

Der Apotheker und Chemiker Johann Rudolf Glauber (1604-1670) und seine Zeit

Rolf Giebelmann

*Institut für Rechtsmedizin im Klinikum der Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald, Kuhstraße 30,
D-17489 Greifswald*

„Kannst du nicht leiden, dass ein Skorpion dich sticht,
So steck auch, wo er sitzt ins Loch den Finger nicht.“

Adam Olearius (1603-1671)



Abb. 1 und 2: Halle der Glauber-Quelle in Franzensbad

Johann Rudolf **Glauber** wurde in Karlstadt geboren und starb in Amsterdam. Er gehörte zu den deutschen Wissenschaftlern, die sich bemühten, die verheerenden Folgen des Dreißigjährigen Krieges mit ihren Möglichkeiten zu überwinden. Ausgehend von alchemistischen Vorstellungen verbesserte er diverse Herstellungsverfahren anorganischer Säuren und Salze, z. B. Natriumsulfat, das spätere Glaubersalz, aus Kochsalz und Schwefelsäure, sein *Sal mirabile*. Das entsprechende Mineral heißt *Mirabilit*. Es dient als Abführmittel und wird technisch in der Glasfabrikation verwendet. 1659 beschrieb **Glauber** das mangansaure Kali, das heutige Kaliumpermanganat, als Desinfektionsmittel. Er befasste sich mit der Holzdestillation und betrieb Forschungen zur chemischen Affinität. 1649 hatte **Glauber** in Wertheim ein chemisches Unternehmen gegründet und 1650 eines in **Kitzingen**, denen weitere folgten.

Seine Erfahrungen legte er in dem sechsteiligen Werk „Des Teuschlandes Wolfart" nieder, das von 1656 bis 1661 herauskam /1/. In der zweiten Hälfte des 17. Jh. wurde in der Nähe der westböhmischen Stadt Cheb, Eger, auf Anraten des Arztes Bernhard Adler eine Quelle nutzbar gemacht /2/. Hier entstand das heutige Franzensbad. Eine Halle der Kuranlage enthält die Glauber-Quelle (Abb. 1 und 2). Die Nachwelt sieht in **Glauber** den führenden Analytiker des 17. Jh., dessen „Beschreibung einer neu erfundenen Distillierkunst" ins Lateinische, Französische und Englische übersetzt wurde /3/. Aus seiner Feder stammen eine „Pharmacopoea spagyrica", ein „Opus minerale" und andere Schriften.

Im selben Jahr geboren wie **Glauber** wurde Friedrich **von Logau**, der 1655 in Liegnitz starb. Dessen Geburtsort war Brockruth. Er absolvierte ein Jurastudium und schuf mit seinen Versen über Friedensliebe sowie gegen Intoleranz, soziales Unrecht und Untugenden unter dem Pseudonym Salomon von Golau einen Höhepunkt der deutschen Lyrik im Dreißigjährigen Krieg. Zwei Epigramme sollen Kostproben sein:

„Auf Udum"

„Als Udus morgens ging herfür
Stand dieser Spruch an seiner Tür:
Es steht dies Haus in Gottes Hand.
Versoffen ists und nicht verbrannt."

„Die beste Arznei"

„Freude, Mäßigkeit und Ruh
Schleußt dem Arzt die Türe zu."

Bruder im Geist war Andreas **Gryphius**, Greif (1616-1664). Er verbrachte sein Leben in Glogau. 1637 wurde er zum poeta laureatus gekürt. „Auf den Petrin" war er nicht gut zu sprechen:

„Der Arzt gab gestern mir fünf starke Pillen ein,
Wiewohl umsonst. Ich blieb schier bis um zehn allein.
Da kam Petrin und las, was er euch vorgesprochen,
Ich lief wohl zwanzigmal; zuletzt musst ich mich legen,
Sprecht mehr, Petrin sei schlecht und könne nicht bewegen!"

Der Physiker Otto **von Guericke** (1602-1686) wurde 1627 Ratsherr seiner Vaterstadt Magdeburg. Die 1631 durch **Tilly** zerstört wurde. Als Bürgermeister Magdeburgs von 1646 bis 1681 organisierte **von Guericke** den Wiederaufbau der Stadt. Er erfand die Luftpumpe. Seine Vorführung der Magdeburger Halbkugeln auf dem Reichstag zu Regensburg erregte 1654 großes Aufsehen (Abb. 3). Ferner konstruierte er die erste Elektrisiermaschine. Die Technische Universität Magdeburg trägt seinen Namen.



