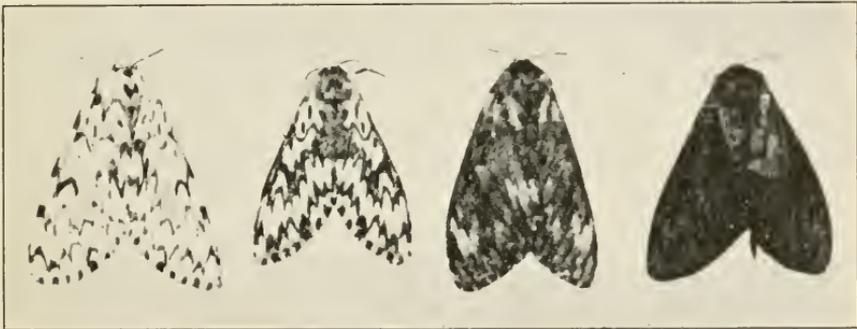


gefieder meist prachtvolle gelbe und rotbraune Tönungen. An eine Schneeanpassung ist hier nicht zu denken.

Anders beim Jagdfalken. Hier spricht schon die Ähnlichkeit mit der Schneeeule dafür, dass die weissen Vögel sozusagen die Polarphase der Polarform sind.

Aber über die weisse Färbung der Polartiere gehen die Meinungen noch sehr auseinander. Es gibt auch weisse Vögel in den Tropen. Und nehmen wir etwas Allbekanntes: unsre Schmetterlinge. Die Nonne zeigt genau dieselben Abstufungen wie der Jagdfalke von der hellen bis zur dunklen Varietät, und bei der Häufigkeit all dieser Varietäten kann man hier nicht von Aberrationen reden. Man muss diese Verschiedenheiten Phasen nennen



Phasen der Nonne (*Psilura monacha* [L.]).

wie beim Jagdfalken. Wenn sich nun genau dieselben Phasen bei Polartieren und bei einem gewiss nicht dem Schnee angepassten Schmetterling finden, dann liegen hier vielleicht doch Zeichnungs- und Variationsgesetze zu Grunde, die wir noch nicht kennen, und die Hypothese einer Naturzüchtung aus zufälligen Albinos ist verkehrt.

Vor allem aber möge dies Beispiel aus der Insektenwelt es handgreiflich machen, wie irrig es ist, wenn man zwischen Farbentod und normalen Weisslingen nicht unterscheidet. O. Kl.

Die Pendulationstheorie.

Es hat nicht an Versuchen gefehlt, die Gestaltung der Erdoberfläche und die Tierverbreitung auf ein gemeinsames Grundprinzip zurückzuführen. Linné nahm an, dass zuerst ein Berg an

Äquator an seinem Fuss tropische, auf seinem Gipfel polare Tiere beherbergt habe, und dass die leichtbeschwingten Vögel beiden die Stimmen abgelauscht hätten.

Der Physiker Paul Reis nahm, wenn ich mich nicht falsch entsinne, auf Grund seiner Studien über Sonnenfleckenperioden und Wasserstand der Flüsse an, dass das Vorwiegen der Wasser- oder der Landmassen zwischen der nördlichen und südlichen Erdhalbkugel in riesigen Perioden wechsle. Es wird schwer halten, einen Überblick über alle derartigen Hypothesen zu geben.

Wenn die seit mehr als 150 Jahren ausgesprochene Ansicht, dass die schiefe Stellung der Erdachse durch Gleichgewichtsstörungen in der Erdrinde entstanden sei, noch diskutierbar ist, worüber ich mir kein Urteil erlauben kann, so ist die auf die gleiche Ursache gegründete langsame Pendulation der Erdkugel zwischen den festen Polen Ecuador und Sumatra gleichfalls ohne die Hypothese vom Aufsturz eines zweiten Mondes möglich. Was nun in Zukunft das Schicksal der Pendulationslehre sein mag, die reichhaltige Zusammenfassung tiergeographischer, pflanzengeographischer und erdgeschichtlicher Tatsachen unter einem Gesichtspunkt, die Simroth nach einer Reihe von Vorarbeiten nunmehr in seinem Hauptwerk*) gegeben hat, wird allein schon eine Leistung von dauerndem Werte bleiben.

