



# GEWÄSSERTE MILCH, VERDORBENES FETT UND RADIOAKTIVES GEMÜSE

Herausgegeben vom Kantonalen Laboratorium Basel-Stadt Basel 2018



# GEWÄSSERTE MILCH, VERDORBENES FETT UND RADIOAKTIVES GEMÜSE

125 JAHRE  
KANTONALES LABORATORIUM  
BASEL-STADT  
1893–2018

HERAUSGEGEBEN VOM  
KANTONALEN LABORATORIUM  
BASEL-STADT 2018



Gesundheitsdepartement des Kantons Basel-Stadt

<b>GRUSSWORT</b>	4
REGIERUNGSRAT LUKAS ENGELBERGER	
<b>VON DER CHOLERA BIS ZU FUKUSHIMA</b>	6
SUSANNE NIEDERER, PHILIPP HÜBNER	
<b>DIE ERSTEN FRAUEN AM KANTONALEN LABORATORIUM</b>	22
PHILIPP HÜBNER, SABINE BRAUNSCHWEIG	
<b>PORTRÄTS DER BASLER KANTONSCHEMIKER</b>	26
PHILIPP HÜBNER	
<b>ANHANG</b>	39
QUELLEN UND LITERATUR	
FOTONACHWEISE	
IMPRESSUM	



### Glückwunsch und Dank

Die Industrialisierung im 19. Jahrhundert hatte in Basel ein starkes Bevölkerungswachstum zur Folge und bewirkte einen tiefgreifenden Wandel der Lebensumstände. Altehrwürdige Städte wie Basel wuchsen zu urbanen Zentren heran, doch die öffentliche Infrastruktur war überfordert, und es stand schlecht um die allgemeine Hygiene. Die Menschen fürchteten sich vor der Gefährlichkeit vieler in der Industrie angewandter Stoffe, vor der Verschmutzung der Luft und des Trinkwassers. Die Ausbreitung einer Choleraepidemie im Jahre 1855, die auf schlechte hygienische Verhältnisse zurückzuführen war und etliche Todesfälle zur Folge hatte, war ein Weckruf.

Der Kanton Basel-Stadt bestellte in der Folge als einer der ersten Kantone bereits 1857 auf Antrag des damaligen Cholera-Ausschusses einen öffentlichen Chemiker. Dieser wurde in den folgenden Jahren jedoch zunehmend für Untersuchungen in der expandierenden Industrie für synthetische Farben beansprucht, was den Bereich der Lebensmittel an den Rand drängte. Zudem reichten die Besoldung und die Arbeitsbedingungen für den öffentlichen Chemiker nur für eine Tätigkeit im Nebenamt. 1892 verlangte deshalb der Grosse Rat, die Stellung des öffentlichen Chemikers als Kantonschemiker neu zu definieren und eine für seine Tätigkeit

geeignete Lokalität bereitzustellen. Per 1. Januar 1893 wurde mit Hans Kreis der erste vollamtliche Kantonschemiker in Basel angestellt.

In den 125 Jahren seines Bestehens haben sich zwar die Untersuchungsmethoden und Analysegeräte im Kantonalen Laboratorium stark verändert, die Themen der Lebensmittel- und Umweltkontrolle sind jedoch nach wie vor aktuell. Risikobeurteilungen, Laboranalysen und Inspektionen vor Ort bilden die Grundlage für Massnahmen zur Erhöhung der Sicherheit in den Bereichen Konsumentenschutz und Anlagensicherheit.

Mit seiner Arbeit leistet das Kantonale Laboratorium vorsorglichen Umwelt- und Gesundheitsschutz. Immer mit dem Ziel, die Risiken für die Bevölkerung und Umwelt zu minimieren, damit die Auswirkungen von natürlichen und technischen Risiken den von der Gesellschaft akzeptierten Rahmen einhalten. Das gibt uns heute Vertrauen in die Sicherheit von Gesundheit und Umwelt. Darauf bin ich stolz, denn es ist darin eine zivilisatorische Errungenschaft von unschätzbarem Wert zu sehen. Um dieses Vertrauen auch in der Zukunft zu erhalten und ständig zu erneuern, sind die Dienste des Kantonalen Laboratoriums nach wie vor wichtig und nötig.

Ich danke allen im Kantonalen Laboratorium tätigen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern für ihre engagierte und verantwortungsvolle Arbeit und gratuliere herzlich zum 125-Jahr-Jubiläum.

Dr. Lukas Engelberger  
Vorsteher Gesundheitsdepartement Basel-Stadt

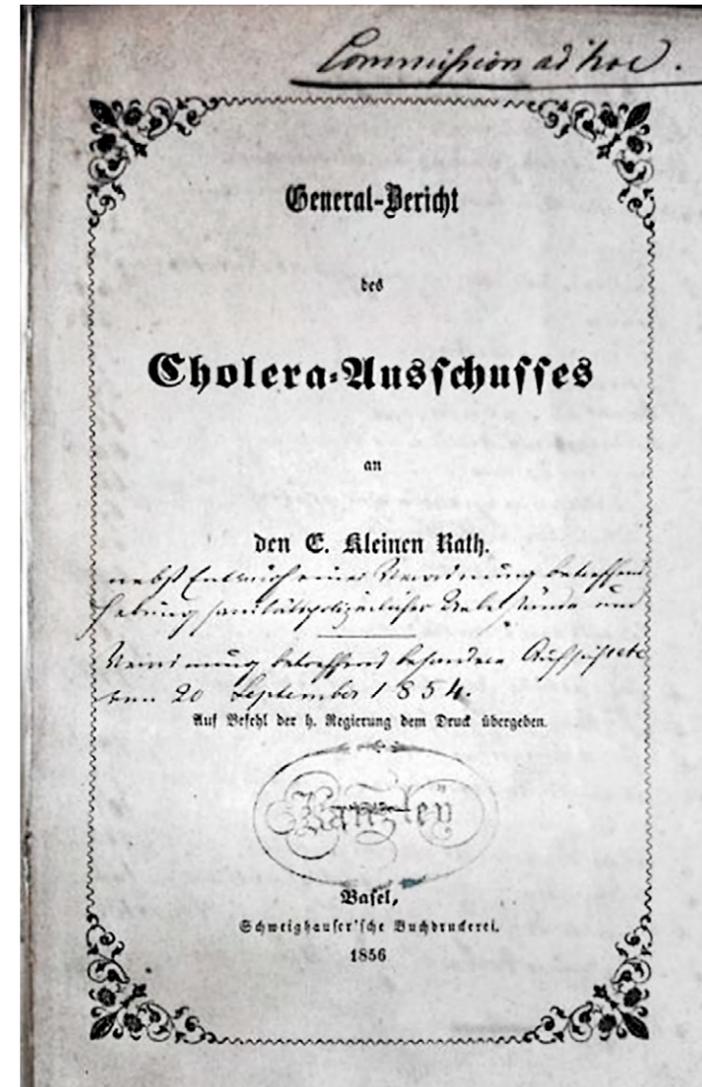
SUSANNE NIEDERER, PHILIPP HÜBNER

## VON DER CHOLERA BIS ZU FUKUSHIMA

## 1857: Der erste öffentliche Chemiker auf Antrag des Cholera-Ausschusses

Die Ausbreitung einer Choleraepidemie im Jahre 1855, die auf schlechte hygienische Verhältnisse zurückzuführen war und etliche Todesfälle zur Folge hatte, liess das Bedürfnis nach fachmännischer Lebensmittelkontrolle entstehen. Im Generalbericht des Cholera-Ausschusses von 1856 wurde an die Basler Regierung der Antrag gestellt, einen Chemiker anzustellen, „in dessen Verpflichtung es wäre, gegen eine nach bestimmten Tarif festzusetzende Taxe jede Untersuchung vorzunehmen, um welche er angegangen würde“.<sup>1</sup> Daraufhin wurde 1856 in Basel versuchsweise das Amt eines „öffentlichen Chemikers“ geschaffen. Die wichtigsten Gründe dazu waren eine steigende Nachfrage nach Lebensmitteluntersuchungen, die für die Bevölkerung zu hohen Honorare der privaten Chemiker sowie eine fehlende Qualitätsgarantie bei den Untersuchungen durch private Chemiker.<sup>2</sup> Diese neue Funktion wurde 1857 dem Chemiker Carl Bulacher übertragen. Bereits 1861 stellte das für die Lebensmittelpolizei zuständige Sanitätskollegium jedoch fest, dass der bisherige amtliche Chemiker Carl Bulacher in Folge einer Privatstellung von seiner öffentlichen Stellung zurückgetreten war. In der Folge wurden die Professoren für Chemie an der

Universität Basel mit den Aufgaben des öffentlichen Chemikers betraut. Bis 1870 fungierten Prof. Christoph Friedrich Goppelsroeder und von 1876 bis 1884 Prof. Jules Piccard in dieser Doppelfunktion.<sup>3</sup> Inzwischen wurde in Übereinkunft mit dem Stadtrat gegen einen jährlichen Mietzins von Fr. 500 eine passende Lokalität in der ehemaligen Gasfabrik zur Einrichtung eines Laboratoriums für den öffentlichen Chemiker gefunden. „So wünschenswerth es auch gewesen wäre, diese Einrichtungen mehr ins Innere der Stadt zu versetzen und dem Publikum dadurch bequemer zugänglich zu machen, so war es doch ohne zu grossen Kostenaufwand nicht möglich, die erforderliche Lokalität dort zu erhalten.“<sup>4</sup> 1883 führte der Grosse Rat des Kantons Basel-Stadt das erste kantonale Lebensmittelgesetz ein mit der Begründung, dass die bestehenden gesetzlichen Bestimmungen nicht ausreichen würden, den zunehmenden Fälschungen von Nahrungsmitteln, Genussmitteln und Gebrauchsgegenständen wirksam zu begegnen. Damals kamen viele neuartige Verarbeitungs- und Herstellungsverfahren zur Anwendung. Die Wege der Lebensmittel vom Produzenten bis zum Konsumenten wurden nicht zuletzt wegen des raschen Bevölkerungs-



Nach der verheerenden Choleraepidemie 1855 wurde ein Choleraausschuss eingesetzt, der ein Jahr später dem kleinen Rat einen Bericht vorlegte.

wachstums in den Städten länger. Die Konsumentinnen und Konsumenten kannten die Produzenten nicht mehr persönlich, was Lebensmittelverfälschungen begünstigte. Geeignete Nachweismethoden und Ausführungsbestimmungen mit Höchstwertangaben standen jedoch erst mit der kantonalen Lebensmittelverordnung von 1894 zur Verfügung. Bald zeigte sich, dass die steigenden Anforderungen an den öffentlichen Chemiker die Doppelfunktion von Professur und öffentlichem Chemiker erschwerte und dass eine Neuorganisation mit einer förmlichen Beamtung geschaffen werden musste. Der öffentliche Chemiker wurde zunehmend für Untersuchungen in der expandierenden Industrie für synthetische Farben beansprucht, was den Bereich der Lebensmittel an den Rand drängte. Zudem reichten die Besoldung und die Arbeitsbedingungen für den öffentlichen Chemiker nur für eine Tätigkeit im Nebenamt, wie sie Carl Bulacher von 1871 bis 1875 und danach ein drittes Mal von 1885 bis 1892 ausübte. 1892 verlangte deshalb der Grosse Rat, die Stellung des öffentlichen Chemikers als Kantonschemiker neu zu definieren und eine für seine Tätigkeit geeignete Lokalität bereitzustellen.<sup>5</sup>

## 1893: Gründung und Aufbau

Mit dem Regierungsratsbeschluss vom 13. August 1892 wurde der erste vollamtliche Kantonschemiker angestellt. Hans Kreis (1861–1931), Lehrer an der Kantonschule Chur und Kantonschemiker von Graubünden, wurde zum ersten Inhaber dieser Stelle gewählt, die er 38 Jahre lang bis kurz vor seinem Tode innehatte. Noch von Chur aus plante er das Kantonale Laboratorium im Stachelschützenhaus und nahm im Januar 1893 seine Arbeit zusammen mit einem Assistenten und einem Abwart auf. Zur Verfügung standen ein grosses und ein kleines Labor, ein Waagen- und ein Schreibzimmer, eine Bibliothek, ein Waschraum, ein Magazin und ein Keller. Etwas später kamen ein Laboratorium für gerichtsmedizinische Untersuchungen und eines für Lehrzwecke hinzu. Das kantonale Gesetz von 1883 bildete die Grundlage für die Tätigkeit am Kantonalen Laboratorium. Es fehlten jedoch noch rechtlich definierte Normwerte für Lebensmittel. Die erste Kantonale Lebensmittelverordnung trat 1894 in Kraft. Nun konnten neben Gesundheitsgefährdungen auch Verfälschungen zur Strafanzeige gebracht werden. Der 1886 gegründete „Verein schweizerischer analytischer Chemiker“ gab schliesslich 1899 im Auftrag des eidgenössischen Departements des Innern das Schweizerische Lebensmittelbuch heraus, das einheitliche Untersuchungsmethoden für die ganze Schweiz festlegte. Somit konnten sich die Kantonschemiker auf eine solidere rechtliche

Basis stützen. Die meisten Untersuchungen betrafen damals einerseits das Trinkwasser und andererseits die Milch, letztere durfte weder mit Wasser verdünnt noch entrahmt verkauft werden.

