© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

5. Chemisches Staats-Laboratorium.

Bericht des Direktors Professor Dr. F. Wibel.

Allgemeine Verwaltung.

Das verflossene Jahr ist für die Thätigkeit und Weiterentwicklung des Institutes ein in vieler Hinsicht bewegtes und bedeutungsvolles gewesen.

Zunächst ist eine bedauerliche Störung in dem Betriebe zu berichten, welche durch die am 21. Januar erfolgte sehr erhebliche Verletzung des mehrjährigen wissenschaftlichen Hülfsarbeiters, Herrn Dr. *H. Oldach*, veranlasst wurde. Bei einer Untersuchung der Rectificationsrückstände käuflichen Aethers, der sich eigenartig verhalten hatte, wurde das Fractionirkölbchen mit kaum noch 2—3 Cubikcentimeter Flüssigkeit ganz plötzlich und unerwartet mit so furchtbarer Gewalt zerschmettert, dass die beiden Augen des Arbeitenden durch die Glassplitter auf das Traurigste zerfleischt wurden. Die Ursache dieser Explosion, welche in keiner Weise geahnt werden konnte und über welche bis dahin keinerlei Erfahrungen vorlagen, ist mit Sicherheit nicht festgestellt worden, beruht aber nach diesseitiger Ansicht vermuthlich auf einem Gehalte des Aethers an Nitroglycerin, dessen Bildung auf die Verwendung unreinen Alkohols und nitroser Schwefelsäure bei der Aether-Darstellung zurückzuführen wäre. Auch die nachträglich aus anderen Laboratorien erfolgten, überraschend gleichzeitigen Veröffentlichungen über ähnliche Ereignisse mit ebenso schmerzlichem Verlaufe, haben keinen endgültigen Aufschluss über die Natur der explosiven Substanz und über das seltsame und ganz ausnahmsweise Verhalten des Aethers gebracht. Dank der vortrefflichen ärztlichen Behandlung, welche Herrn Dr. *Oldach* zu Theil wurde, konnte derselbe nach einer vielmonatlichen Heil- und Erholungsdauer mit Anfang October seine Thätigkeit wieder aufnehmen und der Berichterstatter hat die Freude, ihn auch ferner mit nur wenig beeinträchtigter Leistungsfähigkeit zu seinen Mitarbeitern zu zählen.

Als interimistische Hülfsarbeiter in Vertretung des Herrn Dr. *Oldach* wurden nach einander beschäftigt die Herren Dr. *C. Stuhlmann* und Dr. *H. Wagner*.

Unter dem 31. März d. J. ist von E. H. Senat das Gesetz betr. die Assistenten an den wissenschaftlichen Anstalten veröffentlicht worden, welches einem lange gefühlten Bedürfniss entsprang und einen

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

lange gehegten Wunsch zur Erfüllung brachte. Wenn in dem ursprünglichen Gesetze der bisher einzige Assistent des Instituts, der zugleich als Vertreter des Directors fungiren muss, nur in die zweite Gehaltsclasse versetzt worden war, so ist erfreulicherweise nachzutragen, dass diesem Missstand auf diesseitigen Antrag, Dank der Bereitwilligkeit der maassgebenden Gewalten, inzwischen abgeholfen und der Assistent in die ihm gebührende erste Gehaltsclasse eingereiht worden ist. In die so neugeschaffene Stellung ist der langjährige bisherige Assistent, Herr Dr. *Ad. Engelbrecht* nunmehr eingerückt.

Einen in gleicher Weise hoffentlich nutzbringenden Abschluss einer lange schwebenden Frage brachte die feste Anstellung des Laboratoriumsdieners W. *Kurtz*, welche unter dem 3. Juli d. J. erfolgt ist.

