

diese 64 Seiten des mit 21 Jahren in einem Duell wegen einer frivolen Liebesaffaire gefallenen Genies. Am Vorabend (29. Mai 1832) des Duells schrieb GALOIS, von Todesahnungen erfüllt, seinem Freunde CHEVALIER ein mathematisches Testament nieder, das LIOUVILLE 14 Jahre später der mathematischen Welt übergab. Das nicht zu bändigende Temperament des jugendlichen Genius, der durch die Examina der Ecole polytechnique fiel, weil die anerkannten schwierigen Prüfungsaufgaben «zu kindisch waren, als daß er sie hätte beantworten können», verlor sich schließlich in politische Abenteuer und sein sinnloser früher Tod war gleichsam ein Symbol für die einmalige Explosion eines gewaltigen mathematischen Gedankens, dem größere aus demselben Haupte wohl nicht mehr hätten folgen können.

* J. O. FLECKENSTEIN

200 Jahre Naturforschende Gesellschaft in Zürich

Diese älteste naturforschende Gesellschaft der Schweiz wurde im Jahre 1746 gegründet — ein würdiger Anlaß, nach 200jährigem Bestand ihre Gründungsgeschichte kurz in Erinnerung zu rufen.

Durch HEINRICH RAHN (1709—1786), praktischer Arzt in Zürich, Junker HANS ULRICH VON BLAARER (1717 bis 1793) und HANS CONRAD HEIDEGGER (1710—1778), den Staatsmann und späteren Bürgermeister Zürichs, wurde zu Beginn des Jahres 1745 der Antrag zur Errichtung einer physikalischen Gesellschaft bei dem damaligen Professor für Physik und Naturwissenschaften am Carolinum, JOHANNES GESSNER (1709—1790) gestellt. GESSNER nahm diese Anregung freudig an. Auf ihre Bitte hin bereitete er seine naturwissenschaftlich interessierten Mitbürger durch einen im eigenen Hause abgehaltenen Kurs in Experimentalphysik auf die beabsichtigte Gründung vor, indem er vom Oktober 1745 bis Ende 1746 etwa 100 Vorlesungen hielt, die er durch viele Versuche und Demonstrationen belebte. Hierauf konstituierte sich die *Physikalische Gesellschaft zu Zürich* und wählte JOHANNES GESSNER einstimmig zu ihrem Präsidenten. Am 18. Oktober 1746 fand im Gesellschaftshaus zum «Schwarzen Garten» die Gründung und am 9. Januar 1747 die erste ordentliche Sitzung statt. Schon damals zählte die Gesellschaft 80 Mitglieder, von denen sich 20 zu Vorträgen verpflichteten.

In dieser Sitzung las GESSNER seine Abhandlung «Von der Größe und Lage der Stadt Zürich» vor, welche für die Gesellschaft den unmittelbaren Anlaß zur Anschaffung astronomischer Instrumente bildete. Am 3. Mai 1759 wurde das Observatorium auf dem Dach des neu erbauten Zunfthauses zur Meise, dem damaligen Sitz der Gesellschaft, erstmals eröffnet. Die Beobachtungen wurden von GESSNER selbst und unter andern von dem Arzt Dr. SALOMON SCHINZ (1734—1784), einem Schüler GESSNERS und gleichzeitig einem der tätigsten Mitglieder der Physikalischen Gesellschaft und während 19 Jahren ihrem Sekretär, gemacht. SCHINZ, dem Nachfolger GESSNERS als Professor der Physik und Chorherr am Grossmünster, verdanken wir auch die wertvolle «Anleitung zu der Pflanzenkenntnis und derselben nützlichsten Anwendung» (Zürich 1774 in Folio, mit 100 Tafeln).

