

Bekanntgabe / Vermischtes

## Kabinettausstellung Carl Remigius Fresenius - Vater der Analytischen Chemie

**Helen Kühn**

Anlässlich des 200. Geburtstages von Carl Remigius Fresenius zeigt eine Sonderausstellung im Museum Wiesbaden das Leben und Wirken des Chemikers.

Schlagwörter: C.R. Fresenius; Analytische Chemie; Museum Wiesbaden; Hochschule Fresenius; Chemisches Laboratorium; Hologramm.  
Eingegangen: 24.08.2018; akzeptiert: N/A..

Aus sieben Blickwinkeln, begleitet durch zahlreiche Exponate, betrachtet die am 23.08.2018 durch Prof. Leo Gros eröffnete Ausstellung Carl Remigius Fresenius als Wegbereiter der Analytik.

lange als Standard. Seine 1862 ins Leben gerufene Fachzeitschrift für Analytische Chemie erscheint noch heute unter dem Namen „Analytical and Bio-analytical Chemistry“ (ABC).

### Stationen der Ausstellung:

1. Der Mensch
2. Der Wissenschaftler
  - 2.1 Die Qualitative Analyse: Was ist drin?
  - 2.2 Die Quantitative Analyse: Wieviel ist drin?
  - 2.3 Die Zeitschrift für Analytische Chemie
3. Der Problemlöser
  - 3.1 Wasseranalytik
  - 3.2 Forensische Analytik
  - 3.3 Lebensmittel- und Weinanalytik
  - 3.4 Analyse technischer Produkte
  - 3.5 Physiologische Analytik und Mikrobiologie
4. Der Lehrer
5. Der Unternehmer
6. Der Bürger
7. Das Erbe

Der Problemlöser – Fresenius war nicht nur Forscher und Lehrer, sondern analysierte als Dienstleister privater und staatlicher Auftraggeber. Hierzu gehörten neben Lebensmittel-, Wein- und Trinkwasseranalysen auch Materialtests technischer Produkte sowie forensische Analysen als Gerichtsgutachter und mikrobiologische Untersuchungen in seiner Bakteriologischen Abteilung.

Der Mensch – „Forsche gründlich, Rede wahr, Schreibe bündig, Lehre klar.“ Nicht zuletzt dieses Zitat charakterisiert den disziplinierten, einflussreichen und fleißigen Menschen mit dem Spitznamen „System“. Bereits mit 25 Jahren hielt Fresenius seine Antrittsvorlesung in Gießen und beeinflusste als Lehrer in seinem Chemischen Laboratorium Fresenius, welches er 1848 gründete, zahlreiche Schüler.

Der Wissenschaftler – Ziel des Wirkens von C.R. Fresenius waren die „[...] Erweiterung des Erfahrungs- und Erkenntnisraums durch wohlüberlegte Versuche, Herausarbeiten der Logik die sich dabei ergibt und strikte Vermeidung von [...] einseitigem Fachidiotentum zugunsten einer ganzheitlichen Betrachtung.“ [Gros, 2018a]

1841 widmet er sich in seinem grundlegenden Werk „Anleitung zu qualitativer Analyse“ der Frage „Was ist drin?“, um 1845 im Lehrbuch der Quantitativen Analyse die Frage „Wieviel ist drin?“ zu beantworten. Beide Werke wurden vielfach aufgelegt und galten

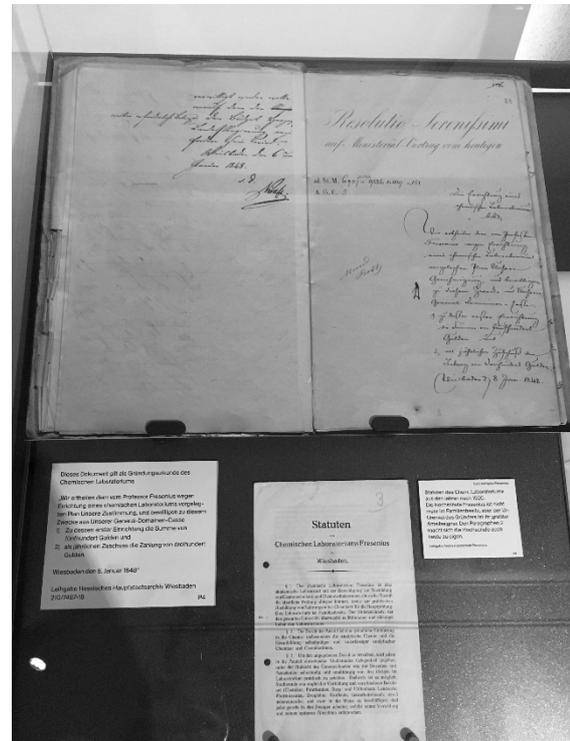


Abb. 1: Gründungsurkunde und Statuten des Chemischen Laboratoriums. (Quelle [-ING])