Am 10. Juni 1906 nahmen die Schweizer Stimmbürger das Eidgenössische Lebensmittelgesetz an. Damit wurde die Lebensmittelkontrolle in allen Kantonen vereinheitlicht. Basel war mit seinem gut eingerichteten Labor für den Vollzug des Gesetzes gerüstet. Allerdings nahm mit den neuen gesetzlichen Bestimmungen der Arbeitsaufwand zu und machte eine Aufstockung des Personalbestands notwendig. Zum Kantonschemiker und seinem Adjunkten traten zwei Assistenten, ein Lebensmittelinspektor, ein Volontärassistent und zwei „Laboratoriumsdiener“ hinzu. Ausserdem wurde ein Vertrag mit dem Kanton Basel-Landschaft, der selber über kein eigenes Laboratorium verfügte, abgeschlossen. Dieser regelte die Mitbenützung nach Inkrafttreten des Lebensmittelgesetzes und behielt bis ins Jahr 1972 Gültigkeit. Erst dann schuf der Landkanton die Stelle eines eigenen Kantonschemikers.

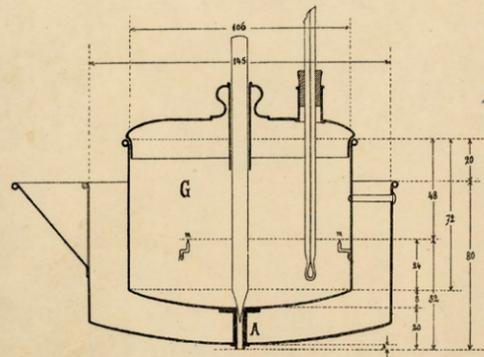


Das erste Kantonale Laboratorium im Stachelschützenhaus am Petersplatz 10. Kantonschemiker Hans Kreis (sitzend, links).

# Aichschein

für das

## Engler'sche Viscosimeter<sup>\*)</sup> No. 821



a. Abmessungen des innen vergoldeten inneren Gefässes G.		Gestattete Abweichungen
Weite (innerer Durchmesser) . . . . .	= 106 mm	je ± 1,0 mm
Höhe des cylind. Theils unterhalb der Markenspitzen m . . . . .	= 24 mm	
Vertikalabstand der Markenspitzen vom untern Ende des Ausflussröhrchens . . . . .	= 52 mm	± 0,5 mm
b. Abmessungen des aus Platin hergestellten Ausflussröhrchens A.		
Länge . . . . .	= 20,0 mm	± 0,1 mm
Lichte Weite (innerer Durchmesser)		
a. am oberen Ende . . . . .	= 2,9 mm	
b. am untern Ende . . . . .	= 2,8 mm	
Hervorragung des Röhrchens über die Wand des äussern Gefässes . . . . .	= 3,0 mm	± 0,3 mm
Äusserer Durchmesser des hervorragenden Theils . . . . .	= 4,5 mm	± 0,2 mm

Der Apparat No. 821 besitzt die oben angegebenen Abmessungen; dieselben überschreiten die gestatteten Abweichungen nicht.

Die Ausflusszeit für 200 cbcm reines Wasser von 20° C wurde im Mittel zu 51,7 Sekunden festgestellt.

Die zugehörigen beiden Thermometer zeigten bei 20° C

No. 821 a. = 19,9 ° C

No. 821 b. = 20,6 ° C

Karlsruhe, den 28. Februar 1895.

Grossh. Bad. chem. techn. Prüfungs- & Versuchsanstalt.

*A. Naaf.*

<sup>\*)</sup> Beschrieben in: Dingler's Polyt. Journal Bd. 286 S. 210, Zeitschrift für angewandte Chemie 1892 S. 725 und Allgem. Oesterr. Chemiker- und Techniker-Zeitung 1892 S. 1548.

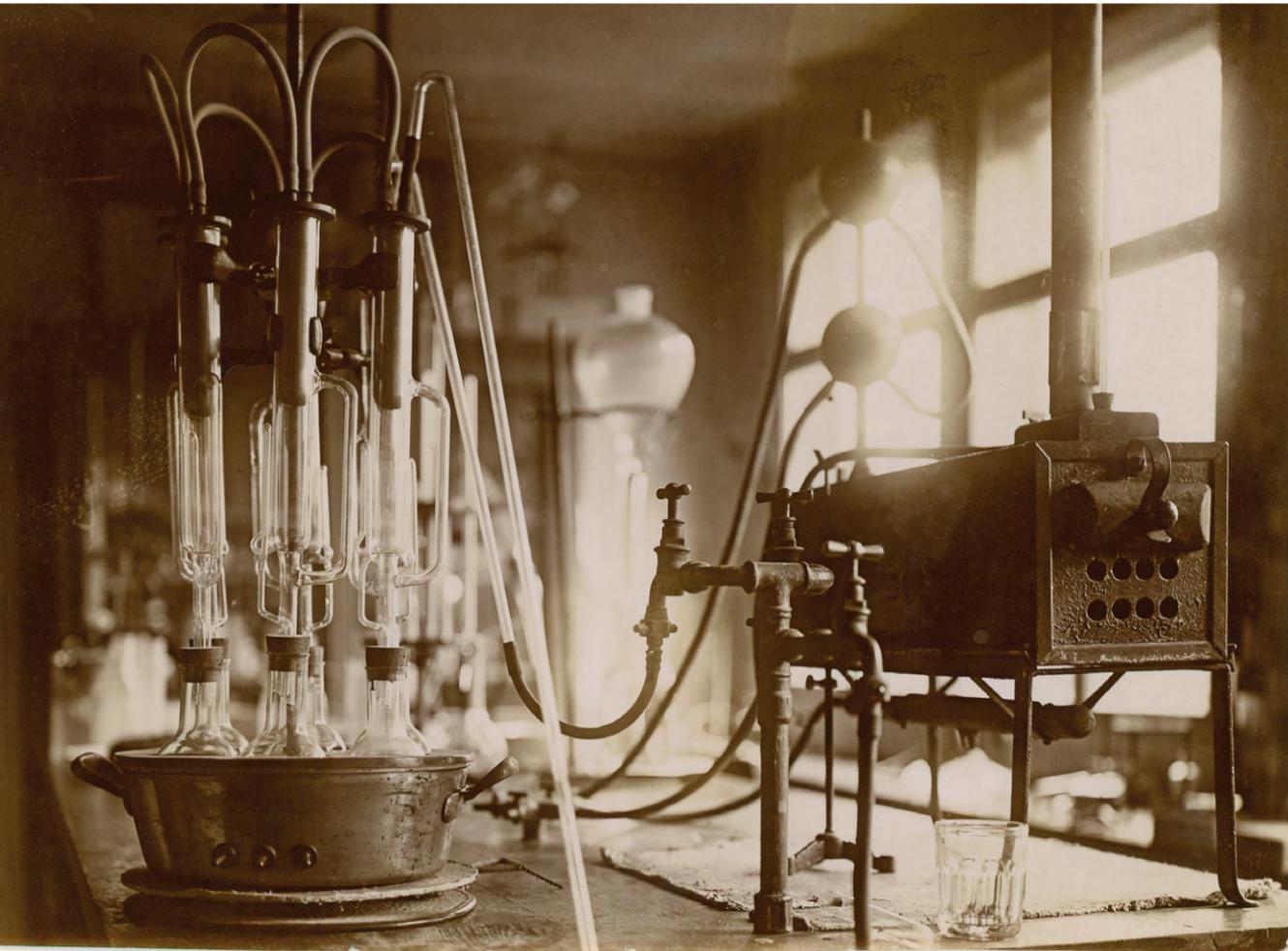
Aichschein aus dem Jahre 1895 für Viscosimeter.



Der Neubau des Kantonalen Laboratoriums aus dem Jahre 1916 an der Ecke St. Johannisring/Kannenfeldstrasse.

### Der Platz wird eng

Der Platz im Stachelschützenhaus reichte bald nicht mehr aus. Deshalb beschloss der Grosse Rat im Jahr 1913, an der Ecke Kannenfeldstrasse/St. Johannisring einen Neubau für das Kantonale Laboratorium zu erstellen, in dem ebenfalls eine Post und ein Polizeiposten untergebracht werden sollten. Trotz Ausbruch des Ersten Weltkriegs wurde 1914 mit den Bauarbeiten begonnen und im März 1916 konnte das neue Gebäude bezogen werden. Stolz verkündete der Kantonschemiker: „Nachdem wir uns in den letzten Jahren mit räumlich sehr beschränkten Verhältnissen begnügen mussten, verfügen wir nun über ein ausgedehntes, modern eingerichtetes und reich ausgestattetes Institut, das (...) bei den zahlreichen Besuchen von sachverständiger Seite vollen Beifall gefunden hat und dessen Einrichtung in jeder Hinsicht als mustergültig anerkannt wird.“<sup>6</sup>



Laboreinrichtung um 1930.

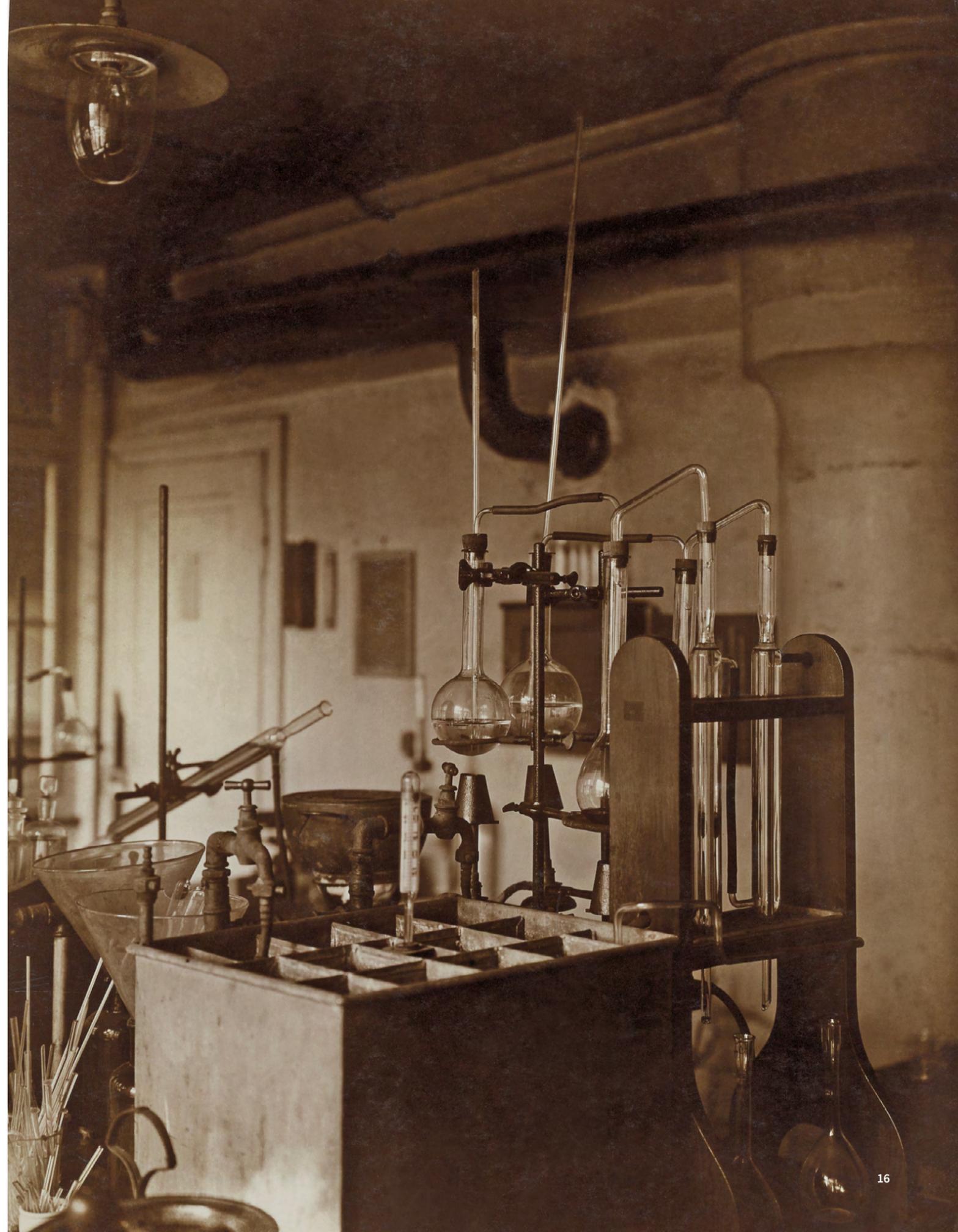
## Die zwei Weltkriege

Eine Folge des Ersten Weltkriegs war die Verknappung gewisser Nahrungsmittel. Deshalb musste die Lebensmittelverordnung vorübergehend angepasst werden: Ab sofort wurde die Verwendung von Saccharin anstelle von Zucker erlaubt und Ameisensäure als Konservierungsmittel zugelassen. Verbotenerweise wurde aber zum Beispiel Weizenmehl durch Mais- oder Hirsemehl ersetzt. Ebenso wurde ein Kaffeesurrogat gefunden, welches aus Kaffeesatz bestand.