Abb. 3: Vorführung der Magdeburger Halbkugeln

Der italienische Mathematiker und Physiker Evangelisto **Torricelli** (1608-1647) erfand 1643 das Quecksilberbarometer. Ihm zu Ehren wurde der Luftdruck lange Zeit in Torr gemessen. Er hatte seinen Schüler Vincenzo **Viviani** mit den „barometrischen Versuchen" beauftragt.

Im selben Jahr geboren wie **Torricelli** wurde der spätere neapolitanische Mathematiker und Astronom Alfonso **Borelli** (gest. 1679), ein Vertreter der mechanistischen Naturlehre. Er hielt Geometrie und Mechanik für unabdingbare Voraussetzungen, um zu dem „wundervollen Wissen über die Bewegung der Lebewesen" zu gelangen. Ein Jahr nach seinem Tod erschien sein Hauptwerk „De motu animalium".

Von **Rembrandt Harmensz van Rijn** (1606-1669), der genialsten, einflussreichsten Künstlerpersönlichkeit der Niederlande sind etwa 700 Gemälde, 300 Radierungen und 1600 Handzeichnungen erhalten. Am Beginn der zweiten Schaffensperiode steht 1632 die „Anatomiestunde des Dr. Nicolaes **Tulp**". Der Mediziner war 1628 bis 1653 in der Chirurgengilde von Amsterdam /5/. Rembrandtbeleuchtung wurde eine Bezeichnung für Gegenlichtaufnahmen, die malerisch das Helldunkel, wie es sich **Rembrandt** findet, wiedergeben.

Von Christian **Hofmann von Hofmannswaldau** (1617-1679) aus Breslau stammt die „Grabchrift eines Alchymisten".



Abb. 4: Titelkupfer des „Simplicissimus"

Hans Jakob **von Grimmelshausen** (1621/22-1676) stammte aus Gelnhausen oder Umgebung und wuchs in einer Handwerkerfamilie auf. Er wurde von hessischen Soldaten verschleppt und diente als Pferdeknecht, Soldat und Regimentsschreiber. 1667 wählte man ihn zum Schultheiß im badischen Renchen ? Er gilt als der größte volksverbundene Schriftsteller des 17. Jahrhunderts. Am bekanntesten wurde sein „Simplicissimus" (Abb. 4). Vom Tabak hielt er nichts: „Theils saufen Toback, andere fressen ihn, von namentlichen wurd er geschnupft, also dass mich wundert, warum sich noch keiner gefunden, der ihn in die Ohren steckt?"

Der Zeitgenosse Jean Baptiste **Moliere** (1622-1673) hieß mit bürgerlichem Namen Poquelin. Als Jugendlicher besuchte er das Pariser Jesuiten-Kolleg Clermont. Später zog es ihn zum Theater. Er entwickelte sich zu einem großen Komödiendichter. 1673 schrieb er das Stück „Der eingebildete Kranke" als beißende Satire auf die Ärzte. Kurz nach der vierten Aufführung starb er noch in Bühnenkleidern /6/. Auch so sah seine Meinung über Mediziner aus: „Ein Arzt ist ein Mensch, der dafür sich bezahlen lässt, dass er im Zimmer eines Kranken Lappalien schwatzt, bis die Natur denselben geheilt hat oder die Arzneien ihn umgebracht haben."

Der Franzose Blaise **Pascal** (1623-1662) hatte bereits mit vierundzwanzig Jahren eine Schrift über Kegelschnitte veröffentlicht und die erste Rechenmaschine beschrieben. Fünf Jahre nach **Torricelli** gelingt ihm mit einem Barometer der Nachweis, dass der Luftdruck, der heute in „Hektopascal" gemessen wird, mit steigender Höhe abnimmt. Zur Überwindung der Theorie vom „Horror vacui" hatten auch **von Guericke** und später **Boyle** beigetragen. **Angelus Silesius** (1624-1677), der Schlesische Bote, kam in Breslau als Johannes Scheffler zur Welt. Er studierte in Straßburg, Leiden sowie Padua und wurde kaiserlicher Hofmedikus. 1661 trat er dem Franziskanerorden bei und empfing die Priesterweihe. Er war jedoch durchaus der Ansicht: „Man soll vernünftig handeln":

„Freund, so du trinken willst. So setz doch deinen Mund
Wie ein Vernünftiger recht an des Fasses Spund."