Gewann nach Alledem die Organisation der Anstalt eine immer befestigtere und gesichertere Grundlage, so musste um so ernster auf eine Vermehrung der an derselben thätigen ständigen Arbeitskräfte hingearbeitet werden, weil nur dadurch eine ruhige und gleichmässige Leistung erreichbar ist. Freilich erhob hierbei der empfindliche Platzmangel im Institut einen bedenklichen Einspruch; allein es schien dennoch zweckmässiger, die Erledigung der Neubau-Frage nicht abzuwarten, sondern dem nächstliegenden dringendsten Bedürfnisse Rechnung zu tragen. Demgemäss wurde am 10. Juni d. J. diesseitig der Antrag auf Bewilligung eines zweiten Assistenten zweiter Gehaltsclasse gestellt, fand bei der vorgesetzten Behörde die entsprechende Befürwortung und hat, wie ich im Voraus zur Freude aller Freunde der Anstalt und meiner eigenen berichten kann, die Genehmigung der gesetzgebenden Factoren erhalten, so dass im Jahre 1891 auch nach dieser Richtung ein wesentlicher Fortschritt für das Institut zu verzeichnen sein wird.

Eine endgültig abschliessende Phase in der Entwicklung des Institutes wird allerdings erst dann zu begrüssen sein, wenn die im vorigen Jahresbericht bereits erwähnte Frage des Neubaues eines den Verhältnissen und Ansprüchen der Grossstadt, der chemischen Wissenschaft und der Zeit genügenden Laboratoriums ihrer Erledigung entgegengeführt ist. Zwar kann das verflossene Jahr in dieser Beziehung manche Förderung der Angelegenheit verzeichnen, allein bis zu einem befriedigenden Abschlusse ist dieselbe noch nicht gediehen. Bauliches.

Betreffs der Bereicherung der Sammlungen und der gesammten Ausstattung des Institutes stehen nur wenige Mittel zur Verfügung, da mit der vermehrten Thätigkeit desselben auch die Betriebskosten als laufende Ausgaben stetig und erheblich wachsen. Um auch hierin Wandel zu schaffen, ist diesseits unter dem 10. Juni d. J. der Antrag auf Erhöhung des betr. Budgetpostens gestellt und hat für das Jahr 1891 zu dankenswerthester Genehmigung geführt. Im laufenden Jahre Neuanschaffungen.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

sind an wesentlichen Neuanschaffungen zu nennen: eine grössere Anzahl Werke und Zeitschriften für die Bibliothek, eine Reihe *Bunsen*'scher Stative mit Zubehör, Platintiegel, 3 grössere Wasserbäder, Titrirapparate, 1 Albuminimeter nach *Esbach*, 2 Schüttelapparate nach *Windisch* zur Bestimmung des Fuselöl-Gehaltes im Alkohol, 1 *Wolpert*'scher Luftprüfer (Carbacidometer) u. A. m.

Geschenke.

Von den im Berichtsjahr eingegangenen Geschenken verdienen hier die nachstehenden mit besonderem Dank genannt zu werden: 1) für die Bibliothek: Jubelfestschrift von der Mathematischen Gesellschaft hieselbst, Statistik des Hamburg. Staates Heft 14 Abth. 1 von dem Statistischen Bureau der Steuer-Deputation durch Herrn Director Dr. *G. Koch*, Jahrbuch der wissenschaftlichen Anstalten Jahrg. VII von der S. T. Ersten Section der Oberschulbehörde, American Chemical Journal Vol. 6—10 und 11, 1—4 von der Verwaltung des Naturhistor. Museums durch Herrn Dr. *C. Gottsche*, Hamburg's Handel und Schifffahrt in 1889 von dem Handelsstatistischen Bureau, Aus dem Archiv der deutschen Seewarte Jahrg. XII 1890 von der Direction der Seewarte, Herrn Geh. Rath Professor Dr. *Neumayer*, Das Medicinalwesen des Hamburg. Staates hrsg. von Physikus Dr. *Reincke* von dem S. T. Medicinal-Collegium, mehrere Broschüren betr. Soolquellen von Herrn Dr. *Ad. Engelbrecht*; 2) für die Sammlungen: ein Gefäss mit echtem Curare (Pfeilgift) von dem S. T. General-Consulat von Brasilien durch E. H. Senat, 1 Suite Phosphate (Canada, Carolina, Podolien) von Herrn Dr. *R. Jones*, eine grosse Reihe unorganischer und organischer Präparate, namentlich verschiedene Verbindungen der aromatischen Reihe, Thymol-Derivate, Aldehydine, Alkaloide u. s. w. von Herrn Dr. *Ad. Engelbrecht*.

