

ESTICA

A-7763

II

(Separatabdruck aus der „Rev. Ztg.“)

# Protokoll

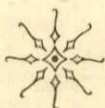
der

## Sitzung

des

### Vereins für provinzielle Naturkunde

am 5. September 1906.



Reval, 1906.

Buchdruckerei der „Revalschen Zeitung“.



Herr Geheimrat, Akademiker F. Schmidt war leider durch Krankheit verhindert, an der Sitzung teilzunehmen. Das Präsidium übernahm Herr M. Baron v. d. Pahlen-Palms.

Herr Ingenieur Mickwitz brachte einige ergänzende Mitteilungen über die sog. Dreikanter. Unter letzteren versteht man bekanntlich vom Flugand angeschliffene Geschiebe, die sich als sog. Deckgeschiebe auf den meisten diluvialen Sandablagerungen vorfinden, so z. B. auf den Sandflächen am Fuße der sog. Blauen Berge bei Nömmen. Ueber die Entstehung dieser Facettengeschiebe, wie die Dreikanter auch genannt werden, gingen in den achtziger Jahren die Meinungen der Gelehrten sehr auseinander. Während der Vortragende für Sanderosion eintrat, wollte der Doyen der Quartärgeologen in Deutschland, Prof. Behrend, die Bildung der Facetten durch seine „Packungstheorie“ erklären. Er setzte voraus, daß die Geschiebe in einer sog. Schotterterrasse durch fließendes oder brandendes Wasser in rüttelnde Bewegung versetzt worden seien, und da bei annähernd gleicher Größe und Form in der Regel auf 3 aneinanderliegenden Geschieben ein Geschiebe aufliegt (in korrektester Weise bei Kugelhäufen), so hätten sich durch gegenseitige Reibung an jedem Geschiebe 3 Facetten angeschliffen. In einer

Gegenschrift gab der Vortragende die Möglichkeit einer solchen Entstehungsweise theoretisch zu, stellte aber in Abrede, daß die vorausgesetzten Bedingungen und die Beschaffenheit der aus solchem „Rüttelschliff“ hervorgehenden Schlifffläche bei den bisher so ziemlich in allen Weltteilen gefundenen Dreikantern zutreffen. Der „Rüttelschliff“ könne nur eine gleichmäßige, glatte Schlifffläche erzeugen, während bei den Dreikantern die härteren der das Gestein zusammensetzenden Minerale als Protuberanzen aus der Fläche hervortreten. Die Beweisführung, die noch eine ganze Reihe anderer Momente umfaßte, war so überzeugend, daß sich die Quartärgeologen aller Länder für den Sandschliff aussprachen.

Interessant ist es nun, daß es dem Vortragenden in diesem Sommer gelungen ist, in den Schotterterrassen von Hogland ein Geschiebe des dort anstehenden sehr harten Quarzites zu finden, das den „Rüttelschliff“ aufweist und in schlagender Weise die vor 20 Jahren prognostizierte Beschaffenheit eines eventuellen „Rüttelschliffs“ bestätigt. Der Vortragende demonstrierte seine Ausführungen an einer Reihe von Belegstücken.

Hierauf hielt Mag. W. Petersen einen Vortrag über die „Entstehung geographischer Formen im Tier- und Pflanzenreich“.

Redner referierte zuerst über einen Versuch Dr. R. Jordan's vom Tring-Museum in England, die Entstehung der Art auf geographische Isolierung zurückzuführen, worin eine Wiederaufnahme der Migrationstheorie von Moritz Wagner zu sehen sei, und machte demgegenüber die Resultate seiner eigenen Untersuchungen geltend, die gerade darauf hinwiesen, daß der geographischen Isolierung bei der Bildung neuer Arten nur eine untergeordnete Bedeutung zu-

gesprochen werden könne. Es erscheine vielmehr angebracht, die in neuester Zeit auf der schwedischen Versuchstation Soalöf gemachten Erfahrungen für eine Erklärung der geographischen Formen nutzbar zu machen. Obwohl das Institut in Soalöf (Süd-Schweden) ursprünglich nur rein praktische, landwirtschaftliche Interessen verfolgt habe, ja sogar rein wissenschaftliche Untersuchungen statutenmäßig ausgeschlossen waren, seien hier in zwanzigjähriger Arbeit Resultate gezeitigt worden, mit welchen nach dem Urteil des berühmten Botanikers und Biologen Hugo de Bries „jede Theorie von der Entstehung der Arten in der Zukunft in erster Linie zu rechnen haben würde“. Die Soalöfer Methode, die im Gegensatz zur gewöhnlichen Selektion, der alljährlichen Wiederholung des Ausleseprozesses, mit der Einzel-Auswahl operiere, d. h. eine einzelne Pflanze oder ein Samenkorn zum Ausgangspunkt einer ganzen Kultur mache, habe mit voller Klarheit ergeben, daß auf diesem Wege durchaus reine Kulturen gewonnen werden können. Ferner habe sich dort durch peinlich sorgfältige Beobachtungen feststellen lassen, daß gesetzmäßige Korrelationen zwischen morphologischen und biologischen Merkmalen bestehen, beispielsweise beim Getreide fest gegebene Beziehungen zwischen Kerngröße, Frühreife, Winterhärte, Qualität und Quantität der Ernte usw. bestehen, oder etwa die Halmfestigkeit immer Hand in Hand, mit einer gewissen Bildung der Spelzen gehe usw.