Die Lebensmittelinspektoren bekamen ein Elektromobil zur Verfügung gestellt, um die stetig anwachsende Zahl von Kontrollen durchführen zu können. 1924 musste der Personalbestand erneut erhöht werden und bis zum Jahr 1933 setzte er sich bereits aus zwölf Personen zusammen: dem Kantonschemiker, dessen Adjunkten, zwei wissenschaftlichen Assistenten, zwei Lebensmit-

telinspektoren, drei Hilfsassistenten, einer Bürogehilfin und zwei Hauswarten. 1936 trat die neue Organisation des aktiven Luftschutzes der Zivilbevölkerung in Kraft. In diesem Zusammenhang wurden Angestellte des kantonalen Laboratoriums für den Gaserkennungs- und Entgiftungsdienst geschult. Während des Zweiten Weltkriegs wurde im Laboratorium die Einhaltung der Rationierungsvorschriften geprüft.

In dieser Zeit wurde der Basler Kantonschemiker Raoul Viollier, Nachfolger von Hans Kreis, von der Sektion für Speisefette und Speiseöle des Eidgenössischen Kriegsernährungsamts (KEA) auch beauftragt, die Fett- und Öllager auf Frischzustand und Haltbarkeit der Lagerware nach neuzeitlichen fettchemischen Methoden zu prüfen. Auf Grund dieser Untersuchungen gelang es, das Verderben grosser Fett- und Ölmengen zu vermeiden.



# Von der Cholera bis zu Fukushima

## 1950er und 60er Jahre: Umweltthemen kommen dazu

Die 1950er und 60er Jahre rückten Umweltthemen vermehrt in den Fokus der Lebensmittelkontrolle: Ab 1954 wurde Milch mit Spuren von Schädlingsbekämpfungsmitteln nicht mehr zum Verkauf zugelassen. Es war nun Sache des Kantonalen Laboratoriums, allfällige Rückstände von Pestiziden nachzuweisen und zu analysieren. 1969 erliess der Regierungsrat ein Verbot über den Verkauf oder die Verwendung von Schädlingsbekämpfungsmitteln mit chlorierten, persistenten Kohlenwasserstoffen wie beispielsweise DDT.

Ungefähr zur gleichen Zeit wurde die Verordnung über den Verkehr mit Lebensmitteln und Gebrauchsgegenständen erweitert; sie schloss von nun an auch kosmetische Produkte ein. Das kantonale Labor überprüft seither deren Zusammensetzung und deren Anpreisung.

## Die 1970er Jahre: Die Spurenjagd beginnt

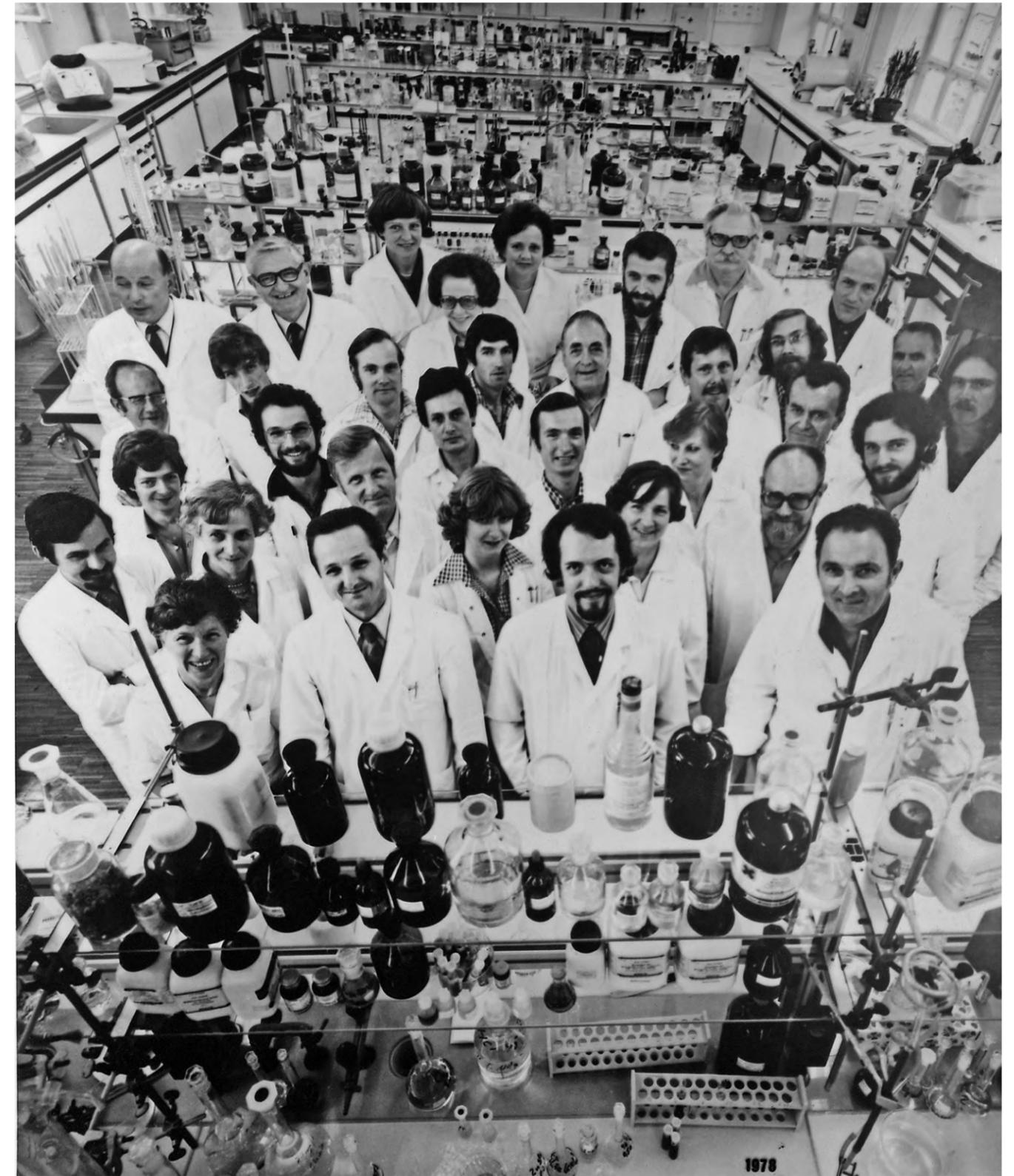
Ursprünglich hatte die Lebensmittelkontrolle hauptsächlich dazu gedient, Surrogate in Lebensmitteln zu erfassen. Mit dem Fortschritt der Technik hatte sich diese Zielsetzung geändert: Neu mussten Kleinstmengen von qualitätsvermindernden oder gesundheitsgefährdenden Stoffen in Nahrungsmitteln erkannt und analysiert werden. Es waren dies entweder absichtlich beigefügte Stoffe wie Konservierungsmittel oder Antioxidantien, oder aber ungewollt enthaltene wie beispielsweise Bakterien, Pestizide oder radioaktive Komponenten. In den 1970er Jahren beschäftigten das Kantonale Laboratorium neben Lebensmittelthemen vermehrt auch Umweltthemen. Die Projektierung der ersten Basler Kläranlagen wurde vom damaligen Kantonschemiker Martin Refardt begleitet und vorangetrieben. 1982 wurde die ARA Basel für die kommunalen Abwässer, die ARA Chemie für die industriellen Abwässer und die Verbrennungsanlage für die Klärschlämme der beiden Kläranlagen in Betrieb genommen.



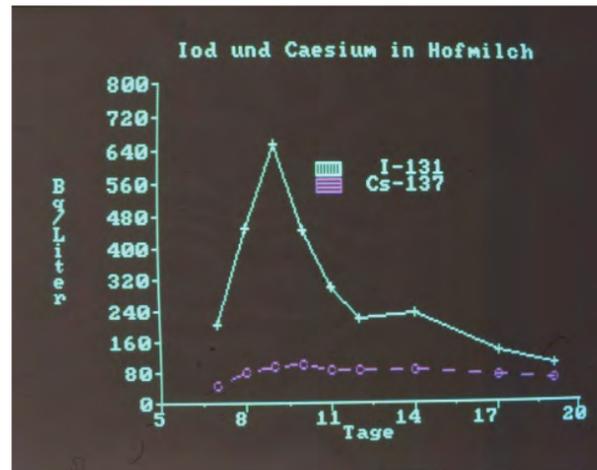
Laboreinrichtung um 1960.



Laboreinrichtung um 1990.



Kantonschemiker Martin Schüpbach mit seinem Team 1978.



Jod und Caesium in Hofmilch, Untersuchung von 1986.

## Die 1980er Jahre: Das Jahrzehnt der Umwelt- katastrophen

Im Jahr 1984 beauftragte der Basler Regierungsrat das Kantonale Laboratorium, in der Expertenkommission zur Verbrennung dioxinhaltiger Abfälle aus Seveso mitzuarbeiten. Ein Jahr später tauchten österreichische Weine auf, die mit giftigen Aziden versetzt waren. Zur selben Zeit brach eine Listerienepidemie aus, die durch verunreinigten Vacherin Mont d'Or hervorgerufen worden war. Nach dem Reaktorunfall in Tschernobyl vom 26. April 1986 wurde das Laboratorium als Überwachungsstelle von Lebensmitteln in einem Masse belastet, wie es bis anhin nicht denkbar gewesen war. 1980 hatte es ein Sonderkredit möglich gemacht, Apparate für die genaue Messung von Radioaktivitätsspuren anzuschaffen. Dank diesen eigenen Messungen konnte die Bevölkerung nach dem Reaktorunfall laufend über den Stand der Verstrahlungslage informiert werden. In keinem anderen Teil der Schweiz kam die Höhe des Informationsgrades jenem in Basel gleich. Der Unfall von Tschernobyl war noch nicht vergessen, da ereignete sich in der Nacht vom 1. November 1986 die Brandkatastrophe in Schweizerhalle. Der Kantonschemiker Martin Schüpbach wurde als Berater in Chemiefragen beigezogen. In der Folge wurde Anfang April 1987 die Kontrollstelle für Chemiesicherheit, Gift und Umwelt (KCGU) mit fünf Angestellten geschaffen. Sie befasst sich seither mit Sicherheitsfragen von chemischen und biologischen Betrieben sowie mit jenen von Gefahrguttransporten. Die Störfallvorsorge gehörte von nun an in den Aufgabenbereich des Kantonalen Laboratoriums.



Laboreinrichtung um 1990, Computer werden erstmals zur Steuerung von Geräten eingesetzt.

## Die 1990er Jahre: Dioxin, PCB, GVO und Qualitätssicherung

1992 brachen mehrere durch Salmonellen hervorgerufene Epidemien aus, zwei davon in einem nie dagewesenen Ausmass. Als Folge davon ist der Bevölkerung das Bakterium Salmonella als pathogener Keim bis heute bekannt, während die ebenfalls gefährlichen Keime Campylobacter, Listerien und Shigellen kaum bekannt sind, geschweige denn, wie eine Infektion durch diese Keime vermieden werden kann. 1995 wurde das Kantonale Laboratorium als eines der ersten Kantonalen Laboratorien in der Schweiz von der Schweizerischen Akkreditierungsstelle gemäss einem anerkannten Qualitätssicherungssystem akkreditiert. 1997 gelang in Zusammenarbeit mit den deutschen Kollegen der analytische Nachweis von gentechnisch veränderten Organismen (GVO) in Lebensmitteln. In den 1990er Jahren wurde Muttermilch auf Umweltkontaminantien wie PCB-Rückstände untersucht, wobei sich zeigte, dass die Belastung im Vergleich zu den 1970er Jahren um die Hälfte gesunken war. Dass Dioxine- und PCB-Rückstände in der Umwelt nach wie vor eine Gefahr für die Lebensmittelkette darstellen, zeigte sich 1999 in Belgien mit Vergiftungsfällen bei Hühnern. Eine belgische Fettsäurefirma lieferte Dioxin- und PCB-verseuchte Fettsäuren an Futtermittelhersteller in mehreren europäischen Ländern. In der Folge mussten grosse Mengen von Eiern, Eiprodukten und Pouletfleisch von den belgischen Behörden beschlagnahmt werden. Die Schweiz war jedoch nur am Rand betroffen.



Massenspektrometer um 2010.

## Das neue Jahrtausend: Rinderwahnsinn, Tierarzneimittel und Trinkwasser

Der erste Fall von Rinderwahnsinn (BSE) in der Schweiz wurde 1990 bekannt, Ende 2003 zählte man insgesamt 450 Fälle. Aufgrund der Erkenntnisse in Grossbritannien verfügten die Schweizer Behörden bereits 1990 ein Verfütterungsverbot von Tierkörpermehl an Wiederkäuer. Die Zahl der BSE-Fälle stieg jedoch wegen der langen Inkubationszeit der Prionen bis 1995 an, lag allerdings um den Faktor 100 tiefer als in Grossbritannien. Fleisch- und Wurstwaren werden im Kantonalen Laboratorium seither regelmässig auf nicht deklarierte Rindsbestandteile und auf Hirnantenteile untersucht. Verbotenes Hirngewebe wurde noch nie, nicht deklariertes Rindfleisch nur sehr selten nachgewiesen. Hochoffizielle Zertifikate behaupteten, dass Geflügel in China ohne Antibiotika aufgezogen würde und deshalb Fleischprodukte nicht gemäss landwirtschaftlicher Deklarationsverordnung mit dem Hinweis „kann mit Antibiotika produziert worden sein“ versehen sein müssten. Die Untersuchungen des Kantonalen Laboratoriums zeigten jedoch auf, dass rund zwei Drittel der gemessenen Geflügelfleischproben aus China Antibiotikarückstände aufwiesen. Basel tickt bekanntlich anders, trinkt aber seit 2003 wieder normal: Das Basler Trinkwasser wird seit 2003 nicht mehr fluoridiert. Der Grosse Rat hat sich überzeugen lassen, dass diese umstrittene Kariesprophylaxe nicht mehr zeitgemäss ist. Doch das Basler Trinkwasser geriet wenig später 2007 wieder in die Schlagzeilen, da chemische Substanzen in sehr geringen Konzentrationen



Laboreinrichtung heute.

gefunden wurden, was die Frage nach der Sicherheit des Basler Trinkwassers aufwarf. Nachdem Anfang 2008 die Konzentration von polychlorierten Butadienen Vorsorgewerte im Basler Trinkwasser erreicht hatte, wurden von den Industriellen Werken Basel (IWB), dem Wasserversorger von Basel, in Absprache mit dem Kantonalen Laboratorium Massnahmen ergriffen, um die Konzentration dieser Stoffe im Trinkwasser zu senken. Noch im gleichen Jahr wurde in den Langen Erlen ein Aktivkohlenfilter in Betrieb genommen, um die Konzentration von Halogenkohlenwasserstoffen im Trinkwasser zu verringern. Rasch ergab eine Probenahme, dass Halogenwasserstoffe im Basler Trinkwasser nicht mehr nachweisbar waren.

