

Durch Ballotage wurden mit Stimmeneinheit als Mitglieder aufgenommen die Herren:

Dr. Thorpe, Chemiker.

Dr. Zincke, Assistent am chem. Institut.

Dr. Pott, Assistent am landwirthsch. Institut.

W. Dittmar, Chemiker.

### Physikalische Section.

Sitzung vom 21. Juni.

Vorsitzender Prof. Troschel.

Anwesend 23 Mitglieder.

Prof. Wüllner theilte die Resultate einer in seinem Laboratorium von Herrn Schüller ausgeführten Untersuchung über die specifischen Wärmen von Flüssigkeitsgemischen mit. Herr Schüller hatte dieselben im Anschluss an die früheren Versuche über die specifischen Wärmen der Salzlösungen untersucht, um die Frage zu entscheiden, ob denn bei diesen Mischungen die von H. Regnault für Metalllegirungen aufgestellte Beziehung, nach welcher die specifischen Wärmen der Legirungen gleich der mittleren specifischen Wärme der Bestandtheile ist, sich bestätige. Diese Beziehung ist durch folgende Gleichung ausgedrückt. Sind  $p_1$  und  $p_2$  die Gewichte der Bestandtheile,  $c_1$  und  $c_2$  deren specifische Wärmen,  $c$  die specifische Wärme der Legirung, so ist

$$c = \frac{p_1 c_1 + p_2 c_2}{p_1 + p_2}.$$

Für die Salzlösungen hatte sich herausgestellt, dass die beobachtete specifische Wärme,  $\zeta$ , immer kleiner ist als die nach jener Formel berechnete. Die von Herrn Schüller angewandte Methode der Beobachtung ist dieselbe, welche zur Bestimmung der specifischen Wärmen der Salzlösungen benutzt war (Poggend. Ann. Bd. 136), es ist die vom Vortragenden modificirte Methode von Kopp.

Es stellte sich bei diesen Versuchen heraus, dass die oben aufgestellte Beziehung für Gemische von Flüssigkeiten ebensowenig allgemein gilt als für die Salzlösungen, dass aber hier die beobachtete specifische Wärme  $\zeta$  meist grösser ist als die nach obiger Gleichung berechnete  $c$ . Folgende Tabelle enthält die bei 13 Gemischen von Alkohol und Wasser beobachteten Resultate. Die specifischen Wärmen sind bestimmt, zwischen  $40^\circ$  und  $17^\circ$ . Innerhalb dieses Intervalls ist jene des Wassers gleich 1 gesetzt, die des Alkohols 0,6120.

phosen zu entdecken. Da diese jedoch mehr stumpfe Rhomboëder zeigen, solche aber beim Manganspath von dem Fundorte bis jetzt unbekannt sind, so kann ein Zweifel entstehen, ob hier Pseudomorphosen von Pyrolusit nach Manganspath oder nach Brauns-  
sath vorliegen.

Sodann legte derselbe Vortragende Stücke von einem Schwerspath-Vorkommen im Taunusschiefer (Sericitglimmerschiefer) bei Naurod einwärts Wiesbaden vor. Der feinkörnige, schön weisse Schwerspath tritt als gangartiges Lager auf und führt nicht selten auf Klüften hübsche Krystalle. Diese Schwerspathkrystalle sind an den vorliegenden Stücken zum Theil von einer jüngeren Psilomelan-Bildung überzogen, wobei die Form der Schwerspathkrystalle recht scharf erhalten blieb, und also Umhüllungs-Pseudomorphosen nach Schwerspath entstehen.

Prof. Troschel sprach über einige neue Seeigel, indem er die Exemplare vorzeigte. Sie bilden eine neue Gattung und eine neue Art:

*Pseudoboletia* n. gen. Schale flach gewölbt, dünnchalig; Höcker klein; Porenpaare je vier in einem Bogen; zwei Ocularplatten erreichen das Periproct; Peristom mit ziemlich tiefen Einschnitten; Mundohren mit mässigem Loch und schwacher Verbindungsleiste. Unterscheidet sich von *Boletia* Desor durch die vier Porenpaare in jedem Bogen.

*Ps. stenostoma* n. sp. Durchmesser  $2\frac{2}{3}$  mal so gross, wie der Durchmesser des Peristoms, Einschnitte schmal und tief,  $\frac{1}{3}$  des Peristoms.

*Ps. maculata*. n. sp. Durchmesser  $2\frac{1}{8}$  mal so gross wie der Durchmesser des Peristoms, Einschnitte breiter und flacher,  $\frac{1}{7}$  des Peristoms.

*Podophora quadriseriata* n. sp. Elliptisch, flach. Höcker viel kleiner als bei *P. atrata*, auf den Ambulakralfeldern in vier Reihen; die Genitalöffnungen sehr gross. Das vorliegende Exemplar gehört Hrn. Geh. Bergrath Professor Dunker in Marburg und stammt angeblich aus Neuholland.

---

Als neue Mitglieder sind erwählt:

Herr Departements-Thierarzt Schell.

Herr Beigeordneter Doetsch.

---

**Verhandlungen**  
des  
**naturhistorischen Vereines**  
der  
preussischen Rheinlande und Westphalens.

---

Mit Beiträgen von  
Ph. Wirtgen, H. von Dechen, J. H. Kaltenbach,  
Clemens Schlüter und Ferd. Winter.

---

Herausgegeben  
von  
**Dr. C. J. Andrä,**  
Secretär des Vereins.

---

**Sechszwanzigster Jahrgang.**

**Dritte Folge: sechster Jahrgang.**

Hierzu 4 Tafeln Abbildungen.

---

**B o n n .**

In Commission bei Max Cohen & Sohn.

1869.