Ihre erste Blütezeit erlebte die «Physikalische Gesellschaft» aber vor allem durch GESSNER selbst, diesen geborenen Pädagogen und durch Liebenswürdigkeit und Ausgeglichenheit des Charakters ausgezeichneten Gelehrten. Er war bis zu seinem Tode der Animator der Gesellschaft, sie durch Vorträge, Demonstrationen Vorlesen interessanter Korrespondenzen, Besprechung

neuer Bücher und durch eifrige Sammeltätigkeit belebend. Sehr rasch gelangte die Physikalische Gesellschaft, die sich später «Naturforschende Gesellschaft in Zürich» nannte, dank der tätigen Mitwirkung hervorragender einheimischer Gelehrter zu internationalem Ansehen. Schon 1775 stand JOHANN HEINRICH RAHN, der Mitbegründer der Gesellschaft und seit 1803 ihr Präsident, mit der Royal Society in London in Beziehung. Dr. med. PAUL USTERI (1768—1831), RAHNS Nachfolger im Präsidium, der nachmalige Staatsrat und hervorragende Staatsmann, war gleichzeitig Mitglied der naturforschenden Gesellschaften zu Paris, Berlin usw. Staatsrat HANS CASPAR ESCHER VON DER LINTH (1767—1823), allgemein bekannt durch die von ihm durchgeführte Linthkorrektion, leistete der Gesellschaft wichtige Dienste durch Besorgung des Mineralienkabinetts, Gründung einer geognostischen Sammlung, zahlreiche Mitteilungen über Mineralogie, Bergwerkskunde, Geologie usw. Prof. HEINRICH RUDOLF SCHINZ (1777—1846), seit 1834 Präsident der Gesellschaft, ist als Gründer des Zoologischen Kabinetts hervorgetreten. Überhaupt war die Sammeltätigkeit der Gesellschaft von Anfang an sehr vielseitig und erfolgte ganz planmäßig. Schon auf GESSNERS Anregung wurden Bibliothek und Naturaliensammlung angelegt, ein mathematisch-physikalisches Kabinett gegründet und ein botanischer Garten eröffnet. Hatte schon CONRAD GESSNER (1516—1565) die Behörden um Errichtung eines botanischen Gartens in einer einläßlich gehaltenen Eingabe ersucht, die aber von den «Oberen» abgewiesen wurde, so gelang es nun den Bemühungen JOHANNES GESSNERS, dieses Postulat durchzusetzen. Zum wertvollsten Bestand der Gesellschaft aber gehörte das von Geßner in 30jähriger Bemühung gesammelte, aus 36 Bänden zu 200 Blatt bestehende Herbarium («*Hortus siccus Societatis Physicae Tigurinae, collectus et Linnaeana methodo dispositus a Joanne Geßnero A. 1751*»), wozu GESSNER viele Pflanzen von LINNÉ selbst erhalten hatte.

So entfaltete die Naturforschende Gesellschaft Zürichs schon in ihrer Anfangszeit eine reiche Tätigkeit und trug in erfreulichem Maße zur Verbreitung naturwissenschaftlicher Kenntnis bei. Noch ist einer Seite ihres vielseitigen Wirkens zu gedenken: der in ihrem Schoße gegründeten *Ökonomischen Kommission*, welche zur Hebung und rationellen Pflege der Landwirtschaft eingesetzt worden war. Von 1763 bis 1804 wurden zu diesem Zweck durch 48 Preisaufgaben einige hundert Fragen über die wichtigsten Gegenstände der Landwirtschaft aufgestellt und die besten Aufgaben im Druck herausgegeben. Ebenso wurden im Jahre 1763 auf den Vorschlag des zweiten Präsidenten der Gesellschaft, Dr. med. HANS CASPAR HIRZEL (1725—1803), einem größeren Kreise bekanntgeworden durch die Herausgabe der Schriften «*Kleinjogg*»¹, die sogenannten Bauerngespräche eingeführt, welche ebenfalls der Erziehung des Landmanns zu rationeller Bewirtschaftung dienten.

Gern wurden die Sitzungen der Naturforschenden Gesellschaft von auswärtigen Gästen besucht: so mag auch an den Besuch GOETHES erinnert werden, welcher am 26. Juni 1775 in Begleitung der beiden Grafen STOLLBERG einer Sitzung beiwohnte. Am 16. September 1777 veranstaltete GESSNER zu Ehren des in Zürich eingetroffenen Ehrenmitgliedes ALESSANDRO VOLTA von Como eine außerordentliche Sitzung, in welcher er der Gesellschaft den hohen Genuss verschaffte, seine sämt-

¹ H. C. HIRZEL, Wirtschaft eines philosophischen Bauers (JAKOB GUYERS von Wermatswil bei Uster, der am Katzensee wohnte und «*Klyjogg*» genannt wurde, Zürich 1761).

