

la découverte de POPOFF) se révèlent insuffisants. Un nouvel élargissement s'impose.

Au point de vue expérimental, la découverte due à POPOFF de la cristallisation rayonnante révèle également une foule de phénomènes jusqu'à présent méconnus par les chercheurs. La rigueur des expériences classiques de POPOFF est telle qu'il n'est guère possible d'y changer quoi que ce soit. Toutefois, le terrain qu'il a découvert est tellement vaste que lui-même, jusqu'à sa mort soudaine et prématûrée - en dépit de son âge la mort d'un grand savant est toujours prématûrée - n'en a pu défricher qu'une faible partie. Un calcul simple¹ montre que sa découverte nous conduit à admettre l'existence de plus de 100 formes nouvelles, dont lui-même n'a, de fait, décélé que quelques-unes (le corps à deux feuilles (Zweiblatt) précité, à juste raison appelé aujourd'hui le corps à deux feuilles de POPOFF², etc.). Il s'ouvre ici pour l'observateur et l'expérimentateur un champ de travail immense. Parmi les résultats les plus récents il convient de citer la forme flammulée découverte par CAILLEUX³.

Actuellement, d'aucuns ne verront peut-être dans le phénomène de POPOFF qu'une curieuse exception aux lois générales de même que les Anciens en voyaient une dans la production d'électricité par frottement de l'ambre. Aujourd'hui, cette ambre jadis méprisable a donné naissance à un immense domaine scientifique et technique. Ebouis, de nos jours, par le rapide développement de la physique nucléaire, nous minimisons, pour ainsi dire, l'importance d'autres phénomènes. Or, l'évolution de la pensée scientifique ne peut toujours suivre une même direction et les sujets d'étude sont inépuisables.

M. MATSCHINSKI

Extrait de la Liste des publications de B. A. Popoff

- 1° *Sur le rapakiwi de Viborg*, Trav. Soc. Imp. Naturalistes St-Pétersbourg 27, fasc. 1, 102 (1896).
- 2° *Ellipsoidische Einsprenglinge des finnländischen Rapakiwigranites*, ibid. 27, fasc. 5, 1 (1898).
- 3° *Sur le rapakiwi de la Russie méridionale*, ibid. 31, 1 (1900).
- 4° *A propos du travail de HOLMQUIST: Rapakiwi des environs de Röde*, ibid. 31, fasc. 1, 86 (1900).
- 5° *Über die Untersuchung der Gneissgranite im Lappland*, Verh. Russ.-Kaiserl. Mineral. Ges. St. Petersburg 38, 28 (1900).
- 6° *Sur le groupement régulier de l'albite, etc.*, Trav. Soc. Imp. Naturalistes St-Pétersbourg 32, fasc. 1, 54 (1901).
- 7° *Beitrag zum Studium der Sphärolithbildungen*, Föhr. vid. Nordiska Naturforska-och. Lakaremötet i Helsingfors, Sekt. 4, 1 (1902).
- 8° *Über die Expedition im Jahr 1901 auf die Kola-Halbinsel zur Untersuchung des Gebietes zwischen den Seen Noto und Imandra*, Verh. Russ.-Kaiserl. Mineral. Ges. St. Petersburg 40, 52 (1903).
- 9° *Über Rapakiwi aus Süd-Russland*, Trav. Soc. Imp. Naturalistes St-Pétersbourg 31, fasc. 5, 77 (1903).
- 10° *Zur Frage von Entstehung terrassenähnlicher Abstufungen an möränebedeckten Gebirgsabhängen, unter Inlandeis gevesener Gebiete*, Verh. Russ.-Kaiserl. Mineral. Ges. St. Petersburg 41, fasc. 1, 55 (1904).

11° *Eine neue Untersuchungsweise sphärolithischer Bildungen*, Tscherm. Mineral.-Petrogr. Mitt. 23, 153 (1904).

12° *Eine neue Untersuchungsmethode der Sphärolithbildungen*, Trav. Soc. Imp. Naturalistes St-Pétersbourg 33, fasc. 5, 19 (1905).

13° *Tableaux pour la détermination optique des minéraux*, (Edit. Mezkalow, St-Pétersbourg [1908]; Petrograd [1916]; Edit. Dabas, Riga [1921]; Riga [1928]; Edit. Vitums, Riga [1934]; *Optisches Bestimmungsbuch der gesteinsbildenden Mineralien*, Uppsala (1948).