Daraus ließe sich nun, wie Redner ausführte, der Schluß ziehen, daß auch die äußeren Merkmale in Form, Farbe u. bei geographischen Formen nur korrelative Merkmale der biologischen Eigentümlichkeit seien, die der betreffenden abweichenden Form den Kampf mit den klimatischen Verhältnissen dort aufzunehmen gestatten, wo die Stammform zu

Grunde geht. So erkläre es sich denn, daß in bestimmten Gebieten die physikalischen Lebensbedingungen dafür sorgten, daß eine Form mit gewissen äußeren Eigenschaften — eine geographische Abart — sich rein ausbilden könne, da jeder Zuzug von Seiten der Stammart immer ausgemerzt werde, weil diese den klimatischen oder anderen physikalischen Bedingungen nicht gewachsen sei. So sei es denn auch erklärlich, warum überall innerhalb der Stammform sporadisch Formen auftreten und wieder vergehen, die in anderen klimatischen Bezirken das Groß bildend den Charakter einer geographischen Abart erhalten.

Alsdann machte Herr Rudolf L e h b e r t einige Mitteilungen über die in Deutschland dank den Bemühungen des Prof. Conwenz bisher erzielten Maßnahmen zum Schutz und zur Erhaltung von Naturdenkmälern. Er betonte die Notwendigkeit, auch weitere Kreise unseres Landes mit den Aufgaben des Naturdenkmalschutzes bekannt zu machen und das Interesse hierfür zu wecken. Wünschenswert sei es, daß die gebildete Gesellschaft, die heute den historischen und den Kunstdenkmälern in hohem Maße und mit dankenswerthem Eifer ihre Aufmerksamkeit schenkt, diese auch auf Naturdenkmäler erstreckt. An einem Beispiel aus der nächsten Umgebung Revals, die seltene Pflanze, das *Cerastium alpinum* betreffend, wurde erläutert, wie leicht gefährdet solche Naturdenkmäler, zu denen in gleichem Maße Gesteine, Tiere und Pflanzen gehören, oft sind. Mit der Bitte, der Verein für Provinzielle Naturkunde wolle sich dieser Sache annehmen und eine Umfrage zwecks Registrierung der Naturdenkmäler Estlands in nächster Zukunft veranstalten, wurde diese vorläufige Mitteilung, die diesmal nur den Zweck einer Anregung hatte, geschlossen.

Ferner sprach Herr Mag. W. Petersen über einen „Beitrag zur Mimicry-Frage“. Nachdem der Vortragende den augenblicklichen Stand der Mimicry-Frage kurz skizziert und ihre Bedeutung für die Selektionstheorie hervorgehoben hatte, demonstrierte er eine Sammlung mimetischer Formen, unter denen besonders die Arten ein besonderes Interesse erregten, bei denen wie z. B. bei *Papilio merops* die Männchen von gewöhnlicher Färbung, die Weibchen aber polymorph sind und mehrere, durchaus verschieden gefärbte Arten anderer Familien kopierten, deren Immunität den insektenvertilgenden Feinden gegenüber experimentell sicher festgestellt ist. Während nun der Nutzen der Nachäffung in der äußeren Gestalt und Färbung in den meisten Fällen klar zu Tage treten und bisher nur durch Annahme von Selektions-Vorgängen eine befriedigende Erklärung habe finden können, hätten die Fälle, wo an sich schon ungenießbare Arten andere ebenso giftige Arten imitierten noch keine genügende Deutung finden können. Die Erklärung von Fritz Müller könne nicht befriedigen.

Fritz Müller nimmt bekanntlich an, daß der Abscheu vor ungenießbaren Faltern den Vögeln nicht angeboren sei, sondern erst allmählich durch Erfahrung von den jungen Vögeln erworben werde; da nun hierbei immer ein Teil der ungenießbaren Tiere zum Opfer falle, so müsse es einer an Individuen wenig zahlreichen Art von Nutzen sein inmitten einer anderen zahlreich vertretenen Art an den zu tragenden Verlusten mit einem geringen Prozentsatz zu partizipieren und so könne auch hier die Ähnlichkeit von Nutzen sein, die Selektion tätig eingegriffen und die verblüffende Ähnlichkeit der verschiedenen Familien angehörenden Arten bewirkt haben. Dieser bisher einzige Versuch einer Erklärung wurde vom Vor-

tragenden als durchaus ungenügend bezeichnet und dafür eine andere Deutung für die sich gegenseitig nachahmenden ungenießbaren Familien der Heliconiden und Danaiden versucht. Redner zeigte, wie eine vergleichende anatomische Untersuchung der Generationsorgane zur Evidenz erkennen lasse, daß erstens die Heliconiden als die phylogenetisch ältere Familie anzusprechen und zweitens, daß beide Familien als sehr nahe verwandt zu betrachten seien, trotz der großen Unähnlichkeit der divergentesten Formen beider Familien.

Es läge daher viel näher, die äußere Ähnlichkeit einzelner Heliconier und Danaiden darauf zurückzuführen, daß bei ihnen die ursprünglichen Familiencharaktere der Heliconier noch erhalten geblieben seien, während die stark divergenten Arten spätere Zweige des Stammes darstellten. Ein umfangreiches anatomisches Untersuchungsmaterial gebe ihm die Möglichkeit, die nahe phylogenetische Verwandtschaft beider Familien erkennen zu lassen.

Zum Schluß demonstrierte Mag. W. Petersen eine seltene Aberration von *Polyommatus hippothoe* aus Estland, sowie ein in Rosh auf der Kochschen Besitzung am 12. Juli dieses Jahres gefangenes Exemplar des Oleanderschwärmers, *Daphnis nerii* L. Letztere Art, hauptsächlich in Afrika heimisch, lebt auch in Süd-Europa, und verfliegt sich zuweilen bis zu uns. Bisher ist in Estland nur ein Exemplar vom verstorbenen Pastor Frese in Pönal gefangen worden. Der nördlichste bisher vom Falter erreichte Punkt ist Petrosawodsk am Onega-See, wo ein Exemplar Anfang Juli gefangen wurde.

