

**Zeitschrift:** Verhandlungen der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft =  
Actes de la Société Helvétique des Sciences Naturelles = Atti della  
Società Elvetica di Scienze Naturali

**Herausgeber:** Schweizerische Naturforschende Gesellschaft

**Band:** 133 (1953)

**Nachruf:** Barell, Emil Christoph

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 16.01.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

## Emil Christoph Barell

1874—1953

Am 18. März 1953 ist nach längerem Krankenlager in Basel Dr. phil. Emil Christoph Barell kurz nach Vollendung seines 79. Lebensjahres gestorben. Er war bei seinem Tode Ehrenpräsident des Verwaltungsrates der F. Hoffmann-La Roche & Co. Aktiengesellschaft, Basel, Dr. med. h. c. der Universität Zürich, Dr. phil. h. c. sowohl der philosophisch-historischen wie der philosophisch-naturwissenschaftlichen Fakultät der Universität Basel, Dr. der techn. Wissenschaften e. h. der ETH und Ehrenmitglied der Schweizerischen Akademie der medizinischen Wissenschaften.

Emil Christoph Barell wurde am 13. Januar 1874 zu Stetten im Kanton Schaffhausen als Sohn eines Piemontesers und einer Schweizerin geboren. Schon in jungen Jahren verlor er seinen Vater; seine Mutter hat ihn in der Folge als Schweizer erzogen und es ihm ermöglicht, die Kantonschule Schaffhausen und hernach das Eidgenössische Polytechnikum und die Universität Bern zu besuchen. Dort erwarb er sich schon 1895 mit einer Dissertation «Über das Verhalten des Benzoresorcins beim Methylieren», die er bei Prof. von Kostanecki ausführte, den Dokortitel.

Seine erste praktische Betätigung fand Barell, der 1896 auch formell Schweizer wurde, als Chemielehrer an der Landwirtschaftlichen Schule Rüti bei Bern; aber dieses Amt konnte den ungestümen jungen Mann nicht befriedigen. Er wollte nicht lehren, sondern schaffen; ihn gelüstete nach einem Arbeitsfeld, das seinem ungewöhnlichen Tatendrang auch ungewöhnliche Entwicklungsmöglichkeiten bot, und so entspricht es ganz seinem Wesen, daß Barell, kurz darauf vor die Wahl gestellt, ob er als Chemiker in eine bekannte deutsche Großfirma eintreten oder zu weit bescheideneren Bedingungen der erste Chemiker der damals neu gegründeten Kommanditgesellschaft Hoffmann, Traub & Co. in Basel werden wolle, sich für das letztere entschloß.

Emil Barell arbeitete zuerst im Laboratorium. Von dieser Tätigkeit sagte er 40 Jahre später: «Ich habe als wissenschaftlich arbeitender Chemiker mein Berufsleben begonnen und habe die große Spannung und Erregung des Entdecker-Daseins lebendig gefühlt.»

Seine erste Veröffentlichung (1897) betraf das Vorkommen von Jod in den Ovarien und dessen quantitative Bestimmung (Pharm. Ztg. 42, 130f.). Sie markiert den Anfang der Arbeiten, die später zur «Glandol»-Reihe von Roche führten, d. h. zur systematischen Verwendung von gereinigten Extrakten der innersekretorischen Drüsen zur Herstellung von Arzneimitteln. Rund 30 Jahre lang hat dieses Arbeitsprinzip der Medizin gute Dienste geleistet, bis durch die Entwicklung der Chemie die Möglichkeit entstand, auf synthetischem Wege reinere Präparate zu schaffen. Und wiederum war es Barell, der hier vorangegangen ist, als Roche im Jahre 1927 die von Harington gefundene Synthese des Thyroxins technisch verwirklichte.