14° *Sur la réfraction des directions de croissance dans la cristallisation radiée*, Trav. Soc. imp. Naturalistes St-Pétersbourg 43, 64 (1912).

15° *Die Erscheinung der Strahlungskristallisation*, Tscherm. Mineral. Petrogr. Mitt. 243, 37 (1926).

16° *Fortschritte Min. Krist., Petr. 11*, 321 (1927).

17° *Z. Krist. 64*, 502 (1927).

18° *Über einige mineralogische Charakterzüge der Rapakiwigranite*, Zbl. Min. [A] 438 (1927).

19° *Z. Krist. 66*, 455 (1928).

20° *Fortschritte Min. Krist. Petr. 12*, 64 (1927).

21° *Mikroskopische Studien am Rapakiwi des Wiborger Verbreitungsbereiches*, Femia 50, J. J. SEDEHOLM gewidmet, Nr. 34, 1 (1928).

22° *Sphärolithenbau und Strahlungskristallisation*, Latvijas farmaceutu Žurnals, Riga 1, 1 (1934).

23° (Mit IRMA KVELBERG) *Die Tafoni-Verwitterungsscheinung*, Acta Universitatis Latviensis, Kim. fak. [IV] 6, 129 (1937).

24° *Über Umbrucherscheinungen in sphärokristallinisch erstarrten Malonamidschmelzen* (sous presse).

IN MEMORIAM

Sir Charles Scott Sherrington †

(November 27, 1857 - March 4, 1952)



C. S. Sherrington

Sir CHARLES SCOTT SHERRINGTON ist im hohen Alter von 94 Jahren am 4. März 1952 in Eastbourne (Essex) gestorben.

Redaktionelle Bemerkung: Das Bild ist eine der letzten Aufnahmen, die Herr ALLAN CHAPPELOW B. A. von Sir CHARLES SHERRINGTON gemacht hat.

1 M. MATSCHINSKI, Exper. 8, 165 (1952).

2 A. V. CHOUBNIKOV, Trav. Inst. Lomonossoff Acad. Sci. U.R.S.S., Fasc. VIII, 5 (1936).

3 M. AUZEL et A. CAILLEUX, Bull. Soc. Géol. France 19, 553 (1949).

storben. In zunehmender körperlicher Behinderung, aber bei seltener geistiger Frische hat der grosse englische Physiologe bis an sein Lebensende die gewaltige Entwicklung der Physiologie des Zentralnervensystems verfolgen können, zu welcher er anfangs des Jahrhunderts die experimentelle und gedankliche Grundlage geschaffen und für die er während weiterer drei Jahrzehnte zusammen mit hervorragenden Mitarbeitern die wesentlichen Beiträge geliefert hat. SHERRINGTONS Schule hat der Neurophysiologie des zwanzigsten Jahrhunderts den Weg gewiesen. Die grosse Mehrzahl hat ihn beschritten. Nur wenige sind ihren eigenen gegangen, wie zum Beispiel PAUL HOFFMANN mit Bezug auf den Reflexmechanismus und W. R. HESS im Hinblick auf die organisatorischen Leistungen des Nervensystems. Während der erste mit dem Begriff des Eigenreflexes schon frühzeitig zu Schlussfolgerungen gekommen ist, welche sich weitgehend mit späteren Ergebnissen der Sherringtonschen Schule decken, gelten die Arbeiten des letzteren zentralnervösen Ordnungsprinzipien, deren Aktualität erst dann richtig erkannt wird, wenn die ursprünglich analytische Forschungsrichtung SHERRINGTONS zu der von ihm selbst schon vorausgesehenen Synthese gelangt. Wer nur einigermassen Einblick hat in das gegenwärtige unaufhaltbare Vordringen der neurophysiologischen Forschung, wird sich des Gedankens nicht erwehren können, dass SHERRINGTON auf die moderne neurophysiologische Denkweise einen nachhaltigen Einfluss ausgeübt hat, dem auch die nächste Jahrhundertwende noch keine Grenze setzen wird.