Thomas **Sydenham** (1624-1689) wurde in Dorsetshire geboren. Als Londoner Arzt erwarb er sich den Ruf eines „Hippokrates der Neuzeit". Der Veitstanz erhielt auf der Grundlage seiner gewissenhaften Abhandlung die Bezeichnung „Sydenhamsche Chorea". Er kurierte Schmerzen, Erbrechen und Durchfall mit dem schon von **Paracelsus** beschriebenen Laudanum, einer Opiumtinktur mit weiteren Bestandteilen. **Sydenham** setzte die Chinarinde gegen Malaria und andere fieberhafte Erkrankungen ein und brach damit in der europäischen Medizin Bahn gegenüber vielen Vorurteilen, auch im Kollegenkreis.

Christine von Schweden (1626-1689) folgte 1632 ihrem Vater **Gustav Adolf II.** auf den Königsthron, bis 1644 unter Regentschaft. 1654 dankte sie ab und trat zum Katholizismus über. Sie starb in Rom. Ihre äußerst kritische Lebenseinstellung kommt auch gegenüber den Medizinern zum Ausdruck: „Man muss so viel von der Arznei- und der Sternkunde wissen, dass man weder von den Ärzten noch von den Sterndeutern betrogen wird.“ Sie hatte keine gute Meinung von ihren südlichen Nachbarn: „Die Deutschen sind dumme Trunkenbolde, ihr Land ist kalt, stinkend und barbarisch. Der Bischof von Salzburg ist nur so populär, weil er täglich ein Fass Wein säuft.“

Francesco **Redi** (1626-1698) lebte in Florenz und veröffentlichte 1685 über Giftdrüsen und Giftzähne von Schlangen. In einem Selbstversuch belegte er, dass oral appliziertes Schlangengift bei unverletztem Mund-Magen-Trakt unschädlich ist. Mit seiner Forschung über die Fortpflanzung der Insekten trug er 1688 zur endgültigen Überwindung der Hypothese von der Urzeugung bei.

Marie **de Rabutin-Chantal**, verehelichte **de Sevigne** (1626-1696), war eine überaus geistreiche Dame ihrer Zeit. Zu den vielen Anekdoten über sie gehört folgende /7/: „Ein junger Arzt, der sich bemühte eine wohl situierte Kundschaft zu bekommen, wurde Madame de Sevigne empfohlen. Sie war mit ihm zufrieden und empfahl ihn mit Nachdruck weiter.“

Warum sie sich so stark für den jungen Arzt einsetze, fragte man sie. 'Es wäre doch sündhaft', erwiderte Madame de Sevigne, 'wenn der junge Mann sein Vorrecht, Menschen ungestraft umzubringen, nicht auch gebrauchen würde.' Möglicherweise hatte er sie mit Opium versorgt.

Sir Robert **Boyle** (1627-1691) wurde im irischen Lismore geboren. Als bedeutender Chemiker, Physiker und Philosoph wirkte er in London und war mit Thomas **Sydenham** befreundet. Er ist Mitbegründer der Royal Society zu London. 1685 beschrieb er den Nachweis von Schwermetallen mit Schwefelwasserstoff. Als Privatgelehrter hatte er sich aus seinem Landsitz ein Laboratorium eingerichtet /8/. Er schuf den Begriff Pharmakologie. Einige Jahre vor Edme **Mariotte** (ca. 1620-1684) entdeckte er die Beziehung zwischen Druck und Volumen der Gase, das heutige „Boyle-Mariottesche Gesetz“. 1661 war sein Werk „The sceptical Chemist“ erschienen. Er stellte das Buch der Natur ...? Daniel Georg **Morhof** (1639-1691) blieb zeitlebens der Ostseeküste treu. Er kam in Wismar zur Welt, war als Polyhistor Professor und Rektor an den Universitäten in Rostock und in Kiel und starb in Lübeck. Aus seiner Feder entstand die erste Geschichte der Weltliteratur in deutscher Sprache. Seine Verse „Auf einen versoffenen Studenten“ zeigen die Kehrseite seiner Erfahrungen als Hochschullehrer:

„Mops hatte sich studiert zu einem guten Zecher.
Das macht, er liebte nicht die Bücher, sondern Becher:
Wann du bei Nacht saufst, sagst du mir alles zu.
Zu Morgen gibst du nichts. Des Morgens saufe du!“

Andreas Tscherning (1611-1659): Dem Versprecher

Literatur

[1] Giebelmann, R.: Zeitzeugen zur Entwicklung der Toxikologie, Shaker Verlag 1997 mit weiterer Literatur

[2] Blechschmidt, M., K. Walther: Böhmisches Spaziergänge, 2.Aufl., F.A. Brockhaus Verlag Leipzig