### Das aktuelle Jahrzehnt: Fukushima, EHEC, Tätowierfarbstoffe, Gefahrguttransport

Im März 2011 ereignete sich nach einem verheerenden Tsunami in Japan die Reaktorkatastrophe von Fukushima. Radioaktive Spaltprodukte gerieten in die Umwelt. Als Folge der Havarie im Kernkraftwerk von Fukushima wurden in der EU und der Schweiz verschärfte Importbedingungen für Lebens- und Futtermittel aus Japan erlassen. Das Kantonale Laboratorium Basel-Stadt untersuchte in der Folge wiederholt Produkte japanischer oder ostasiatischer Herkunft auf Radionuklide. Die Überwachung von Produkten aus Japan ergab – im Gegensatz zur Reaktorkatastrophe von Tschernobyl 1986 – bis heute keine erhöhten Werte. Die EHEC-Krise in Deutschland 2011 hat uns schmerzlich die Verletzbarkeit der Lebensmittelsicherheit in einer globalisierten Handelswelt vor Augen geführt. Unter grossem medialem Druck mussten die deutschen Kolleginnen und Kollegen die Ursache der Infektionen mit dem krankheitsverursachenden Bakterium enterohaemorrhagische Escherichia coli (EHEC) in Norddeutschland eruieren, wo es zu über 4000 Erkrankungen und zu über fünfzig Todesfällen kam. Diese seit vielen Jahren gravierendste Lebensmittelkrise hatte ihren Ursprung in kontaminierten Bockshornkleesamen aus Ägypten, wie sich schliesslich nach langwierigen analytischen und epidemiologischen Abklärungen herausstellte. Die Kontrolle solcher globalen Risiken stellt die Produzenten wie auch die Lebensmittelkontrolle vor äusserst grosse Herausforderungen. Die Rückverfolgbarkeit und Hygienekontrolle, die wir im Rahmen unserer Kontrolltätigkeit durchführen müssen, erweisen sich als schwierig.

Das Kantonale Labor Basel-Stadt untersucht schwerpunktmässig neben Lebensmitteln auch Kosmetika. In schweizweit koordinierten Kontrollen mussten in den 2010er Jahren viele Tätowiertinten wegen unzulässigen Farbstoffen verboten werden. Leider ist es bis heute bei den meisten Herstellern von Tätowiertinten üblich, Farben nur nach technischen Gesichtspunkten ohne Abklärung der gesundheitlichen Bedeutung auszuwählen. Häufig werden dabei Farben für Autolacke und dergleichen eingesetzt, die mit für den menschlichen Körper bedenklichen Stoffen hergestellt wurden. Dies ist problematisch, zumal rund ein Viertel der jungen Erwachsenen Tattoos tragen.

Ein wichtiges Thema ist heute der Gefahrguttransport durch das Stadtgebiet. Die geplante Ausbau- und Neubaustrecke der Deutschen Bahn in Kleinbasel führt ohne zusätzliche Massnahmen zu untragbaren Personen- und Umweltrisiken. Eine der wichtigsten Forderungen zur Reduktion der Risiken ist die Beschränkung der Höchstgeschwindigkeit von Güterzügen mit Gefahrgut im Bereich des Badischen Bahnhofs und der Bau von sicheren Havariebecken bei den Rheinbrücken. Der Kanton hat 2016 deswegen Einsprache beim Bundesamt für Verkehr im Rahmen des Plangenehmigungsverfahrens erhoben. Der Entscheid der Bundesbehörden wird mit Spannung erwartet.



Untersuchung von Farbpigmenten um 2015.

### Ausblick

Das Kantonale Laboratorium wird auch künftig zum Schutz der Bevölkerung und der Umwelt in den Bereichen Konsumentenschutz und Anlagensicherheit aktiv sein und sich für Lebensmittelsicherheit, sicheren Umgang mit Chemikalien und für die Sicherheit von Firmen und Transporten im Umgang mit chemischen, biologischen und radioaktiven Risiken engagieren. Wir führen dabei Risikobeurteilungen, Laboranalysen und Inspektionen vor Ort durch, verordnen Massnahmen zur Erhöhung der Sicherheit, kontrollieren deren Umsetzung und koordinieren die Zusammenarbeit zwischen den Behörden.

Mit seiner Arbeit leistet das Kantonale Laboratorium vorsorglichen Umwelt- und Gesundheitsschutz mit dem Ziel, oben genannte Risiken für die Basler Bevölkerung und für die Konsumentinnen und Konsumenten im Kanton Basel-Stadt zu minimieren. Wir sorgen dafür, dass die Auswirkungen von natürlichen und technischen Risiken den von der Gesellschaft akzeptierten Rahmen nicht überschreiten. Bei gesundheits- und umweltgefährdenden Vorfällen und bei Täuschungen werden wir auch in Zukunft intervenieren, um Schäden zu begrenzen und daraus im Sinn der Prävention Lehren für die Vorsorge zu ziehen.



PHILIPP HÜBNER, SABINE BRAUNSCHWEIG

## DIE ERSTEN FRAUEN AM KANTONALEN LABORATORIUM

# Die ersten Frauen am Kantonalen Laboratorium

## Anna Heimbach

Erste Hilfsassistentin 1916–1918

Die erste Frau am Kantonalen Laboratorium war Anna Franziska Heimbach, die am 23. April 1892 in Basel geboren wurde und hier die Schulen besuchte. 1908 begann sie ihre zweijährige Lehre am chemisch-technischen Laboratorium von Dr. Fritz Müller in Basel. Sie wurde in Nahrungsmittel-, technischen und medizinischen Untersuchungen ausgebildet und arbeitete bis 1914 an dieser Stelle. Von April bis Juli 1915 war sie im Handelslaboratorium Mannheim tätig und von Januar bis März 1916 war sie bei Benz Automobil ebenfalls in Mannheim angestellt.

Ihre Stelle am Kantonalen Laboratorium Basel-Stadt trat Anna Heimbach am 3. April 1916 an. Damit sie überhaupt angestellt werden konnte, musste Kantonschemiker Hans Kreis zuerst den Vorsteher des Sanitätsdepartements und dieser den Basler Regierungsrat überzeugen, dass eine Frau als Hilfsassistentin angestellt werden konnte.

„Die Stelle eines Hilfsassistenten im Laboratorium des Kantonschemikers ist von jeher von jüngern Chemikern bekleidet worden, die sie jeweilen nach höchstens zweijähriger Dienstzeit wieder aufgaben. Der Umstand nun, dass sich die Gelegenheit bietet, den Posten durch ein Fräulein mit genügenden Qualifikationen dauernd zu besetzen, veranlasst den Kantonschemiker einen Antrag in dieser Richtung zu stellen,“ schrieb der Vorsteher des Sanitätsdepartements Friedrich Aemmer (1867–1934), in seinem Bericht. Kreis stellte fest, dass „infolge der geringen Besoldung (Fr. 1620.- bis Fr. 2520.- per Jahr) und wegen der Aussichtslosigkeit, in dem Beruf als Lebensmittelchemiker vorwärts zu kommen, die akademisch gebildeten Chemiker nicht länger an dieser Stelle bleiben, als bis sie etwas Besseres gefunden haben, so dass zum grossen Nachteil des Laboratoriumsbetriebs ein all-

zuhäufiger Wechsel stattfindet“. Deshalb habe die Stelle jedes Jahr neu besetzt werden müssen. Die angestellten Mitarbeiter hätten meist nur wenig Interesse an „diesem Zweig der angewandten Chemie“ gezeigt, da sie wussten, dass sie nur vorübergehend hier arbeiten würden. Und wenn man ausnahmsweise gute Leute gefunden habe, die „sich durch ihre Leistungen auszeichneten“, so hätten sie „auch nicht lange auf bessere Stellen in der Technik zu warten“ müssen. „Es sei nun Aussicht vorhanden, dass mit einem Fräulein Heimbach, sofern sie sich als tüchtig erweise, die Stelle bleibend besetzt werden könne“, schrieb Aemmer, „wenn sie auch nicht über eine akademische Bildung verfüge, so dürfe doch auf Grund vorliegender Zeugnisse angenommen werden, dass sie in den praktischen Arbeiten, namentlich aber in den sich häufig wiederholenden chemischen Operationen, eine grosse Fertigkeit erlangt habe und deshalb bei gewöhnlichen Analysen, die nach einer ganz bestimmten Vorschrift auszuführen seien und für die eine wissenschaftlich-chemische Vorbildung nicht absolut erforderlich sei, sich uns nützlich erweisen werde. Die Anstellung würde vorläufig als provisorisch erfolgen. Gesetzlich sind keine weiblichen Hilfskräfte des Laboratoriums vorgesehen und gemäss §5 des Beamtengesetzes sollten eigentlich die gesetzlichen Grundlagen vorerst geschaffen werden. Wir möchten aber auch hier, wie in andern ähnlichen Fällen, nur versuchsweise Vorgehen und die gesetzliche Regelung für später in Aussicht nehmen.“<sup>7</sup>

Mit dem Beamtengesetz von 1909 waren nur Besitzer des schweizerischen Aktivbürgerrechts als Beamte wählbar – und das waren bis zur Einführung des Frauenstimmrechts in Basel-Stadt 1966 nur Männer. Mit dem revidierten kantonalen Beamtengesetz von 1909 wurden nun Frauen als Beamte unter bestimmten Bedingungen wählbar. §2 hielt dazu fest: „Es bleibt der Gesetzgebung

vorbehalten, auch Schweizerinnen als Beamte wählbar zu erklären.“ Der oben genannte §5 führte weiter aus: „Unter Vorbehalt besonderer gesetzlicher Bestimmungen können, mit Bewilligung des Regierungsrates für Stellen in der Verwaltung ... auch weibliche Personen zu Angestellten ernannt werden.“<sup>8</sup>

In der Folge ermächtigte der Regierungsrat das Sanitätsdepartement als Wahlbehörde, für das Laboratorium des Kantonschemikers an Stelle eines Hilfsassistenten eine Hilfsassistentin anzustellen. Zwei Jahre später kündigte Anna Heimbach ihre Stelle wegen bevorstehender Eheschliessung auf den 1. Oktober 1918.<sup>9</sup> Am 4. September 1918 schrieb die Finanzkontrolle zur Besoldung der Hilfsassistenten an den Vorsteher des Finanzdepartements, dass „die Hilfsassistenten des Kant. Labor. in Besoldungsklasse 1 eine Besoldung von Frs. 1720.- / 2620.- beziehen. Diese Besoldung ist allerdings für Leute mit wissenschaftlicher Bildung nicht hoch bemessen. Es mag dies seinen Grund darin haben, dass angenommen wurde, die Hilfsassistenten-Stellen werden meistens nicht als Lebens-, sondern vielmehr lediglich als Übergangs-Stellen gesucht. Schon die jetzt abtretende Hilfsassistentin, Fr. Anna Heimbach, welche als prov. Hilfsassistentin am 3. April 1916 angestellt wurde, musste, nachdem sie im 1916 das Minimum mit Frs. 1720.- p.a. bezogen hatte und auf den 1. Januar 1917 um eine Stufe, d.h. auf Frs. 1810.- vorgerückt war, mit der definitiven Anstellung (1. Juni 1917) auf eine Besoldung von Frs. 2400.- gesetzt werden.“<sup>10</sup> In der Folge wurde für den nächsten Hilfsassistenten, Albert Schweizer, als Anfangsbesoldung das Maximum von Fr. 2620.- vorgeschlagen.



Gruppenbild mit Frau:  
Charlotte Söll neben Kantonschemiker  
Hans Kreis (ca. 1920).

