenn man bereits im Verlauf kurzer Zeit aus dem Pflanzenmaterial Torf will entstehen sehen, denn die langsame Selbstzersetzung bei von vornherein vorhandenem Luftabschluß kann ein Einzelner nicht abwarten: könnte ers, so würde er wohl auch hier Torf erhalten. Wenn die von mir l. c. in dem Kapitel über die Zersetzungsprozesse angegebenen Bedingungen richtig sind und hinreichen, muß sich aber künstlicher Torf leicht in kurzer Zeit herstellen lassen. Ich habe daher ein diesbez. Experiment angesetzt, bei dem eine möglichste Nachbildung der natürlichen Bedingungen versucht wurde. Bei meinem Standpunkte, daß es besondere torfbildende Pflanzen nicht gibt, sondern alle Landpflanzen dazu befähigt sind, habe ich ganz beliebige im Herbst abgefallene Blätter, also „Streu“, zunächst etwas liegen lassen, wechselnd einmal unter nassen, dann unter nur feuchten, dann wieder unter fast lufttrockenen Verhältnissen; ich habe also die Bedingungen geschaffen, wie sie die Streu auf der Bodenoberfläche von Mooren vorfindet, oder indem die Streu ins Wasser fällt, wo sie, solange wie sie schwimmt, an der Oberfläche des Wassers mit der Atmosphäre in Berührung ist. Die so vorbereitete Streu wurde sodann in ein Glasgefäß von Stubenaquariumgröße getan und mit Wasser begossen, sodaß sich das Material fast ganz unter Wasser befand. Nach Maßgabe der Verdunstung des Wassers wurde dann Wasser nachgegossen, jedoch nicht regelmäßig, damit ein wechselnder Wasserstand wie auf den Mooren in der freien Natur erreicht werde. Im Sommer wurde das Glasgefäß ins Freie gestellt, um nunmehr dem Regen den Ersatz des verdunsteten Wassers zu überlassen. In das Gefäß wurden einige vollständig humusfreie Gräser gesetzt (*Agrostis*, *Poa annua*) und auch *Agrostis*samen gesät, um eine Durchwurzelung wie in der Natur zu erreichen. Eine absolute Stagnation ist an den Stellen, wo Torf in der freien Natur entsteht, nicht der übliche Zustand. Eine Wasserbewegung

¹⁾ Vergl. z. B. ADOLF MAYER, Bodenkunde 5. Aufl. Heidelberg 1901, p. 72 Anmerk. ***)

²⁾ POTONIE, Die rezenten Kaustobiolithe und ihre Lagerstätten. Bd. I: Die Sapropelite. Berlin 1908.

482 *Verzeichnis der im Jahre 1910 eingelaufenen Zeitschriften und Bücher.*

— mag sie auch noch so gering sein — ist doch fast immer vorhanden und auch die unterirdischen Organe der den Torf bewohnenden Pflanzen bedingen in diesem besonders infolge ihres meist lakunösen Baues eine zwar sehr untergeordnete und für viele Pflanzenarten ganz unzureichende, aber doch vorhandene Durchlüftung, die bei Flachmooren und Zwischenmooren zur Anregung von Vermoderungsprozessen genügen mag, sodaß dann die weitere Zersetzung in Richtung der Torfbildung schneller vor sich geht. Unter den angegebenen Bedingungen — und das sind diejenigen der Vertorfung in Flachmooren — habe ich denn auch aus dem ursprünglich gänzlich humusfreien Material in der Tat Torf erhalten. Sehr schnell färbte sich in dem Glasgefäß das Wasser braun. Die gelösten bezw. löslichen Humusstoffe verhielten sich — wenn auch nicht gleich, so doch bald genug — z. B. gegenüber Ammoniak- oder Li_2CO_3 -Lösungen, welche die bekannte dunkelbraune Lösung bewirken, und Salzsäure, welche den gelösten Humus wieder niederschlägt, genau wie die der freien Natur usw. Angesetzt wurde das Experiment im Sommer-Ausgang 1909, jetzt Dezember 1910 ist ein Torf vorhanden, der sich in keiner Weise von unserem üblichen Flachmoortorf unterscheidet, nur daß absichtlich andere pflanzliche Urmaterialien benutzt wurden, um auch gleichzeitig zu zeigen, daß aus allen Pflanzen unter den entsprechenden Bedingungen Torf werden kann. In den ersten Wochen roch das angesetzte Material sehr unangenehm, im Herbst 1910 jedoch unterschied es sich auch in dieser Beziehung nicht von Flachmoortorf. Der Geruch ist der von reifem Flachmoortorf.

Verzeichnis der im Jahre 1910 eingelaufenen Zeitschriften und Bücher.

Im Austausch:

- Sitzungsberichte d. kgl. preuß. Akad. d. Wiss. zu Berlin. 1910, No. 23—39. Berlin 1910.
- Abhandlungen d. kgl. preußischen Akad. d. Wiss. zu Berlin 1909. Berlin 1909.
- Mitteilungen aus dem Zoologischen Museum in Berlin. Vol. 4, Heft 3. Vol. 5, Heft 1. Berlin 1910.
- Bericht über das Zoologische Museum zu Berlin im Rechnungsjahr 1909. Halle a. S. 1910.
- Mitteilungen der Brandenburgischen Provinzialkommission für Naturdenkmalpflege. 1909. No. 2—4 nebst Beilage. Berlin 1909 und 1910.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Sitzungsberichte der Gesellschaft Naturforschender Freunde zu Berlin](#)

Jahr/Year: 1910

Band/Volume: [1910](#)

Autor(en)/Author(s): Potonié Henry

Artikel/Article: [Künstliche Torfbildung 480-482](#)