lichen die Entdeckung der Elektrizität betreffenden Versuche eigenhändig vorzudemonstrieren und zu erläutern. — Wie groß GESSNERS persönliches Ansehen war, geht aus folgenden, durch viele Briefstellen seiner gewaltigen Korrespondenz zu vermehrenden Äußerungen von Gelehrten hervor: WILLIAM COXE schreibt in seinen «Travels in Switzerland»: «The curiosity of the naturalist will be amply gratified by a view of the library and cabinet of Mr. JOHN GESSNER, professor of physics and canon of the cathedral, who inherits the zeal for natural history which characterised his great ancestor CONRAD GESSNER». Und LAZARO SPALLANZANI in seinem «Viaggio alla Svizzera»: «Comincio dai gabinetti di storia naturale, e segnatamente da quello del celeberrimo Sig. CANONICO GIOVANNI GESSNER, soggetto che a un fondo incredibile di sapere nella storia naturale unisce una eguale umiltà e generosità. Questo e senza dubbio il primo gabinetto di Zurigo, per essere più completo di tutti. La biblioteca di questo leterato ascenderà a 30 000 volumi.»

GESSNERS eigene gelehrte Sammlungen waren tatsächlich sehr bedeutend und zogen viele Naturforscher nach Zürich, die GESSNER stets mit größter Gefälligkeit empfing. Nicht minder groß aber war sein Bestreben, die Naturforschende Gesellschaft, seine liebste Schöpfung, mit allem auszustatten, was der Verbreitung und Vertiefung naturwissenschaftlicher Kenntnisse nützlich sein konnte. Ihre publizistische Tätigkeit setzte bald nach Gründung der Gesellschaft durch Herausgabe von Abhandlungen ein. Seit 1799 erscheinen in lückenloser Folge das *Neujahrsblatt der Naturforschenden Gesellschaft in Zürich*, seit 1847 die Mitteilungen der Naturforschenden Gesellschaft, welche seit 1856 unter dem Titel *Vierteljahrsschrift der Naturforschenden Gesellschaft in Zürich* herausgegeben werden und im 91. Jahrgang stehen. Die Gesellschaft, welche mit etwa 700 auf alle Kontinente verteilten Tauschstellen in Verbindung steht, zählt heute gegen 900 Mitglieder.

GESSNERS Bemühungen trugen also reiche Früchte: Heute nach 200 Jahren blickt die Gesellschaft auf eine durch keinerlei Fährnisse je unterbrochene erfolgreiche Tätigkeit zurück. Gelehrte, oft von Weltruf, aller Fachgebiete der Naturwissenschaften und Medizin haben am gemeinsamen Werk gearbeitet und die Fackel weitergetragen, welche von ihrem Gründer und seinem Freundeskreis entzündet worden ist. **HANS FISCHER** (Zürich)

Literatur

GEORG VON ESCHER, Die wichtigsten Momente aus der Geschichte der Naturforschenden Gesellschaft in Zürich, Zürich 1846. — J. J. SIEGFRIED, Bibliographische Notizen über die zürcherischen Naturforscher..., Zürich 1846. — RUDOLF WOLF, Biographien zur Kulturgeschichte der Schweiz, 1. Zyklus (JOHANNES GESSNER), Zürich 1858. — FERDINAND RUDOL, Festschrift der Naturforschenden Gesellschaft in Zürich 1746–1896, I. Teil, Zürich 1896. — ED. FÜTER, Geschichte der exakten Wissenschaften in der schweizerischen Aufklärung (1680–1780), H. R. Sauerländer, Aarau 1941. — ANNITA STIEFEL-BIANCA, Das Wirken der ökonomischen Kommission in der zürcherischen Landschaft. Zürich 1945. — BERNHARD MILT, Johannes Geßner, *Gesnerus* Jahrg. 1946, Heft 3.

REGENERATIONES

Akademie der Wissenschaften in Wien

Tätigkeit der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Klasse im 1. Vierteljahr 1946 (vgl. Exper. 2, 152).

Die Klasse hat in den ersten drei Monaten des laufenden Jahres sechs Sitzungen abgehalten, über welche der soeben herausgekommene «Anzeiger» (in Kommission

bei Springer-Verlag, Wien) berichtet. Es werden im folgenden die Titel der vorgelegten Arbeiten mitgeteilt.