## Charlotte Söll

Zweite Hilfsassistentin 1918–1936

Die zweite Frau, die am Kantonalen Laboratorium angestellt wurde, war Charlotte Söll, die am 16. November 1891 in Basel geboren wurde. Sie besuchte in Basel die Schulen und schloss ihre Ausbildung mit dem Primarlehrerexamen ab. Kantonschemiker Hans Kreis beantragte 1918 die Anstellung einer besonderen Hilfskraft für Milchuntersuchungen: „Nachdem ich mich bis jetzt vergeblich nach einer passenden Persönlichkeit umgesehen habe, scheint sich mir nun eine günstige Gelegenheit zur Verwirklichung meiner Absichten zu bieten. Fräulein Lotte Söll (wohnhaft Spalentorweg 21), welche das Basler Primarlehrerexamen gemacht hat, aber bis jetzt, obwohl sie schon 27 Jahre alt ist, keine staatliche Anstellung bekommen konnte und sich deshalb als Privatlehrerin im Ausland betätigen musste, hat den Entschluss gefasst, sich zur chemischen Laborantin auszubilden und mich angefragt, ob dies in unserem Laboratorium geschehen könnte.“ Er habe ihr erwidert, dass mehrere Jahre erforderlich seien, bis sie ausreichend Kenntnisse und praktische Erfahrung habe, um in einem Betrieb als Analytikerin unterzukommen.

„Dagegen wäre es wohl möglich, sie in kürzerer Zeit auf ein beschränktes Gebiet, z.B. die Milchanalyse so einzuüben, dass sie in unserem Laboratorium unter Aufsicht die üblichen Untersuchungen zu besorgen vermöchte, sofern sie überhaupt Geschick für derlei Arbeiten habe“, schrieb Kreis dem Vorsteher des Sanitätsdepartements Friedrich Aemmer.<sup>11</sup>

Charlotte Söll war einverstanden während eines Monats unentgeltlich probeweise am Kantonalen Laboratorium zu arbeiten und begann ihre Arbeit im August 1918. Da die Probezeit zur gegenseitigen Zufriedenheit ausfiel, wurde sie provisorisch auf den 1. Januar 1919 mit einem Anfangsgehalt von Fr. 1720.– pro Jahr angestellt. Am 30. April 1936 trat „Frl. Charlotte Söll“, die seit August 1918 die Stelle einer Hilfsassistentin mit grosser Erfahrung und Pflichttreue versah, wegen bevorstehender Verheiratung aus dem Staatsdienst aus. In Basel schieden Frauen nach ihrer Eheschliessung aus dem Staatsdienst aus. Dieses sogenannte „Berufszölibat“ bestand bis in die 1950er Jahre.

PHILIPP HÜBNER

# PORTRÄTS DER BASLER KANTONSCHEMIKER

## Porträts der Basler Kantonschemiker



Unterschrift von Carl Bulacher

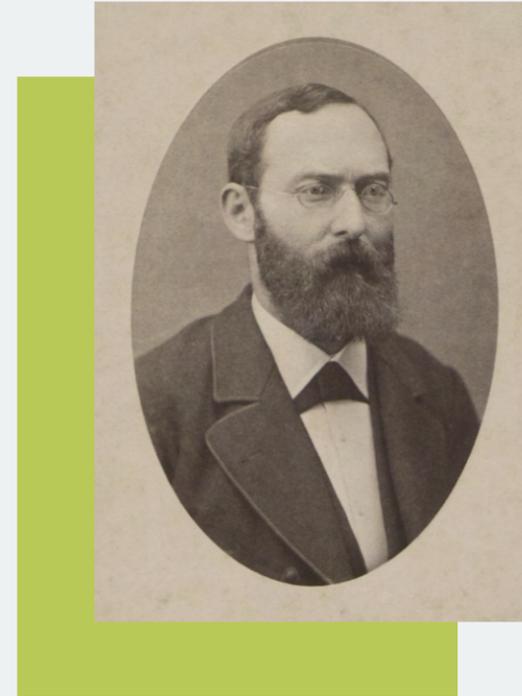
### Dr. Carl Bulacher 1828–1893

Erster öffentlicher Chemiker 1857–1861 /  
1870–1875 / 1885–1892

Zum Werdegang des ersten öffentlichen Chemikers ist nur wenig überliefert. Carl Bulacher wurde 1828 in Basel geboren, besuchte dort die Realschule und bildete sich zum Chemiker und Apotheker aus. Mit 29 Jahren wurde ihm als privaten Chemiker zum ersten Mal die Aufgabe des öffentlichen Chemikers übertragen. Er war dem Sanitätskollegium unterstellt und für die Lebensmittelpolizei, die Gerichtsmedizin und Gewerbekontrollen zuständig. Carl Bulacher trat das Amt voller Tatendrang an und untersuchte 1857 über 660 Lebensmittel, Gebrauchs- und Verbrauchsgegenstände, wie das Sanitätskollegium festhielt: „Der öffentliche Chemiker, im Jenner des Berichtsjahres mit unserer Ermächtigung probeweise aufgestellt, hatte auf diessfällige Begehren 663 Untersuchungen vorzunehmen, 196 davon durch das Sanitätskollegium veranlasst (...) 532 Untersuchungen bezogen sich auf Lebensmittel und Arzneistoffe, 131 auf im Handel und in der Industrie vorkommende Stoffe (...) In den strafbaren Fällen zeigte sich gewöhnlich eine Verschlechterung der Milch durch Wasserzusatz oder durch Mischung von Rahm und Wasser (...) [in öffentlichen Blättern angepriesene Heil- oder Geheimmittel zu innerlichem, resp. äusserlichem medizinischem Gebrauch \[erwiesen sich\] entwe-](#)

[der als unschädliche Cosmetics oder meist als schädliche Kompositionen und reine Prellereien.](#)“<sup>12</sup>

Bereits nach vier Jahren trat Carl Bulacher von seinem öffentlichen Amt zurück, um eine andere Stelle anzunehmen. Mit dem Stadtrat wurde vereinbart, dass „gegen einen jährlichen Miethzins von Fr. 500 eine passende Lokalität der ehemaligen Gasfabrike zur Einrichtung eines Laboratoriums für den öffentlichen Chemiker abgetreten wurde“. Der Mangel eines geeigneten Labors hatte den Abschluss „einer chemischen Bestimmung des hiesigen Quell-, Brunn- und Flusswassers“ 1861 weiter verzögert. Es gelang dem Sanitätskollegium, die Stelle „auf die befriedigendste Weise“ wieder zu besetzen. Die Professoren für Chemie an der Universität Basel wurden zusätzlich mit den Aufgaben des öffentlichen Chemikers betraut. Immer wieder zeigte sich jedoch, dass diese Doppelfunktion den steigenden Anforderungen an den öffentlichen Chemiker nicht genügte. Von 1870 bis 1875 übernahm Carl Bulacher deshalb zum zweiten Mal das Amt des öffentlichen Chemikers. In dieser Amtsperiode war Bulacher in erster Linie mit Fabrikinspektionen der chemischen Industrie beschäftigt und hatte in diesem Zusammenhang immer wieder die Grundwasserqualität zu prüfen. In seiner Funktion erstellte er zudem verschiedene Gutachten im Rahmen von Baubegehren für Fabrikneubauten. Von 1870 bis 1877 erhielt Carl Bulacher einen Lehrauftrag an der Universität Basel. Die dritte Amtsperiode als öffentlicher Chemiker übernahm Bulacher schliesslich von 1885 bis 1892.



### Professor Dr. Friedrich Goppelsroeder-La Roche 1837–1919

Öffentlicher Chemiker 1861–1870

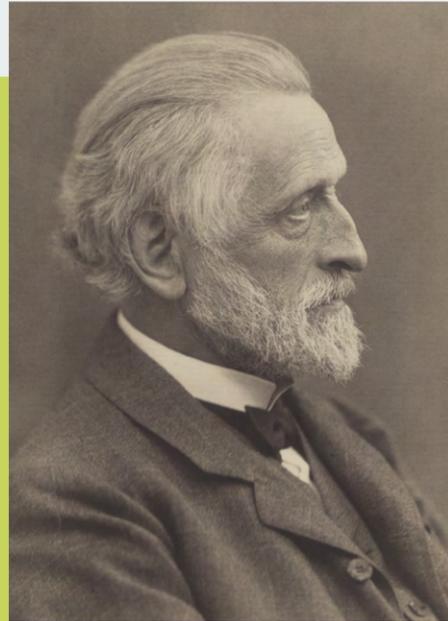
Christoph Friedrich Goppelsroeder wurde am 1. April 1837 in Basel als Sohn des Bankiers Goppelsroeder-von Spehr geboren. Ursprünglich zum kaufmännischen Beruf bestimmt, wandte er sich frühzeitig seinem Lieblingsfach, der Chemie, zu, für die ihn besonders sein berühmter Lehrer Christian Friedrich Schönbein (1799–1868) begeisterte. In Schönbeins einfachem Laboratorium unternahm Goppelsroeder seine ersten wissenschaftlichen Versuche. Im Jahr 1856 trat Goppelsroeder seine Berliner Universitätsstudien an. Dort fühlte er sich im Kreis von Landsleuten, zu denen auch Jakob Burckhardt (1818–1897) gehörte, recht wohl. 1857 zog der 20jährige Basler nach Heidelberg, wo zwei Chemiker von Weltruf lehrten: Robert Wilhelm Bunsen (1811–1899) und Auguste Kekulé (1829–1896). Auf Empfehlung des Berliner Professors Heinrich Rose (1795–1864) wurde Goppelsroeder bald Assistent im Laboratorium Kekulé's, dessen Berufung nach Genf dem Studium Goppelsroeders allerdings ein vorzeitiges Ende bereitete.

In jener Zeit kamen die Anilinfarben auf, zu denen Kekulé und andere Wissenschaftler die theoretischen Grundlagen geschaffen hatten. Um sich in der Praxis des Färbens auszubilden, entschloss sich Goppelsroeder,

seine wissenschaftliche Laufbahn zu unterbrechen, um in Färbereien in Lörrach und Brombach während anderthalb Jahren praktische Studien zu betreiben. Im April 1860 wurde er – zunächst als provisorischer Stellvertreter des „obrigkeitlichen Chemikers“ – nach Basel berufen. Vom Februar 1861 bis zum Jahr 1870 bekleidete er das Amt des öffentlichen Chemikers. Seine Besoldung war anfänglich 500 Franken, später 1000 Franken jährlich. Der 24-jährige Chemiker kündigte nun auch Vorlesungen an der Universität an, die die Gebiete der analytischen Chemie sowie der pathologischen und physiologischen Analyse behandelten. Diese Fächer führte er im Chemiestudium als erster an der Basler Universität ein. In seiner Funktion als obrigkeitlicher Chemiker gehörte er verschiedenen Kommissionen an, die sich mit dem Gesundheitswesen der Stadt Basel befassten. Weiter war er ein engagiertes Mitglied der Basler Naturforschenden Gesellschaft, wo er im Rahmen seiner Tätigkeit Arbeiten vortrug und publizierte. Bedeutend sind insbesondere seine umfangreichen Untersuchungen über die Kapillaranalyse. Die Entwicklung der chemischen Forschung wurde entscheidend durch den Stand der analytischen Methodik beeinflusst. [Ohne Zweifel war für die Erkennung kleinster Substanzmengen die Erfindung der Papierchromatographie von grosser Bedeutung.](#) Die Geschichte dieser Methode ist eng mit Basel verknüpft, denn 1861 hielt der Professor für Chemie an der Uni Basel, Christian Friedrich Schönbein, Entdecker des Ozons und Erfinder der Schiessbaumwolle, vor der Basler Naturforschenden Gesellschaft einen Vortrag „über einige durch die Haarröhrchenanziehung des Papiers hervorgebrachte Trennungswirkungen“, die „dem analytischen Chemiker als qualitatives Untersuchungsmittel in solchen Fällen dienen können, wo ihn andere Reagentien im Stiche lassen“.<sup>13</sup> Sein Schüler [Christoph Friedrich Goppelsroeder ging daran, diese](#)

„Capillaranalyse“ nach allen Richtungen auszubauen – ungeachtet des Spotts mancher Zeitgenossen, die abschätzig von „Papierchemie“ sprachen. Er hielt später fest, dass Schönbein „den ersten Spatenstich auf einem Felde getan“ hatte, „welches für die Erkennung selbst geringster Spuren der Materie die schönsten Früchte tragen“ würde. Die Ergebnisse seiner Studien erschienen in zahlreichen Publikationen, die Goppelsroeder zum Teil selbst finanzierte. Auch als öffentlicher Chemiker veröffentlichte Goppelsroeder weitere wissenschaftliche Untersuchungen, wie beispielsweise die Arbeit über die Beschaffenheit von Basels Grund-, Bach-, Fluss- und Quellwasser, die er mit Professor Max von Pettenkofer (1818–1901) zusammen durchgeführt hatte. In Basel gab es 1855 eine verheerende Cholera- und 1865/66 eine Typhusepidemie. Bereits 1856 stellte ein eigens eingesetzter Cholera-Ausschuss lakonisch fest: „Dass aber in einer Stadt, deren Bevölkerung in einzelnen Strassen seit einem Menschenalter sich mehr als verdoppelt hat und ferner steigen wird, bestimmte Vorschriften nöthig werden, (...) ist einleuchtend.“<sup>14</sup> Max Joseph Pettenkofer, der damals als erster Hygieniker Deutschlands galt, wurde als Oberexperte nach Basel berufen.

1870 entschloss sich Goppelsroeder, dem Ruf als Direktor der neu zu organisierenden Chemieschule in Mülhausen zu folgen. Auch dort förderte er alle Massnahmen, die zur Verbesserung der öffentlichen Gesundheit beitrugen. Daneben beschäftigten ihn seine zahlreichen Versuche, die er unter dem Titel „Farbelektrochemie“ zusammenfasste und die 1881 auf einer Elektrizitätsausstellung in Paris grosses Aufsehen erregten. In seinem Privatlabor widmete er sich seinen wissenschaftlichen Studien und kehrte schliesslich 1898 nach Basel zurück. An der Leimenstrasse liess er ein Laboratorium bauen, um sich weiterhin auf seinem Interessensgebiet zu betätigen.