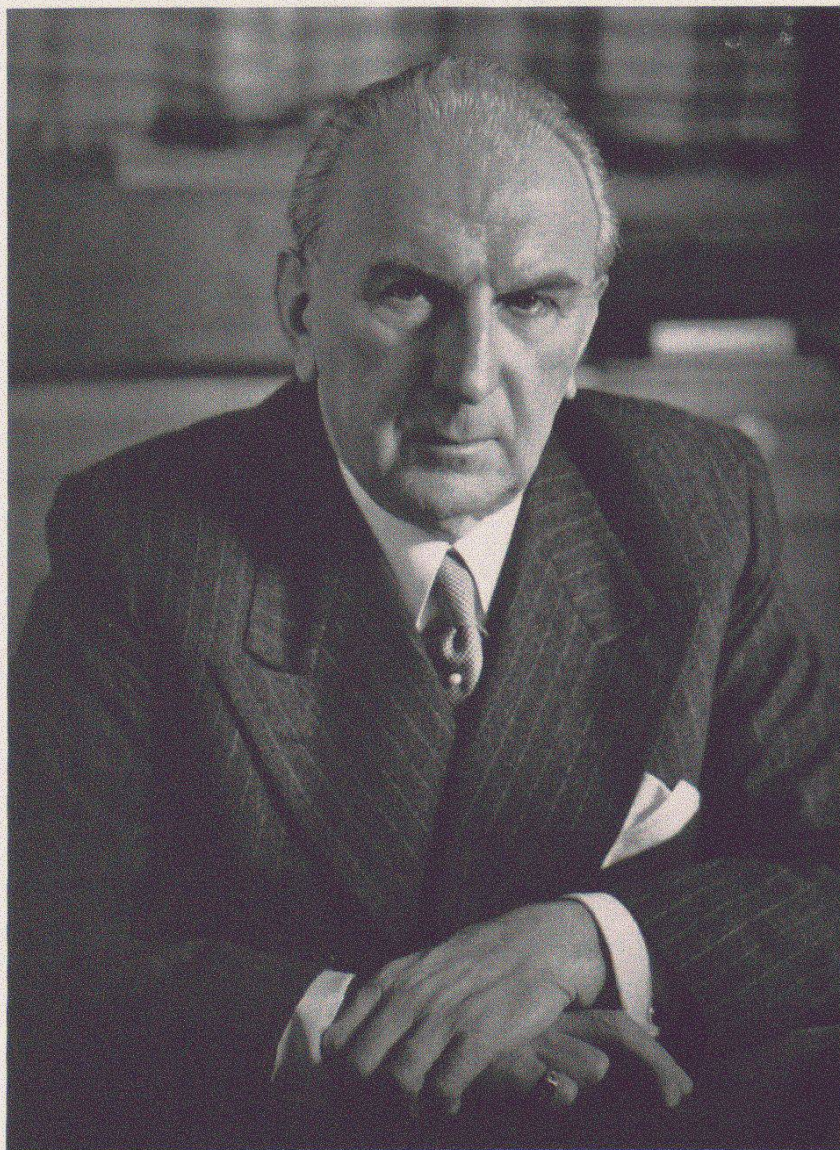
Im Jahre 1899 publizierte der junge Chemiker – wieder in der Pharmazeutischen Zeitung (44, 110f.) – über Guajakolsulfosäuren. Er stellte fest, daß je nach der Sulfurierungstemperatur verschiedene Isomere der Guajakolsulfosäure entstehen, die sich in gewissen Reaktionen sowie auch in der Löslichkeit ihrer Kaliumsalze in Zuckersirup voneinander unterscheiden. Auf Grund dieser Erkenntnisse war es schon ein Jahr vorher gelungen, einen Kalium sulfoguajacolicum enthaltenden Sirupus Aurantii (das heute noch viel verwendete «Sirolin Roche») herzustellen, der die für die Therapie bei Erkrankungen der Atmungsorgane notwendige Konzentration aufwies, ohne schädliche Wirkungen auf den Magen-Darm-Kanal zu zeigen.

Im Laufe der Zeit suchte Barell mehr und mehr Verbindung mit der Medizin, in der richtigen Erkenntnis, daß sich die Entwicklung der jungen pharmazeutischen Industrie in erster Linie nach deren Bedürfnissen zu richten habe. Er gewann, neben einer Anzahl für das Leben dauernder Freundschaften, dabei die Einsicht, daß ein weiteres erstrebenswertes und mit den damaligen technischen Mitteln erreichbares Ziel in der Standardisierung von in der Natur vorhandenen und längst gebrauchten Heilmitteln lag. Nur ein immer gleich zusammengesetztes, in seinem Wirkungswerte einheitliches Medikament gestattet dem Arzt eine qualitativ und quantitativ sichere Dosierung und muß deshalb der unge reinigten und wechselnd zusammengesetzten Droge überlegen sein.