Es sind eigentlich zwei Theorien, die Simroth verknüpft.

I. Die Erklärung der Eiszeiten durch nördliche Verschiebung Europas, das gleichsam in die Eiszone versetzt wird.

II. Die Theorie des hauptsächlichen Schöpfungszentrums oder doch Umbildungszentrums in Europa, von wo die durch Kälte verdrängten Tiere oft nach symmetrisch gelegenen Punkten bis nach Ostasien und Amerika auswandern, bis sie ein der verwüsteten Urheimat ähnliches Klima finden.

Gegen den ersten Teil der Hypothese sprechen trotz Simroths Gegengründen die Studien des Glacialgeologen Hauthal über gleichmässige Abnahme der Gletscher unter allen Himmelsstrichen.

Für diesen Teil spricht aber m. E. am meisten der Umstand, dass Botaniker**), ohne die zoologischen Arbeiten Simroths zu kennen, auf Grund der Flora ein warmes Tertiärklima in

*) Die Pendulationstheorie, von Dr. H. Simroth, Professor a. d. Universität Leipzig. Leipzig 1907.

**) s. Gothan.

Europa und ein gleichzeitiges kaltes Klima in Japan berechneten und selbständig eine Verlagerung des Nordpols nach Ostsibirien annahmen.

Was nun den zweiten Teil der Hypothese betrifft, so ist bekanntlich kaum ein Teil des Erdballs vor der Ehre verschont geblieben, als einziges Schöpfungszentrum proklamiert zu werden, Australien, Zentralasien, Sibirien, Afrika, Patagonien, Nordamerika, die Polarländer, Skandinavien usw.

Zweifellos bilden Teile von Europa eine uralte Weltinsel, wenn auch Simroth oft zu scharf die schmale Linie des Schwingungskreises ins Auge fasst.

Noch viel wichtiger aber als Europa ist das nordamerikanisch-ostasiatische Schöpfungsgebiet. Nehmen wir Simroths Theorie als richtig an, so müssen wir dieselben Vorgänge, die Simroth für Europa schildert, zu entgegengesetzten Zeiten für die Gegend der Behringsstrasse und die benachbarten Kontinenteile annehmen. Wie viel einfacher wird dann das Verbreitungsbild der *Picea sitchensis*, der Kamele und Lamas, der Kaimane und vor allem zahlreicher Vögel, auf die ich später zurückkomme!

Simroth selbst spricht sich im Vorwort seines Werks sehr vorsichtig und bescheiden über seine Hypothese aus. Die Farbenpracht an den Schwingungspolen, die symmetrische Verbreitung, die nördlichen Fundorte fossiler Vertreter heutiger Tropicen, der adriatische Winkel sind feste zoogeographische Tatsachen. Mag das Gesamtbild, das die Hypothese bietet, durch künftige Studien weitgehend, ja völlig umgestaltet werden, es ist hier ein energischer Anfang gemacht, der wieder einmal die Notwendigkeit, endlich ganze Formenkreise klarzustellen, dringend vor Augen führt. In den ornithologischen Abschnitten ist Reichenows grosses afrikanisches Werk zu wenig und der neue Naumann, der Zoogeographisches nur in beschränkter Masse bieten kann und dafür nicht ausreicht, zu einseitig benutzt. Interessanter sind die Teile, wo der Autor selbst Spezialist ist (Mollusken). Die neue Deutung der Vogelzugerscheinungen, deren mathematisch scharfe Lösung Simroth beansprucht, bildet ein Kapitel für sich, das späterer Behandlung vorbehalten werden muss.

Hier soll zunächst nur auf die Anregungen Simroths hingewiesen und die notwendige Ergänzung der Hypothese durch die Annahme analoger, wenn auch nicht gleichzeitiger Vorgänge in Ostasien (bez. Westamerika) betont werden. O. Kl.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Falco - unregelmässig im Anschluss an das Werk "BERAJAH, Zoographia infinita" erscheinende Zeitschrift](#)

Jahr/Year: 1908

Band/Volume: [4_1908](#)

Autor(en)/Author(s): Kleinschmidt Otto

Artikel/Article: [Die Pendulationstheorie 39-41](#)