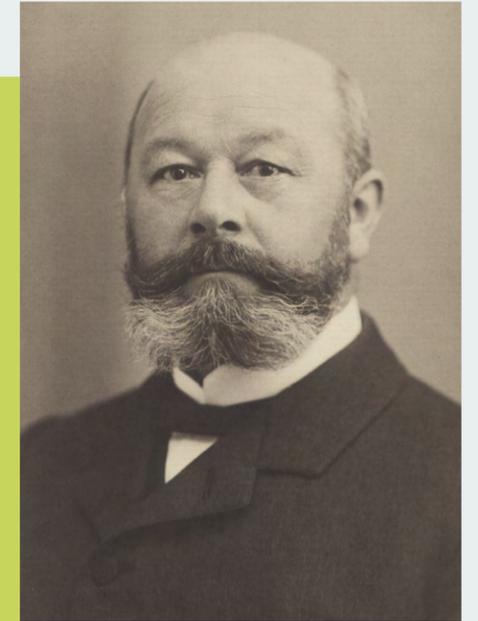
### Professor Dr. Jules Piccard 1840–1933 Öffentlicher Chemiker 1876–1885

Jules Piccard, der aus Lausanne stammte, nahm nach dem Tod Schönbeins 1868 den Ruf als Professor für Chemie an der Uni Basel an. Im Unterschied zu seinem Vorgänger, der als Wissenschaftler originelle Ideen verfolgte, aber den praktischen Unterricht in Chemie als eine Last und als Störung seiner eigenen Forschung empfand, war es Piccard ein grosses Anliegen, die jungen Chemiker und vor allem auch die künftigen Mediziner in die Kunst des chemischen Experimentierens einzuführen. Erleichtert wurde dies durch den 1874 fertiggestellten Bau des Bernoullianums, dessen rechter Flügel nach Piccards Anweisungen als Unterrichtslaboratorium für 25 Praktikanten eingerichtet wurde. Den praktischen Unterricht ergänzte Piccard durch überaus klare Vorlesungen und schuf so die Grundlagen für eine methodische Ausbildung in Chemie, wie sie heute überall zur Selbstverständlichkeit geworden ist. Als öffentlicher Chemiker war er ein grosser ein grosser Verfechter des Konsumentenschutzes in Basel, wie sich in einigen seiner Publikationen zeigt. **Er setzte sich dafür ein, dass nicht nur die gesundheitsschädigenden, sondern auch die betrügerischen Lebensmittelverfälschungen bestraft wurden und liess sich entsprechende Kompetenzen vom Sanitätsdirektor schriftlich bestätigen.**

Auf seine Initiative führte 1883 der Grosse Rat des Kantons Basel-Stadt das erste kantonale Lebensmittelgesetz ein mit der Begründung, dass die bestehenden gesetzlichen Bestimmungen nicht ausreichten, den zunehmenden Fälschungen von Nahrungsmitteln, Genussmitteln und Gebrauchsgegenständen wirksam zu begegnen.

Jules Piccard war fasziniert von neuer Technologie und praktisch veranlagt. So legte er in den 1880er Jahren selbst die Telefonleitung zwischen seinem Labor und seiner ganz in der Nähe gelegenen Wohnung. Die Interessen des vielseitig Gebildeten beschränkten sich nicht nur auf die anorganische und organische Chemie, es fesselten ihn auch biochemische, physikalische und mineralogische Probleme. 1903 trat Piccard aus Gesundheitsrücksichten von seinem Lehramt zurück. Heute sind aus der Familie Piccard vor allem Jules' Sohn, der Physiker Auguste Piccard (1884–1962), sein Enkel Jacques Piccard (1922–2008) als Pionier der Tiefseeforschung und sein Urenkel, der Psychiater Bertrand Piccard (geb. 1958), Vorreiter der Solarflugzeuge, bekannt.

Der öffentliche Chemiker, welcher seit 1857 mit der Ausnahme kleiner zeitlicher Lücken bis 1892 durchgehend tätig war, kann am besten als Stabsstelle im Nebenamt ohne Vollzugskompetenz im Bereich der Lebensmittelüberwachung beschrieben werden. Zudem beanspruchte die expandierende Industrie für synthetische Farben den öffentlichen Chemiker zwischen 1863 und 1892 stark mit ihrer Problematik und drängte die Beschäftigung mit Lebensmittel an den Rand. Die Emission giftiger Substanzen aus Fabrikanlagen gefährdete die Anwohner und beeinträchtigte wiederholt die Wasserversorgung. Ab 1864 fanden deshalb regelmässig Fabrikinspektionen sowie Untersuchungen von Grund- und Trinkwasser statt und der öffentliche Chemiker fertigte in Zusammenarbeit mit dem Physikus, dem heutigen Kantonsarzt, Gutachten für Bau- und Betriebsbewilligungen von Industrieanlagen aller Art an.<sup>15</sup>



### Professor Dr. Hans Kreis 1861–1931 Kantonschemiker 1893–1931

Da die Besoldung und die Arbeitsbedingungen für den „öffentlichen Chemiker“ so schlecht geregelt waren, konnte nach dem Rücktritt Piccards kein wissenschaftlich ausgebildeter Nachfolger gefunden werden. Eine neue Regelung wurde unumgänglich. So verlangte 1892 der Grosse Rat, die Stellung des „öffentlichen Chemikers“ neu zu definieren und eine für seine Tätigkeit geeignete Lokalität bereitzustellen. **Mit Regierungsratsbeschluss vom 24. September 1892 wurde Hans Kreis als erster offizieller „Kantons-Chemiker von Basel-Stadt“ gewählt.** Hans Kreis stammte aus dem Kanton Graubünden, studierte am eidgenössischen Polytechnikum in Zürich Chemie und absolvierte bei Prof. Viktor Meyer (1848–1897) seine Assistenzzeit und sein Promotionsexamen. Danach wandte er sich der Industrie zu und arbeitete von 1884 bis 1890 in der Badischen Anilin- und Sodafabrik in Ludwigshafen. Mit 29 Jahren kehrte er nach Chur zurück, um als Nachfolger von Richard Meyer, dem Bruder seines ehemaligen Lehrers, in Chur zu wirken. Dort wurde er zugleich Kantonschemiker von Graubünden und unterrichtete Chemie und Physik an der Kantonsschule. Im „Freien Rätier“ schrieb ein früherer Churer Kantonsschüler folgende nette Erinnerung an seinen damaligen Lehrer:

## Porträts der Basler Kantonschemiker

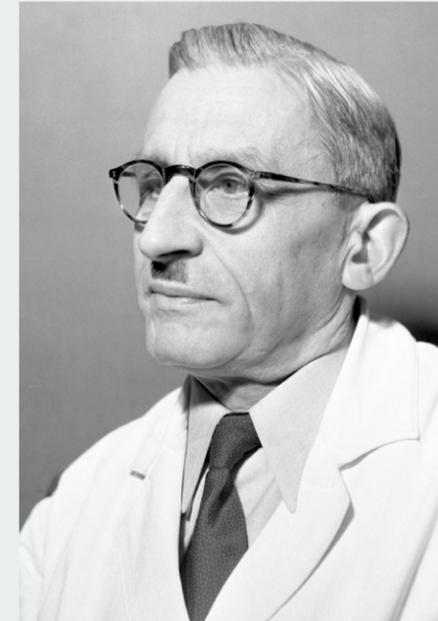
„Vor 78 Semestern sassen wir im Physikgebäude der Kantonsschule zu Chur auch einmal zu Füssen des in diesen Tagen 70jährig Gewordenen. (...) Er galt als vorzüglicher Lehrer, wenn er auch von den damaligen Penälern, welche nicht ausgerechnet Physik und Chemie in ihr Herz geschlossen hatten, beinahe gefürchtet wurde. Wir sehen es noch heute, als wäre es erst gestern gewesen, wie er uns mit seinen scharfen Augen im Maturitätsexamen anfunkte, als wir die Geheimnisse der Bessemerbirne\* nicht restlos zu entschleiern vermochten, weil wir der naiven Auffassung waren, dass das für unser künftiges Fortkommen kaum von grosser Bedeutung sein könne. Er malte uns dafür eine hübsche Vier in das Maturitätszeugnis und wir haben es ihm nicht nachgetragen.“<sup>16</sup>

Seine neue Tätigkeit nahm Hans Kreis im Januar 1893 auf, nachdem er noch von Chur aus die baulichen Veränderungen und die Einrichtungen des zu gründenden Laboratoriums im Stachelschützenhaus geleitet hatte. [Die nächsten 38 Jahre blieb er im Amt – bis zu seinem Tod 1931 – und widmete sich der Lebensmittelkontrolle zum Wohl der Basler Bevölkerung.](#)

Um den Anforderungen der Amtsordnung, die Kurse über Lebensmitteluntersuchungen vorsah, nachzukommen, habilitierte er sich 1895 und wurde Privatdozent für angewandte Chemie an der Basler Universität; 1902 erfolgte seine Beförderung zum ausserordentlichen Professor. Er hielt nun, gemäss der Amtsordnung, regelmässig Vorlesungen über Lebensmittelchemie und gab Kurse im Laboratorium für angewandte Chemie, das dem kantonalen Laboratorium angeschlossen war.<sup>17</sup> Mehrere Generationen von Studenten führte er in das mannigfaltige Gebiet der Lebensmittelchemie ein, wobei er mit seinem klaren Unterricht stets die neuesten Entwicklungen und Erkenntnisse der Wissenschaft berücksichtigte.

Die Anforderungen an das Kantonale Laboratorium stiegen: Das neue Lebensmittelgesetz erhöhte die Untersuchungsvorgaben, Aufträge aus dem Kanton Basel land nahmen zu, neue Betriebsentwicklungen wurden eingeführt – die Räumlichkeiten wurden zu klein. Hans Kreis reichte mehrere Eingaben ein, denen schliesslich Gehör geschenkt wurde; nach den üblichen Vorbereitungs Jahren wurde mit dem Bau eines neuen Laboratoriums begonnen. Im Frühling 1916 erfolgte der Umzug in das Gebäude am Burgfelderplatz, wo das Laboratorium bis zum heutigen Tag untergebracht ist. Das neue Institut durfte sich neben den best eingerichteten und modernst ausgerüsteten ähnlichen Anstalten der Schweiz und des Auslands sehen lassen.

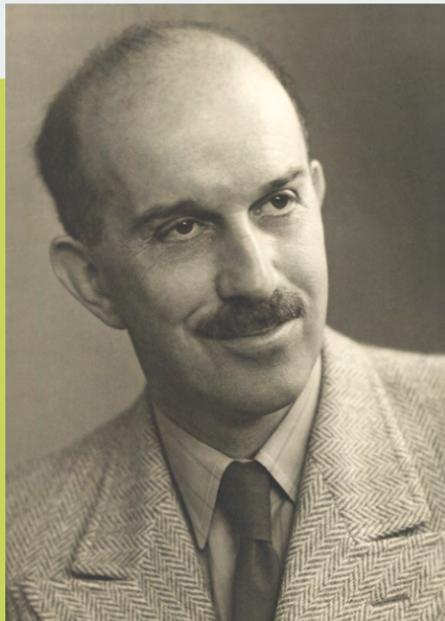
Die verdienstvolle Arbeit, die Hans Kreis in seiner langjährigen, fruchtbaren Tätigkeit geleistet hat, lässt sich kaum überblicken. Neben seinen wissenschaftlichen Publikationen – beinahe hundert an der Zahl, von denen ein Drittel sich mit der Chemie der Fette befasst – sind die eidgenössische Lebensmittelverordnung von 1909 und das schweizerische Lebensmittelbuch zu einem guten Teil sein Werk. Seine Amtskollegen achteten ihn als einen überaus tüchtigen und immer gern gehörten Fachgenossen und wählten ihn 1924 bis zu seinem Abschied 1931 zum Präsidenten des Verbands der Kantons- und Stadtchemiker der Schweiz. Hans Kreis war Mitglied des Grossen Rats und der Inspektion der Oberen Realschule.



**Dr. Raoul Viollier 1885–1949**  
Kantonschemiker 1931–1949

Raoul Viollier wurde 1885 in Paris geboren. Nach dem Umzug mit seiner Familie besuchte er die Schulen in Genf, studierte Chemie an der dortigen Universität und schloss 1913 seine Dissertation ab. Bereits 1909 hatte er eine Stelle als Lehrer für Chemie und Warenkunde an der Handelsschule in Bellinzona angenommen. Gleichzeitig wirkte er während zwei Jahren als Kantonschemiker ad interim. Einen solchen offiziellen Posten gab es damals im Tessin noch nicht. 1918 unterrichtete er für zwei Jahre am Technikum in Biel und von 1920 bis 1929 war er wiederum als Lehrer für Chemie und Warenkunde an der Höheren Töchterschule der Stadt Zürich tätig. 1929 wählte ihn der Regierungsrat des Kantons Basel-Stadt zum Adjunkten des Kantonschemikers. Nach Kreis' Rücktritt wurde er 1931 zum Vorsteher des kantonalen Laboratoriums Basel ernannt. In seiner Eigenschaft als Kantonschemiker wirkte er in der Folge auch als Lektor für Lebensmittelchemie und betreute das Laboratorium für angewandte Chemie der Universität Basel, das sich im Kantonalen Laboratorium befand.