Thätigkeit im Allgemeinen.

Trotz der im Eingange erwähnten bedauerlichen Störung ist die Thätigkeit der Anstalt hinsichtlich der in der nachstehenden

Uebersicht

verzeichneten Untersuchungen, Gutachten, Berichte u. s. w., deren bemerkenswerthere und für die Wissenschaft oder Praxis interessantere Fälle, wie üblich, etwas näher angedeutet werden, auf derselben Höhe geblieben wie im Vorjahre. Daneben beanspruchen natürlich die reinen Verwaltungsarbeiten, wie Bibliothek, Archiv, Cassaführung u. dgl. einen immer zunehmenden Aufwand an Arbeit. Im verflossenen Jahre aber trat noch eine aussergewöhnliche Anforderung an die Anstalt heran, indem eine Reihe neuer Polizeibeamter zur Ausführung der Butter-Controlle gründlich auszubilden war. In welchem Umfange dieselbe zur Verwirklichung gelangte, indem das Institut seine Räume, Einrichtungen, Apparate und Arbeitskräfte wiederum auch dieser Ausdehnung der Nahrungsmittel-Controlle zur Verfügung stellte, wird sich aus dem unten erfolgenden Specialberichte erkennen lassen.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Uebersicht

über die Seitens des Chemischen Staats-Laboratoriums in 1890 ausgeführten Untersuchungen, abgestatteten Gutachten, Berichte etc.

I.		**Allgemeine Verwaltung:**		
		Motivirte Eingaben, Berichte u. s. w.		143
II.		**Untersuchungen und Gutachten für Gerichte:**		
	a.	Mord, Körperverletzung, Sittenverbrechen, verdächtige Todesursachen (Gifte, Flecken u. s. w.)	17	
	b.	Brandstiftung, Explosionen u. s. w.	3	
	c.	Medicinalpfuscherei, Nahrungsmittelverfälschung, Betrug, Schriftvergleichung, Sachbeschädigung u. s. w.	11	
				31
III.		**Verhandlungen vor den Gerichten**		15
IV.		**Verhandlungen vor dem Untersuchungsgerichte und damit verbundene Untersuchungen, Ausgrabungen, Sectionen und Correspondenz u. s. w.**		32
V.		**Untersuchungen, Gutachten und Berichte für Medicinalbureau, Polizei- und andere Behörden:**		
	a.	Verdächtige Todesursache, fragliche Vergiftung u. s. w.	5	
	b.	Nahrungsmittel und Gebrauchsgegenstände	117	
	c.	Fabriken und gewerbliche Anlagen	22	
	d.	Allgemeine sanitäre Untersuchungen	11	
	e.	Diverse andere Untersuchungen und Gutachten	21	
	f.	Untersuchungen, Gutachten u. s. w. in Zoll-Sachen	14	
				190
VI.		**Besichtigungen von Fabriken, gewerblichen Anlagen u. s. w.**		12
VII.		**Conferenzen und Commissionen mit anderen Behörden**		24
VIII.		**Untersuchungen aus eigener Initiative**		40
		Zusammen		487

gegen 488 Nummern in 1889.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

1. Untersuchungen und Gutachten für Gerichte.

Journal (Uebersicht unter II.)

Gesundheitsschädlichkeit der „Kraterschlangen".