Mit diesem Ziel vor Augen ging Barell an die Extraktion des roten Fingerhuts, ängstlich bemüht, ein Gesamtpräparat zu erhalten, das, unter Ausscheidung gewisser Ballaststoffe, alle Blattglykoside im ursprünglichen Verhältnis und in stets gleicher Konzentration enthält, so daß es durch eine ebenfalls standardisierte biologische Wertbestimmung auf eine konstante Herzwirkung eingestellt werden kann. An diese Zeit sich erinnernd, hat Barell später erzählt, wie er mit jedem Erlennmeyer voll banger Erwartung zu Professor Cloëtta nach Zürich gefahren sei, um sein Urteil und seinen Rat zu vernehmen, und wie groß die Freude gewesen sei, als es 1903 endlich gelang, eine «Digalen»-Lösung herzustellen, die für jeden Laboratoriumsansatz im Tierversuch genau dieselbe Herzwirkung zeigte.

Mit Professor Sahli in Bern ist fünf Jahre später nach demselben Prinzip das «Pantopon» geschaffen worden, ein Präparat, das die gesamten Alka-





EMIL CHRISTOPH BARELL

1874 — 1953



loide des Opiums in Form ihrer wasserlöslichen Salze in den Mengenverhältnissen enthält, wie sie in einer einwandfreien Droge vorkommen.

Daß die von Barell gewählte Zielsetzung in der Tat einem Bedürfnis der Medizin entsprochen hat, beweist der Erfolg der neuen Medikamente und die Tatsache, daß «Pantopon» und «Digalen» noch heute zum Arzneischatz gehören, während gleich konzipierte Präparate, wie z. B. «Secacornin» und «Adovern» nach langen Jahren geschätzten Gebrauchs erst in neuester Zeit durch andere, selektiver wirkende ersetzt worden sind.

Persönlich war Barell auch noch an der nun folgenden Etappe in der Entwicklung pharmazeutischer Spezialitäten, an der Synthese organischer Substanzen mit bestimmter therapeutischer Wirkung beteiligt. Selbst zwar nicht mehr im Laboratorium tätig, hat er doch an der Entwicklung der Hypnotica der Barbitursäure-Reihe, die zum «Allonal» und zum «Sedormid» geführt hat, aktiven Anteil genommen.

Im Jahre 1920 starb Fritz Hoffmann-La Roche, und als sein Nachfolger wurde Dr. Barell mit der verantwortlichen Leitung des rasch wachsenden und inzwischen in eine Aktiengesellschaft umgewandelten Unternehmens betraut. Jetzt mußte er die, Ruhe und Zeit voraussetzende, wissenschaftliche Forschung ganz aufgeben und konnte sich, neben dem allgemeinen Ausbau der Firma, nur noch technischen Problemen widmen. Diese sind für den so ausgesprochen praktisch orientierten Mann bis zuletzt seine eigentliche Erholung und, neben seiner Liebe zu Pflanzen, die er wohl aus seiner Jugendzeit mitgebracht hat, sein einziges Hobby geblieben. Seiner Initiative und seiner Freude am Gestalten sind unter anderm die in aller Welt anerkannten Roche-Bauten zu verdanken.

Freude am Gestalten hieß für ihn aber nicht nur, Gedanken und Erfindungen zum Durchbruch zu verhelfen, indem er sie in die Tat umsetzte und ihnen aus dem Laboratorium den Weg in den Arzneischatz der ganzen Welt eröffnete, sondern es lag ihm daran, Erfinder und Erfindungen selbst anzuregen. So hat er stets den Verkehr mit Wissenschaftlern und Ärzten gepflogen, mit ihnen ihre und seine Probleme besprochen und auch in der eigenen Firma die Forschung überwacht und ihr die von ihm als richtig erkannten Ziele gewiesen. «Es ist daher kaum ein Zufall», hat Prof. Reichstein an seinem Grabe gesagt, «daß es Chemikern in seinem Unternehmen mehrmals gelungen ist, als erste gewisse schwierige Synthesen in technisch durchführbarer Weise zu bewerkstelligen, um die sich viele berühmte Hochschulen des Auslands jahrelang bemüht haben».