Raoul Viollier wurde in Fachkreisen durch verschiedene Publikationen auf dem Gebiet der Lebensmittelchemie, insbesondere der Fettchemie, bekannt. [Während des zweiten Weltkriegs beauftragte ihn die Sektion für Speisefette und Speiseöle des Eidgenössischen Kriegsernährungsamts KEA, die Fett- und Öllager auf Frischzustand und Haltbarkeit der Lagerware nach neuzeitlichen fettchemischen Methoden laufend zu prüfen. Auf Grund seiner Untersuchungen gelang es, das Verderben grosser Fett- und Ölmengen zu vermeiden.](#) An Publikationen seien in diesem Zusammenhang genannt: „Zur Frage des Fettverderbs“ (1943), „Über die Zusammensetzung von Schweinefett, Rinderfett, Kalbsfett und Hammelfett“ (1941) sowie „Über Knochenfette“ (1941). Viollier stellte sich auch verschiedenen Spezialkommissionen wissenschaftlichen Charakters zur Verfügung. Seit 1944 präsidierte er die Schweizerische Gesellschaft für analytische und angewandte Chemie. Bei seiner Amts- und Vereinstätigkeit war seine perfekte Dreisprachigkeit sehr nützlich. In Anerkennung seiner Verdienste um die Lebensmittelchemie ernannte ihn die Société de Bromatologie in Madrid zum Ehrenmitglied.



### Dr. Ernst Iselin 1893–1962 Kantonschemiker 1949–1953

Ernst Iselin wuchs in Riehen auf und begann 1913 sein Chemiestudium an der Universität Basel. Im Wintersemester 1916/17 besuchte er Vorlesungen und Praktika an der Ecole de Chimie in Lausanne unter Prof. Dr. Frédéric Kehrman. Wieder nach Basel zurückgekehrt schloss er 1921 sein Studium ab mit der Dissertation „Semicyclische 1.3-Diketone des Camphers“. In den 1920er Jahren war er Assistent bei Prof. Jules Alfred Jaquet an der Pharmakologischen Anstalt in Basel und danach Hilfsassistent im Laboratorium des Kantonschemikers. In der eidgenössischen Fachprüfung für Lebensmittelchemie erhielt er 1930 die höchste Auszeichnung. Ein Jahr später wurde er zum wissenschaftlichen Assistenten, 1944 zum Adjunkten des Kantonschemikers und 1949 als Nachfolger des verstorbenen Raoul Viollier zum Kantonschemiker gewählt. Gleichzeitig erhielt er 1950 das Lektorat für Lebensmittelchemie. Seine Vorlesung über Lebensmittelchemie umfasste Nährstoffe (Energieträger und Schutzstoffe), Nahrungsaufnahme, Verdauung und Resorption; besondere Ernährungsformen; Ausscheidungen der Haut (Schweiss, Talg, Milch). Er illustrierte seine Vorlesungen mit Zeichnungen, Tabellen und Episkopbilder.

Als ehemaliger Assistent von Prof. Hans Kreis interessierte er sich für die Probleme der Fettchemie. Die bedrohliche „Fettlücke“ während der Kriegszeit warf praktische Probleme über die zweckmässige Lagerung und rechtzeitige Verwertung wertvoller Fettvorräte und die Erschliessung neuer Fett- und Ölquellen „us aigenem Bode“ auf. Die Untersuchungen über das Verderben der Fette und Öle wurden u.a. gefördert durch die Aufträge der Sektion für Speisefette und Speiseöle des Eidgenössischen Kriegsernährungsamts KEA, des Oberkriegskommissariats und der Preiskontrolle.

Als Kantonschemiker richtete Iselin sein Augenmerk darauf, dass der Bevölkerung nur einwandfreie Lebensmittel zum Kauf angeboten wurden. **Insbesondere setzte er sich für die Qualitätsverbesserung der Milch ein und forderte in seinen Jahresberichten vehement den Einsatz von Bahnkühlwagen zum Transport der Fernmilch.** Massgeblich beteiligte er sich an den Arbeiten für eine einwandfreie Wasserversorgung. Dazu gehörte auch seine Unterstützung der Rheinwassersanierung. Aus Gesundheitsrücksichten sah sich Ernst Iselin gezwungen, seinen verantwortungsreichen Posten bereits nach vier Jahren 1953 aufzugeben.

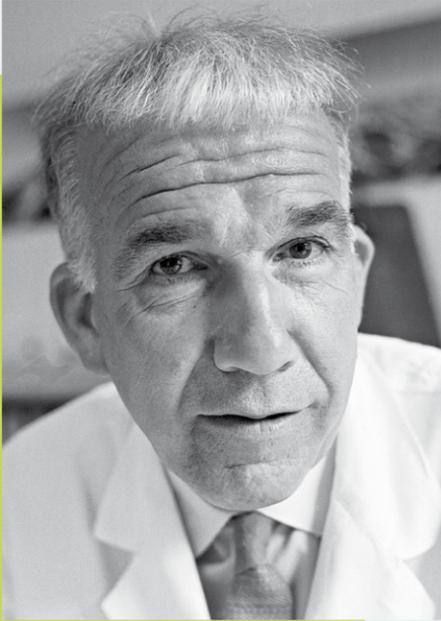


### Dr. Rudolf Müller 1906–1970 Kantonschemiker 1953–1970

Der gebürtige Basler Rudolf Müller studierte an der Universität Basel Pharmazie. 1928 erwarb er das eidgenössische Apothekerdiplom und 1930 promovierte er. Nach Praktika an verschiedenen Apotheken in Basel und der übrigen Schweiz trat er 1931 als Hilfsassistent in das damals von Raoul Viollier geleitete Kantonale Laboratorium ein. 1933 wurde Müller zum Lebensmittelinspektor befördert, 1942 rückte er zum wissenschaftlichen Assistenten auf und 1949 zum 1. Assistenten mit den Funktionen eines Adjunkten. Weil der Kantonschemiker Ernst Iselin aus gesundheitlichen Gründen vorzeitig zurücktreten musste, wurde Rudolf Müller, der bereits Adjunkt des Kantonschemikers war, zu seinem Nachfolger gewählt. Aufgeschlossen allem Neuen gegenüber verstand es Rudolf Müller, sich einen tüchtigen Mitarbeiterstab zu schaffen und mit fundierten Argumenten gewann er auch die Behörden für seine Pläne. **Dank seinem Weitblick entwickelte sich das Basler Kantonale Laboratorium zu einem leistungsfähigen, modernen Untersuchungszentrum, das die neuen zusätzlichen Aufgaben wie Radioaktivitätsmessungen in Lebensmitteln und im Trinkwasser, Untersuchungen der Stadtluft und Abwässer sowie die Kontrolle von Spritzmittelrückständen bewältigen konnte.**

In einer Reihe aufschlussreicher Publikationen machte er die Ergebnisse der Untersuchungen einer weiteren Öffentlichkeit sowie den interessierten Fachkreisen zugänglich. Seine Amtskollegen wählten ihn 1959 bis 1965 zum Präsidenten des Verbands der Kantonschemiker der Schweiz.

Neben seiner Arbeit am Kantonalen Laboratorium widmete sich Müller dem Aufbau des Zivilschutzes. Schon vor dem Zweiten Weltkrieg wurde er mit der Organisation des chemischen Dienstes der Luftschutz-Organisation Basel-Stadt betraut. Bis 1951 war er Dienstchef der Abteilung Chemie im Rang eines Hauptmanns; dann trat er zur Armee über, in der er bis 1964 als ABC-Offizier einem der beiden Basler Luftschutz-Bataillons angehörte. Als Gründer und erster Präsident des Basler Bundes für Zivilschutz war es Müller ein grosses Anliegen, den Gedanken des aktiven Schutzes der Zivilbevölkerung bekanntzumachen und in der Öffentlichkeit Verständnis für die Notwendigkeit zu wecken. Nach seinem Rücktritt aus der Verbandsleitung wurde er zum Ehrenmitglied ernannt. Kurz vor seiner Pensionierung verstarb Müller noch im Amt.



## Dr. Martin Refardt 1912–2008

Kantonschemiker 1970–1977

Martin Refardt besuchte die Schulen in Basel und Trogen, studierte an der Universität Basel Chemie und doktorierte 1942. Anschliessend war er während vier Jahren im analytischen Laboratorium der Sektion für Munition der Kriegstechnischen Abteilung in Thun tätig. Nach Basel zurückgekehrt erhielt er 1946 aus einer grossen Bewerberzahl eine Stelle als wissenschaftlicher Assistent am Kantonalen Laboratorium Basel-Stadt. Um sich Kenntnisse über die Analysen von Lebensmitteln und Gebrauchsgegenständen anzueignen, die sein neues Arbeitsgebiet erforderten, richtete er seine Weiterbildung danach aus. 1955 erhielt er das eidgenössische Diplom eines Lebensmittelchemikers. Damit erfüllte Refardt 1962 als einziger Chemiker des baselstädtischen Laboratoriums die Bedingungen, als Adjunkt die Funktion eines Stellvertreters des Kantonschemikers sowie die Oberaufsicht über das Laboratorium zu übernehmen. Nach Rudolf Müllers Tod wurde Martin Refardt 1970 zum Nachfolger gewählt.

Als Folge des technischen Fortschritts waren wichtige neue Aufgaben in den Untersuchungsbereich des Kantonalen Laboratoriums aufgenommen worden. **Im Hinblick auf die dringend notwendige Gewässersanierung spezialisierte sich Refardt auf die Technik der Abwasser- und Rheinwasseruntersuchungen und stellte sich für Projektarbeiten von Kläranlagen als erfahrener Fachmann zur Verfügung.** Die Wasser- und Luftverschmutzung sowie die Erhaltung eines gesunden Lebensraums waren ihm grosse Anliegen, mit denen er sich immer wieder auch in der Öffentlichkeit zu Wort meldete.



## Dr. Martin Schüpbach \*1937

Kantonschemiker 1977–1991

Martin Schüpbach arbeitete nach seinen Studien an der Universität Basel zuerst als Assistent an der Universität und danach in einer Firma für pharmazeutische Produkte und diätetische Lebensmittel. 1967 trat Martin Schüpbach als Chemiker in das Kantonale Laboratorium ein. Er widmete sich speziell den Problemen der Pestizidrückstände in Lebensmitteln. 1970 wurde er zum Stellvertreter und ein Jahr später, nach Erhalt des eidgenössischen Diploms als Lebensmittelchemiker, zum Adjunkten des Kantonschemikers ernannt. 1973 berief ihn der Bundesrat in die Eidgenössische Lebensmittelbuchkommission, wo er in der Subkommission für Pestizidrückstände mitarbeitete. Seit 1973 war er auch Delegierter der Schweiz in der Arbeitsgruppe für Wasserversorgung und Hygiene der Internationalen Rheinschutzkommission. 1972 erhielt Martin Schüpbach einen Lehrauftrag an der Universität Basel und las regelmässig über „Bedeutung und Probleme der Lebensmittelchemie“, womit er eine seit 1893 bestehende Tradition fortsetzte.

Als Kantonschemiker folgte er 1977 Martin Refardt. **Zu Umweltfragen, die in den 1980er Jahren zentral wurden, nahm er pointiert Stellung. Insbesondere inter-**

**essierte ihn, was mit den Chemikalien und Fremdstoffen in der Biosphäre geschieht.** Er war ein engagierter Verfechter des biologischen Landbaus und bedauerte, dass der Bundesrat die Richtlinien für den biologischen Landbau lange nicht anerkannte. Eine herbe Enttäuschung war für ihn überdies, dass die anderen Kantonschemiker mehrheitlich nicht einsehen wollten, dass der biologische Landbau in die Lebensmittelkontrolle einbezogen werden sollte. In zahlreichen öffentlichen Vorträgen machte Martin Schüpbach darauf aufmerksam, dass man die Ökosphäre kennen müsse, wenn man gesunde Lebensmittel produzieren wolle. Dieser Einsatz brachte Schüpbach zu Beginn seiner Tätigkeit beim Kantonalen Laboratorium heftige Kritik ein. Insbesondere seine Aussage, die Chemie müsse in Zukunft auf gewisse Stoffe verzichten, löste in der Chemiestadt Basel eine grosse Diskussion darüber aus, ob ein kantonaler Beamter überhaupt so etwas öffentlich sagen dürfe. Die Industrie reichte bei der Regierung sogar eine Beschwerde ein, die diese aber ablehnte.

Die Folgen der Atomkatastrophe von Tschernobyl im April 1986 und der Chemiekatastrophe von Schweizerhalle vom 1. November 1986 beanspruchten alle Mitarbeitenden des kantonalen Laboratoriums ausserordentlich. Es gelang der Amtsstelle, sich das Vertrauen der Basler Bevölkerung weiterhin mit professioneller und unabhängiger Arbeit zu sichern. Nach der Chemiekatastrophe in Schweizerhalle wurde die Basler Kontrollstelle für Chemiesicherheit, Gift und Umwelt (KCGU) mit fünf neuen Stellen geschaffen und ins Kantonale Laboratorium eingegliedert.

1988 musste Martin Schüpbach aus gesundheitlichen Gründen für längere Zeit mit der Arbeit aussetzen. Nachdem Martin Schüpbach 1990 zum Präsidenten der Stiftung für biologischen Landbau in Oberwil und zum Präsident des Verwaltungsrats der Firma Weleda AG ernannt worden war, trat er 1991 von seinem Amt zurück.



