

Sektion für Geschichte der Medizin und der Naturwissenschaften

Autor(en): [s.n.]

Objektyp: **AssociationNews**

Zeitschrift: **Verhandlungen der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft. Wissenschaftlicher und administrativer Teil = Actes de la Société Helvétique des Sciences Naturelles. Partie scientifique et administrative = Atti della Società Elvetica di Scienze Naturali**

Band (Jahr): **147 (1967)**

PDF erstellt am: **23.07.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

12. Sektion für Geschichte der Medizin und der Naturwissenschaften

Sitzung der Schweizerischen Gesellschaft für Geschichte der Medizin
und der Naturwissenschaften
Samstag, 30. September 1967

Präsident: Prof. Dr. E. H. ACKERKNECHT (Zürich)

Sekretär: Prof. Dr. med. H. FISCHER (Zollikon)

1. MARKWART MICHLER (Giessen) – *Galens Verhältnis zur antiken Chirurgie.*

2. H. M. KOELBING (Basel) – *Zur Theorie des Sehens im Altertum.*

3. JOST BENEDUM (Giessen) – *Ohrverletzungen an antiken Athletendarstellungen und ihre Beziehungen zur medizinischen Literatur der Zeit.*

4. PIETRO EICHENBERGER (Schaffhausen) – *Johann Jakob Wepfer und der Aderlass.*

5. Dr.-Markus-Guggenheim-Vortrag: G. RUDOLPH (Poitiers) – *Strassburger Medizin im Zeitalter der Aufklärung.*

6. HEINZ BALMER (Konolfingen) – *Michael Faraday als Experimentator.*

FARADAY hatte als Buchbinderlehrling Bücher einzubinden. «In eben diesen Büchern fand ich nach vollbrachter Arbeitszeit den Anfang meiner Kenntnisse.» Unter anderm las er die «Gespräche über Chemie» von Mrs. JANE MARCET und führte entsprechende Versuche aus. «Ich habe mir nie eine Tatsache aneignen können, ohne sie zu sehen.» Auch baute er eine Elektrisiermaschine und 1812 eine Voltasche Säule. Dafür schnitt er 7 Zinkscheibchen aus, bedeckte sie mit 7 kupfernen Halfpenny-Stücken und legte zwischen die Plattenpaare 6 Papiere, die er mit einer Lösung von salzsaurer Soda tränkte. Mit dieser Batterie konnte er schwefelsaure Magnesia zersetzen und meldete es begeistert seinem Freunde ABBOTT.

Der grosse Chemiker HUMPHRY DAVY berief den jungen FARADAY als Assistenten und Betreuer der Apparate an die Royal Institution. Dort lernte er alle Handgriffe und fasste sie in einem dicken Buche zusammen, das 1827 erschien und «Chemische Manipulation» hiess. Er schreibt in der Einleitung, wenn man die Beschaffenheit eines Körpers der Erdoberfläche kennenlernen wolle, könne man nicht nur beobachten, ob Luft und Licht, Regen und Tau, Sommer und Winter ihn beeinflussten, sondern man erfahre mehr, wenn man ihn künstlich einer hohen Temperatur aussetze oder andre Körper – etwa Lösungsmittel – auf ihn wirken lasse. Die Chemie habe die meisten Tatsachen auf diese Weise in Erfahrung gebracht. Ein Experiment müsse erstens *erfunden* und zweitens

ausgeführt werden. Er leite hier nur zur Ausführung an; wer hierin geschickt sei, habe einen Vorteil vor andern. – Das Buch bespricht die zweckmässige Einrichtung des Laboratoriums, die chemischen Gerätschaften und ihren Gebrauch. Es geht von Grundgedanken aus und ist durch Verständlichkeit ausgezeichnet. Ausführlich wird etwa vom Filtrieren gesprochen, oder er lehrt, wie man einen feststehenden Stöpsel aus einer Flasche herausbringe – durch Klopfen, Drehen, Erwärmen, Ziehen oder Zerbrechen.