Die Arbeiten erscheinen ausführlich in den Sitzungsberichten der Klasse (solche chemischen Inhalts in den «Monatsheften für Chemie»).

Sitzungen vom 10. Januar bis 21. März 1946

E. SPÄTH und L. RASCHICK: «Über die Konstitution der dimeren Glykolaldehyde (XIII. Mitteilung über Derivate des Aldols und des Crotonaldehyds».

E. SPÄTH und v. SZILAGYI: «Über ein kristallisiertes Reaktionsprodukt des Formisobutyroaldoles mit Ammoniak (XIV. Mitteilung über Derivate des Aldols und des Crotonaldehyds».

E. SPÄTH, R. LORENZ und E. FREUND: «Über das Gleichgewicht zwischen monomerem und dimerem Acetaladol in wässriger Lösung (XV. Mitteilung über Derivate des Acetaladol und des Crotonaldehyds».

E. HERZ, K. W. F. KOHLRAUSCH und R. VOGEL-HÖGLER: «Studien zum Raman-Effekt, Mitteilung 170; Benzolderivate XXVII (Para-Derivate, Ergänzung)».

K. W. F. KOHLRAUSCH: «Studien zum Raman-Effekt, Mitteilung 171; Benzolderivate XXVIII (Trisubstitution)».

K. W. F. KOHLRAUSCH: «Studien zum Raman-Effekt, Mitteilung 173; Benzolderivate XXIX (Die CH-Deformationsfrequenzen)».

K. W. F. KOHLRAUSCH: «Studien zum Raman-Effekt, Mitteilung 173; Benzolderivate XXX (Interpolierte Raman-Spektren)».

H. BÖRSCH: «Über die Möglichkeit der Abbildung von Atomen im Elektronenmikroskop II (Unelastische Streuung)».

G. RUESS: «Zur Wasserbildung im Halloysit».

K. KRATZL und CHR. BLECKMANN: «Über die Bromierung von Ligninsulfosäure und ihrer Modellspezies».

R. INZINGER: «Über Mittelpunktseilinien».

G. RUESS: «Über die Struktur des Glanzkohlenstoffs».

F. SEELICH: «Zur Frage der Beeinflussung der zellulären Abwehr durch die Sulfonamide».

O. KRATKY und W. WORTMANN: «Über die Bestimmbarkeit der Konfiguration gelöster organischer Moleküle durch interferometrische Vermessung mit Röntgenstrahlen».

J. W. BREITENBACH und H. P. FRANK: «Über die Quellengleichgewichte von Polystyrol in binären Flüssigkeitsgemischen».

O. HOFFMANN-OSTENHOF und W. H. LEE: «Untersuchungen über bakteriostatische Chinone und andere Antibiotica, I. Mitteilung. Hemmungswirkungen verschiedener Antibiotica auf die Harnstoffzersetzung durch Urease».

K. FEDERHOFER und H. EGGER: «Die Berechnung der dünnen Kreisplatte mit großer Ausbiegung».

H. MACHE: «Über das Mischungsverhältnis, bei dem ein Propan-Luft-Gemisch durch den elektrischen Funken am besten gezündet wird».

O. KRATKY: «Die Struktur amorpher Festkörper».

O. HOFFMANN-OSTENHOF und E. BIACH: «Untersuchungen über bakteriostatische Chinone und andere Antibiotica, II. Mitteilung. Hemmungswirkungen verschiedener Antibiotica auf die Wasserstoff-peroxyd-Abbauung durch Blutkatalase».

O. AMPFERER: «Geologische Methoden zur Erforschung von Wegrichtungen von abgeschmolzenen Eismassen».

G. HARTMANN: «Inselbildung der unteren Hohlvene um eine Verschmelzungsniere».

L. EBERT

Anthropologische Expedition

Ende August 1946 trifft Dr. G. H. R. v. KOENIGSWALD in Amerika mit seinem menschlichen Originalmaterial aus Java ein. Es sind Mittel zur Verfügung gestellt worden, daß die bisher unveröffentlichten, außerordentlich wertvollen Funde in Gemeinschaft mit Prof. Dr. F. WEIDENREICH am American Museum of Natural History in New York bearbeitet werden können.