**Dr. André Herrmann \*1945**  
Kantonschemiker 1991–2006

André Herrmann stammt aus Delémont und ist französischer Muttersprache, was man aber höchstens am Akzent noch ein wenig hört, Verständigungsprobleme kennt er keine. Das Gymnasium (Typus C) besuchte er in Sion und eignete sich danach an der Universität Neuchâtel bei Prof. Klaus Bernauer das Rüstzeug der chemischen Analytik an. Anschliessend promovierte er an der Universität Bern, wo er bei Professor Ernst Schumacher als Assistent tätig war. 1978 kam André Herrmann ans Basler Kantonale Laboratorium und wurde drei Jahre später zum Laborleiter befördert. 1986 erwarb er das Diplom in Lebensmittelchemie. Daneben befasste er sich mit Fragen der Radioaktivität. Als diplomierter Strahlenschutzexperte war er Mitglied der eidgenössischen Kommission für die Überwachung der Radioaktivität und amtierte in Bern seit 1980 als Vizepräsident der Arbeitsgemeinschaft „Radioaktivität in Lebensmitteln“. Medienwirksam wurde André Herrmanns Spezialwissen, als er 1986 bei Kindern aus der Region Tschernobyl Ganzkörpermessungen durchführte.

1991 wurde André Herrmann zum Kantonschemiker gewählt. Einen seiner Arbeitsschwerpunkte legte Herrmann auf die Analytik von Pharmaka-Rückständen bei Fleisch und Fisch. Er wies darauf hin, dass in der Fleischproduktion offiziell 300 Präparate eingesetzt würden, aber Nachweismethoden nur für deren 80 existierten. Weitere Schwerpunkte waren die Radioaktivitätsmessungen von Lebensmitteln sowie der Nachweis von gentechnisch veränderten Organismen in Lebensmitteln.

Auszüge aus dem Interview des frischgebackenen Kantonschemikers mit der Basler Zeitung nach seiner Wahl (1991): „Das Amt des Kantonschemikers in einer Chemiestadt wie Basel ist keine sehr einfache Sache. Sowohl von der Bevölkerung als auch von der Chemie her muss Vertrauen und Anerkennung gewonnen werden. Da braucht es neben fachlicher Kompetenz wohl auch ein gewisses Mass an Hartnäckigkeit, an Durchsetzungsfähigkeit?“

Sie haben Recht. Martin Schüpbach genoss grosses Vertrauen bei der Bevölkerung. Das war von Nutzen für alle, sogar für die Chemie. Er konnte sehr heisse Probleme in die Hand nehmen und in der Bevölkerung einen Lösungsweg vertreten, der auf andere Weise gar nicht akzeptiert worden wäre. Ein Beispiel ist das Verbrennen der Dioxin-Abfälle. Nur dank seines Einsatzes war diese Aktion möglich. Keine Stadt der ganzen Welt hätte solche Abfälle entgegengenommen. Dass es hier in Basel möglich war, liegt unter anderem daran, dass die Basler ganz allgemein ihre Verantwortung wahrgenommen haben, aber auch daran, dass der Chef voll dahinter gestanden ist und sagte, dass die technischen Mittel das uneingeschränkte Vertrauen rechtfertigten. Das Vertrauen der Bevölkerung ist sehr wichtig. Der Kantonschemiker darf sicher nicht als industriebhörig gelten. ... Zuerst einmal muss ich Vertrauen wecken, indem ich der Industrie zeige, dass ich nicht zum Voraus eine sture Linie vertrete, und indem ich der Bevölkerung darlege, dass ich keine spezifischen Interessen wahrnehme.

André Herrmann wurde 2006 zum Bereichsleiter Gesundheitsschutz am Gesundheitsdepartement von Basel-Stadt befördert.



**Dr. Urs Buxtorf \*1944**  
Kantonschemiker 2006–2007

Nach seinem Chemiestudium trat der in Basel geborene und aufgewachsene Urs Buxtorf am 1. April 1972 eine feste Anstellung als Chemiker am Kantonalen Laboratorium an. 1974 erlangte Buxtorf das Eidgenössische Lebensmittelchemikerdiplom und wurde 1977 zum Adjunkten des Kantonschemikers Martin Schüpbach gewählt. Mitte der 1980er Jahre ernannte ihn der Bundesrat zu einem Mitglied der Eidgenössische Lebensmittelbuchkommission. Urs Buxtorf war als Lebensmittelchemiker schweizweit anerkannt und veröffentlichte diverse Arbeiten, vornehmlich auf dem Gebiet der Fettanalytik. Bereits 1981 und 1988 leitete er infolge längerer krankheitsbedingter Abwesenheit des Kantonschemikers Martin Schüpbach das Kantonale Laboratorium. So prägte er bereits als Adjunkt des Kantonschemikers das Bild des Kantonalen Labors nach aussen und nach innen. Die Öffentlichkeitsarbeit gewann an Bedeutung. So etwa hatte das Kantonale Laboratorium als eine der ersten Dienststellen des Kantons eine eigene Website. In seiner Funktion als Verantwortlicher für die Qualitätssicherheit erreichte er 1995, dass das Kantonale Laboratorium als eines der ersten der Schweiz akkreditiert wurde.

Dabei folgte er bei den vielen Vorgaben der Akkreditierungsbehörde seinem Motto „so wenig wie möglich, so viel wie nötig“. Die Umsetzung sollte sachgerecht und praktikabel sein.

Ein Jahr vor Erreichen des Pensionierungsalters wurde Urs Buxtorf zum Nachfolger des Kantonschemikers André Herrmann gewählt. Über seine Tätigkeit am Kantonalen Laboratorium schrieb er: „Ich gehöre noch zum aussterbenden Urgestein, welches – nach Praktika bei CIBA und Roche und einer mit Lehrtätigkeit verbundenen Assistenzzeit an der Universität – sein ganzes Arbeitsleben einem Betrieb gewidmet hat. Ich erlebte eine sehr vielfältige und interessante Zeit am Kantonalen Laboratorium bezüglich Entwicklung der technischen Analytik, bezüglich der Problematik rund um die Lebensmittel sowie bezüglich der Umwelt.“<sup>18</sup>



## PD Dr. Philipp Hübner \*1961 Kantonschemiker seit 2007

Philipp Hübner wuchs in Basel auf und begann nach der Maturität (Typus B) am Humanistischen Gymnasium seine Karriere als Molekulargenetiker im Labor des Biozentrums, das damals vom Nobelpreisträger Professor Werner Arber geleitet wurde. Er doktorierte bei Arber über spezielle genetische Elemente, die im Erbgut hin- und herspringen. Danach folgten Forschungsstellen in verschiedenen Labors im In- und Ausland, bevor er 1994 an die Universität Bern und auf das Gebiet der Lebensmittelchemie wechselte. Dies war die Zeit, als im Ausland die ersten gentechnisch veränderten Lebensmittel auf den Markt kamen. Hübner befasste sich mit der Entwicklung entsprechender Nachweismethoden. Auch im kantonalen Labor in Zürich, in dem er von 1998 bis 2003 als wissenschaftlicher Mitarbeiter angestellt war, widmete er sich der Weiterentwicklung von Testverfahren für genetisch veränderte Organismen.

Gleichzeitig liess er sich zum Lebensmittelchemiker weiterbilden und erlangte 2003 das Eidgenössische Lebensmittelchemikerdiplom. Als dann 2003 in Basel eine Stelle als Lebensmittelchemiker am kantonalen Labor ausgeschrieben war, nahm Philipp Hübner die Chance wahr, seinen Arbeitsort zurück an seinen Wohnort zu verlegen. Nach der Beförderung des Kantonschemikers André Herrmann zum Bereich Gesundheitsschutz und der Pensionierung seiner Nachfolger Urs Buxtorf nach nur einem Jahr wählte der Regierungsrat Philipp Hübner 2007 zum neuen Kantonschemiker.

Ein grosses Thema bei seinem Amtsantritt war das Basler Trinkwasser. Schnell musste Hübner in der Öffentlichkeit Stellung nehmen, wobei er in diesem Fall beruhigen konnte, dass es keine Hinweise gebe, „dass lebensmittelrechtliche Normen nicht eingehalten“ würden.<sup>19</sup> Seither meldet sich der Kantonschemiker regelmässig zu Wort, wenn aufgrund von neuen Entwicklungen die Gesundheit der Bevölkerung auf dem Spiel steht.

## Anmerkungen

- 1 Generalbericht des Cholera-Ausschusses an den E. kleinen Rath, Basel 1856, Schweighauser'sche Buchdruckerei.
- 2 Barbara Keller, 2001: Von Spezierinnen, Wegglubben und Metzgern. Lebensmittelhandwerk und -handel in Basel 1850–1914. Verlag Chronos Zürich.
- 3 Bernhard Prijs, 1983: Chymia Basiliensis. Episoden aus der Basler Chemiegeschichte. Karger-Verlag Basel.
- 4 StABS: Bericht des Sanitätskollegiums von 1861, StABS, A 166, Jahresbericht der Regierung, S. 104–108.
- 5 StABS, Ratschlag und Entwurf eines Grossratsbeschlusses betreffend den öffentlichen Chemiker vom 11. Februar 1892.
- 6 Dr. Hans Kreis, im Jahresbericht des Kantonalen Laboratoriums, Basel 1916.
- 7 StABS, Sanität E11,1, Bericht von Friedrich Aemmer an den Regierungsrat vom 8.2.1916.
- 8 StABS, Beamtengesetz von 1909.
- 9 StABS, Sanität E11,1, Kündigungsschreiben von Anna Heimbach vom 28.8.1918.
- 10 StABS, Sanität E11,1, Finanzkontrolle an den Vorsteher des Sanitätsdepartements vom 4.9.1918.
- 11 StABS, Sanität E11,1, Brief von Hans Kreis an den Vorsteher des Sanitätsdepartements Friedrich Aemmer vom 8.8.1918.
- 12 StABS, Sanität E 10,1 Jahresbericht des Sanitätskollegiums von 1857.
- 13 Bernhard Prijs (1983), Chymia Basiliensis. Episoden aus der Basler Chemiegeschichte. Karger, Basel.
- 14 StABS, Sanität E 10,1 Öffentlicher Chemiker.
- 15 Barbara Keller (2001) Von Spezierinnen, Wegglubben und Metzgern. Lebensmittelhandwerk und -handel in Basel 1850–1914. Chronos Verlag, Zürich.
- 16 Nationalzeitung vom 15.4.1931: Eine Remineszenz am Prof. Kreis. Zur Bessemerbirne: Sie ist ein

zylinderförmiges feuerfestes Gefäss, mit dem aus Roheisen Stahl erzeugt wird. Das Verfahren wird nach seinem Entwickler Henry Bessemer benannt, der es nach der Mitte des 19. Jahrhunderts in England herausbrachte. Es wird heute nicht mehr angewendet.

- 17 Amtsordnung für den Kantonschemiker, genehmigt vom Regierungsrat den 25. Mai 1892; StABS, Sanität E11,1.
- 18 Personaldossier Gesundheitsdepartment Basel-Stadt.
- 19 Basler Zeitung vom 11.7.2007: Der Kontrolleur. Der Lebensmittelchemiker Philipp Hübner leitet das Kantonale Labor Basel.

## Quellen

Das Quellenmaterial stammt hauptsächlich aus dem Basler Staatsarchiv und aus den Jahresberichten des Kantonalen Laboratoriums, Basel 1893–2016. Die grosse Unterstützung durch das Staatsarchiv Basel wird ausdrücklich verdankt.

Fotonachweise:

S. 9, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 19, 24, Kantonales Laboratorium Basel-Stadt. S. 4, zVg; 7 und 10, StABS, Sanität E11,1; 20, StABS, BSL 1013 1-5136 1, BSL 1013 1-2186 1, BSL 1013 1-3465 1, BSL 1013 1-3804 1 (alle 4 Fotos Hans Bertolf); 27, UB, Portr BS Goppelsroeder F 1837, 4 (Foto J. Mehlbreuer); 28, UB, AN VI 67: 74 (Foto Conrad Ruf und Pfütznner); 29, UB, AN VI 67: 86 (Foto Conrad Ruf und Pfütznner); 31, UB, Portr BS Viollier R 1885, 1 (Foto Photopress-Bilderdienst Zürich, Keystone AG, Zürich; 32, UB, Portr BS Iselin E 1893, 1 (Foto Schaich, Baden); 33, StABS, Zeitungsausschnittssammlung; 34, StABS, BSL 1013 2-1460 1 (Foto Hans Bertolf); 35, zVg (Rolf Jeck); 36, zVg; 37, zVg; 38, zVg.  
Die Porträts

In wenigen Fällen konnten die Urheber- und Abdruckrechte trotz intensiver Nachforschungen nicht ermittelt werden. Berechtigte Ansprüche werden bei entsprechendem Nachweis im Rahmen der üblichen Honorarvereinbarungen abgegolten.

## IMPRESSUM

### **Autorinnen, Autor**

Sabine Braunschweig, Susanne Niederer, Philipp Hübner

### **Herausgeber**

Kantonales Laboratorium Basel-Stadt

[www.kantonslabor.bs.ch](http://www.kantonslabor.bs.ch)

### **Lektorat**

Sabine Braunschweig, Büro für Sozialgeschichte Basel

### **Grafik**

Ursula Stolzenburg, art-verwandt

### **Druck**

Thoma AG

Basel 2018