Die speziellen Arbeiten SHERRINGTONS auf physiologischem Gebiet lassen sich vielleicht am besten unter dem Begriff der sogenannten «integrativen» Leistungen des Nervensystems zusammenfassen. Der Begriff der «Synapse» führte folgerichtig zur Erkenntnis der funktionellen Möglichkeiten, die durch ein synaptisches System gegeben sind und damit zum Prinzip des «final common path» als Bezugspunkt für das Zusammenspiel der verschiedenartigen Reflexe. Innerhalb der letzteren wurde die besondere Stellung des propriozeptiven Systems hervorgehoben und seine Funktionsweise weitgehend analysiert. Anscheinend unabhängig von HOFFMANN, der einige Jahre zuvor die «Eigenreflexe» beschrieben hat, entdeckten LIDDELL und SHERRINGTON den Streckreflex in seiner phasischen sowie tonischen Form. Die sogenannten «myotatischen Reflexe» wurden als der reflektorische Elementarvorgang in der Körpervaltung erkannt. Von mehr allgemeinem Interesse sind die von SHERRINGTON eingeführten Begriffe des «central excitatory state» bzw. des «central inhibitory state». Damit sind Zustände zentraler Erregbarkeitssteigerung bzw. Erregbarkeitsherabsetzung gemeint, welche einerseits im Prinzip der «reziproken Innervation» zum Ausdruck kommen, andererseits in den neueren und neuesten elektrophysiologischen Untersuchungen konkrete Deutung erfahren haben. In ähnlicher Weise wird noch manche von SHERRINGTON beschriebene Besonderheit des zentralen Erregungsvorgangs durch die Forschung weiter aufgeklärt werden und gleichzeitig Wegleitung sein zu besserem Verständnis.

Von den zahllosen wissenschaftlichen Ehrungen, die Sir CHARLES SCOTT SHERRINGTON erwiesen wurden, sei hier nur diejenige des Nobelpreises erwähnt, der ihm zusammen mit EDGAR DOUGLAS ADRIAN im Jahre 1932 für die Erforschung der Leistungen der motorischen Nervenzelle als funktionelle Einheit im Nervensystem verliehen wurde.

Die hohe Auffassung von der Bedeutung allgemein-physiologischer Fragen sowie seine philosophische Begabung haben es SHERRINGTON ermöglicht, nach Rück-

tritt vom Lehrstuhl für Physiologie in Oxford seinen Lebensabend zu erneuter erfolgreicher Tätigkeit auszustalten. So hat der hochbetagte Forscher und Denker mit «Man on his nature» und «The Endeavour of Jean Fernel» es wagen können, an Probleme heranzugehen, für deren Lösung Physiologie allein nicht mehr zuständig ist.

O. A. M. Wyss

SOCIETATES

Kommission für Geochemie (Commission de la localisation géochimique des éléments) der Internationalen Chemischen Union Sektion anorganische Chemie

Am XII. Internationalen Kongress der reinen und angewandten Chemie vom September 1951 in New York und Washington wurde von der Sektion Anorganische Chemie eine *Commission de la localisation géochimique des éléments* gegründet mit folgendem Büro:

- Präsident:** Prof. Dr. P. NIGGLI, Sonneggstrasse 5, Zürich, Schweiz.
Vizepräsident: Dr. M. FLEISCHER, U. S. Geological Survey, Washington 25 D.R., U.S.A.
Sekretäre: Prof. Dr. T. F. W. BARTH, Geological Museum, Oslo 45, Norway.
 Prof. Dr. E. RAGUIN, Ecole nationale supérieure des Mines, 60, boulevard Saint-Michel, Paris 6^e, France.

Die Kommission soll zunächst als Sammel- und Informationsstelle aller geochemischen Untersuchungen dienen. Es ist daher sehr erwünscht, dass Einzelforscher oder Forschungsinstitutionen, die geochemische Arbeiten unternehmen oder Bibliographien dieser Art durchführen, die Kommission über ihre Projekte und deren Ziele informieren. Die Kommission kann ihnen dann ihrerseits Auskünfte erteilen, wo Arbeiten ähnlichen Charakters im Gange sind. Die Mitteilungen sind zu richten an Prof. Dr. T. F. W. BARTH oder an Dr. M. FLEISCHER (für Amerika und Australien).

1953 ist ein Kongress geplant mit einem Symposium über geochemische Fragen und einer Aussprache über den Stand regionaler Analysensammlungen von Gesteinen und Mineralien.

SYMPORIUM ÜBER GEGENWARTSPROBLEME DER ERNÄHRUNGSFORSCHUNG Basel, 1. bis 4. Oktober 1952

Unter dem Patronat der Internationalen Union der Ernährungsgesellschaften (IUNS.)

Leiter des Symposiums:
Prof. Dr. F. VERZÁR, Basel

Organisation:
Redaktion der «Experientia», Basel 10

Das detaillierte Programm erscheint in der nächsten Nummer der Experientia.