Anfangs unter DAVYS Anleitung, hatte FARADAY mit eigenen Forschungen begonnen und war beruflich emporgestiegen. Er experimentierte leidenschaftlich gern. Allmählich wurde er ein Meister. Nie ging er ohne Vorbereitung an die Arbeit. Obschon er sich gegen alle Theorie auflehnte, theoretisierte er beständig. Ideen leiteten ihn; doch war er stets bereit, sie zu verlassen. «Lasst der Phantasie die Zügel schiessen; aber leitet sie durch Experimente.» Sein erfindungsreicher Geist wurde durch seine Geschicklichkeit unterstützt. ANDERSON, ein zuverlässiger ehemaliger Soldat, war sein einziger Helfer. Nur das Gerät, das er brauchte, durfte auf dem Tische sein; mit strenger Ordnung legte er alles an seinen Platz zurück. Keine Flasche durfte ohne Verschluss, kein offenes Glas über Nacht ohne Papierbedeckung, kein Abfall am Boden bleiben.

Stets trug er Karten in der Tasche und notierte Einfälle, nicht nur im Laboratorium, auch auf der Strasse und im Theater. Das Tagebuch führte er in Paragraphen. In Abhandlungen gab er zuerst einen Überblick und ordnete dann die Versuche in bestimmter Reihenfolge an.

Besucher waren überrascht von der Kleinheit und Einfachheit seiner Arbeitsstätte. «Einige alte Stücke Holz, Draht und Eisen scheinen ihm zu den grössten Entdeckungen zu genügen», schrieb HELMHOLTZ.

Seine Hauptleistung verlegte sich von der Chemie auf die Physik. Er begann mit der Verflüssigung der Gase, der Entdeckung des Benzols, der Herstellung von Stahl- und Glassorten. 1831 entdeckte er die volta- und die magnetelektrische Induktion, d.h. die Erzeugung von Elektrizität durch Ein- und Ausschalten eines andern Stromes oder durch Nähern und Entfernen eines Magnetstabes. Ferner ergründete er die chemischen Erscheinungen des Stromes. 1845 erkannte er die Einwirkung des Magnetfeldes auf polarisiertes Licht und den Diamagnetismus. Die Reihen seiner «Experimentaluntersuchungen über Elektrizität» fasste er 1839, 1844 und 1855 in drei grossen Bänden zusammen.

FARADAYS Begeisterung für Experimente kam auch seinen Vorlesungen zustatten. An den Freitagabenden sammelte sich die gebildete Welt Londons in seinem Hörsaal. Ganz besonders gross aber wurde sein Einfluss auf die Schule. Zwischen 1827 und 1860 hielt er neunzehnmal in den Winterferien je sechs Weihnachtsvorlesungen für Kinder ab. Zwei dieser Kurse («Die verschiedenen Kräfte der Materie» und «Naturgeschichte einer Kerze») wurden nachgeschrieben und von WILLIAM CROOKES herausgegeben. Sie sind Muster für den naturwissenschaftlichen Unterricht, weil FARADAY es verstanden hat, von den einfachsten Mitteln aus bis zu erhabenen Ausblicken vorzudringen.

7. E. H. ACKERKNECHT (Zürich) – *Methodologisches in der Medizingeschichte.*

8. A. W. GUBSER (Zürich) – *Aus den Papieren von Constantin von Monakow.*

Anhand der bald zur Veröffentlichung gelangenden Selbstbiographie des berühmten Neurologen, Gründers der Schweizerischen, Mitgründers der Deutschen neurologischen Gesellschaft, Professors und Direktors des Hirnanatomischen Institutes in Zürich, wurde versucht, diese eigenwillige Persönlichkeit etwas zu beleuchten.

Dabei wurde eingegangen auf seine Studienzeit, die Abfassung der Dissertation in St. Piriminsberg (St. Gallen), die Habilitation und Professur in Zürich, wobei die medizinisch-wissenschaftliche Seite bewusst im Hintergrund blieb.