Der Lehrer – Zu den mehr als 2300 Schülern C.R. Fresenius' zählen -später namhafte- Persönlichkeiten wie Wilhelm Ludwig und Carl Emmanuel Merck, Carl und Otto Leverkus, Adolf von Brüning, dessen Farbwerke später als Höchst AG bekannt wurden,

sowie Emil Erlenmayer und der spätere Nobelpreisträger Emil von Behring.

Der Unternehmer – „Geht es Dir im Leben gut, Wahre Dich vor Übermuth, Gehen schlechter die Geschäfte, So verdopp'le Deine Kräfte.“ In politisch bewegten Zeiten hielt Fresenius an seinen Plänen zur Gründung seines Laboratoriums fest, wagte auch später die Gründung weiterer Abteilungen, Lehranstalten und Versuchsstationen und leistete durch Ausbildung, Dienstleistung und Publikation wesentliche Beiträge zur Entwicklung der Region.

Der Bürger – Das Gemeinwohl lag Fresenius am Herzen, so dass er auch hier nicht untätig blieb, sei es als Mitglied der Nassauischen Ständeversammlung oder als Stadtverordnetenvorsteher. Naturkundliche und geisteswissenschaftliche Vereine fanden ebenso sein Interesse wie Kunst und Geschichte.

Das Erbe – Das Vermächtnis von C.R. Fresenius bilden neben der Hochschule Fresenius, die mittlerweile 900 Mitarbeiter und 12000 Studierende zählt, die Forschungslabore -wie das SGS Institut Fresenius- und die Fresenius' Zeitschrift für Analytische Chemie (ABC). So lebt C.R. Fresenius in seinen Hauptaktivitäten -Bildung und Forschung, Dienstleistung und Publikationen- fort. [Gros, 2018a]

Auch die Kooperation zwischen der Hochschule und der [.-ING] lässt die Tradition von Fresenius lebendig weiterbrennen. Wie auch bei C.R. Fresenius startete vor mehr als fünf Jahren die M.Sc. Executive Initiative mit 5 Studierenden, um dem Fachkräftemangel in der chemisch-pharmazeutischen Prozessindustrie entgegenzuwirken. Die Initiative bietet engagierten und leistungsstarken Studierenden die Möglichkeit eines berufsbegleitenden Master-Studiums in Kombination mit Master Classes und der Mitarbeit in realen Industrieprojekten im Spannungsfeld aus Qualität, Kosten und Zeit. Mittlerweile sind mehr als 40 Studierende und Absolventen der Hochschule Fresenius in Projekten der [.-ING] tätig.



Abb. 2: Lisa Weidenfeld (M.Sc., Absolventin der Hochschule Fresenius / Lead Project Engineer Project & Quality Management [.-ING]), Prof. Dr. Thorsten Daubenfeld (Dekan Fachbereich Chemie u. Biologie Hochschule Fresenius), Dipl.-Ing. Bernd Geis (Managing Director / COB [.-ING], Helen Kühn (M.A., Manager Marketing & Communications [.-ING]) (v.l.n.r.). (Quelle [.-ING])

In diesem Sinne führt das Exponat der [.-ING] die Forschung und Lehre in die Moderne fort. Das Hologramm zeigt die Molekülstruktur von Insulin, wie es auch in von Process [.-ING] geplanten Pharma-Produktionsanlagen hergestellt wird. Das Hologramm versinnbildlicht, dass aus dem Verständnis von Molekülen ganze Anlagen erwachsen können, am Anfang jedoch das Reagenzglas steht.

## ZITATION

**Gros, Leo ; Museum Wiesbaden (Hrsg.) ; Hochschule Fresenius (Hrsg): Carl Remigius Fresenius – Vater der Analytischen Chemie.** 1. Auflage. Wiesbaden/Idstein : Museum Wiesbaden/Hochschule Fresenius, 2018.