Eine schöne Übersicht über die Barell am Herzen liegenden und von ihm geförderten Forschungsgebiete geben die stattlichen Bände der beiden Festschriften, die 1936 und 1946 zu seinen Ehren erschienen sind.

Daneben hat Barell, soweit es ihm die persönlichen und die Mittel der Firma erlaubten, in steigendem Maße die wissenschaftliche Forschung auch materiell unterstützt, und eine ganze Reihe von Stiftungen, die von ihm selbst oder in seinem Geiste gegründet worden sind, werden diese seine Tätigkeit noch weit über seinen Tod hinaus fortsetzen.

Auch diese Stiftungen, soweit er selbst ihnen Richtung und Ziel gesetzt hat, zeugen von seinem bestimmten Willen, der Forschung nicht

nur zu helfen, sondern sie in einer ihm richtig scheinenden Weise zu beeinflussen. Beeindruckt von seinem Amerika-Aufenthalt in den Jahren 1940 bis 1946, sah er z. B. eine Gefahr für die schweizerische Forschung in ihrem Hang zum Einzelgängertum und war deshalb gerne bereit, mit der «Fritz-Hoffmann-La-Roche-Stiftung zur Förderung wissenschaftlicher Arbeitsgemeinschaften in der Schweiz» die Zusammenarbeit zwischen Forschern verschiedener Richtung zu unterstützen. In unserer Technik vermißte er das in den USA so verbreitete Bindeglied zwischen Chemie und Maschineningenieur; er suchte deshalb bei der ETH die nunmehr in Verwirklichung begriffene Ausbildung von Chemieingenieuren durch eine entsprechende, reichlich dotierte Stiftung anzuregen, die teils aus persönlichen, teils aus Firmenmitteln geäufnet wurde.

Was Dr. Barell für die von ihm geleitete Firma bedeutet hat, in welcher er sich vom einfachen Chemiker zum Generaldirektor und Verwaltungsratspräsidenten emporarbeitete, gehört nicht an diese Stelle, hingegen darf wohl gesagt werden, daß er – soweit es ihm seine Zeit erlaubte – für schweizerische Fragen, vor allem für solche unserer Wirtschaft, lebhaftes Interesse zeigte. Er war ein guter Schweizer und als solcher eine Zeitlang Mitglied der Basler Handelskammer und des Vorstandes der Schweizerischen Gesellschaft für Chemische Industrie. Im Jahre 1938, als die ersten kriegswirtschaftlichen Vorbereitungen getroffen wurden, stellte er sich dem damaligen Chef der Sektion für Chemie und Pharmazeutika im Kriegs-Industrie- und -Arbeits-Amt ohne weiteres als Leiter der Gruppe «Pharmazeutische Industrie und Süßstoffe» zur Verfügung.

Daß eine so starke, energiegeladene Persönlichkeit, wie sie Emil Barell gewesen ist, nicht mit allen Leuten gut Freund sein konnte, ist selbstverständlich. Kompromisse kannte er nicht. Wer sich nicht bedingungslos für ihn bekannte, war nach seiner Meinung wider ihn und stand ihm im Wege. Daß dabei ab und zu auch einmal ein ungerechtes Urteil gefällt wurde, ist nicht zu bestreiten, aber was bedeutet das schon gegenüber all dem Positiven, das geschaffen worden ist, und dem leuchtenden Beispiel, das Emil Barell dadurch gegeben hat, daß er sich ganz und männlich für sein Ziel einsetzte und unbeirrt seinen Weg ging. Bequemlichkeit und billige Anerkennung hat er nie gesucht. Er hat seinen Erfolg Schritt um Schritt erkämpft, getreu dem Wahlspruch seines Ex-libris

«Danach man ringt, das gelingt».

Um so mehr sei ihm jetzt die Ruhe in Hilterfingen am friedlichen Thunersee gegönnt.

*Rudolf C. Vetter*