No. 9. Fall Sch. Es handelte sich um den Entscheid der Frage, ob das Abbrennen der bekannten „Kraterschlangen" geeignet sei, die menschliche Gesundheit zu schädigen, falls einige derselben hintereinander verbrannt werden oder auch schon beim Abbrennen einer einzigen. Während die Frage für letzteren Fall auf Grund der sich verflüchtigenden Menge Quecksilber bei vorliegenden Objecten entschieden zu verneinen war, musste die erste stricte bejaht werden, zumal dieselbe nur die Möglichkeit, nicht die Nothwendigkeit einer Gesundheitsschädigung betonte. *H. Fleck* hat eine solche im Allgemeinen überhaupt in Abrede stellen zu dürfen geglaubt, indem er gemäss seinen Untersuchungen (Jahresber. Chem. Centralstelle Dresden 1882 p. 26 ff.) die Menge des zu eventueller Einathmung gelangenden Quecksilbers für zu gering erachtet. Diesem Urtheil konnte diesseits nicht beigetreten werden. Erstens wächst diese Menge mit der Zahl der nach einander abgebrannten Fabrikate in unbestimmbarer Weise, meistens aber wird sich das Vergnügen nur mit einer mehrfach wiederholten Ausführung des Processes befriedigt erklären. Zweitens ist die Entfernung der Beobachter von dem brennenden Object durchaus nicht auf die von *Fleck* angenommene von 30—50 ctm. sichergestellt, vielmehr wird grade bei der vorliegenden Modification, wo dem eigentlichen Zündsatz (Quecksilberrhodanid) Kaliumbichromat beigemischt ist, die deutliche Wahrnehmung des dadurch bewirkten grünen Aschenregens eine möglichste Annäherung des Beobachters veranlassen. Drittens endlich ist bei vorliegendem Entscheide nicht nur der zur eventuellen Einathmung gelangende Bruchtheil des Quecksilbers, sondern dessen ganze verflüchtigte Mengen zu berücksichtigen, weil auch diese sich innerhalb des Raumes niederschlagen werden und dadurch secundär zu nachtheiligen Wirkungen Veranlassung geben können, die aber trotzdem ebenso causal mit dem „bestimmungsmässigen oder vorauszusehenden Gebrauch" verknüpft sind.

Vergiftung durch Belladonna- etc.-haltigen „Kräuter-Thee". Atropin nachgewiesen.

„ 10. Fall B.-K. Dieser nicht tödtlich verlaufene Vergiftungsfall ist durch einen in einer kleinen Krämerei verkauften „Kräuterthee" hervorgerufen, in welchem zufolge mangelhafter Kenntniss des Einsammlers giftige Kräuter (Belladonna, Datura u. s. w.) enthalten waren. Aus dem eingesandten Magensaft (728 grm.)

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Journal

und Urin (630 cc.) konnte Atropin in schönen Krystallisationen erhalten und durch die Special-Reactionen (Vitali etc.) mit Sicherheit nachgewiesen werden. Eine quantitative Bestimmung war nicht ausführbar.

No. 41. Fall H. Der Fabrikant von „Doppelt Malz-Exportbier" und „Kräuter-Malz-Gesundheitsbier" hat sich, wie die chemische Analyse seiner Fabrikate ergiebt, deren Anfertigung leicht gemacht, indem er zu gewöhnlichem billigem „Braunbier" Glycerin, Bier-Couleur und aromatisirende Kräuteranzüge, aber nicht die Spur von Malz hinzusetzte. Der bei ihm selbst beschlagnahmte „Malz-Extract" bestand aus 55,7 % Glycerin und dem Reste von Wasser und Bier-Couleur.

„Malzbiere" als Gemische von gewöhnlichem Braunbier mit Glycerin, Bier-Couleur u. s. w. erwiesen.

„ 87 u. 122. Fall Kn. Dieser merkwürdige Fall von Brandstiftung hatte diesseits die Untersuchung eines Teppichs auf Restmengen von Petroleum nothwendig gemacht. Trotzdem der Geruch des Asservates wenig sichere Anhaltspunkte mehr bot, konnten durch geeignete Behandlung aus ca. 2/3 Quadratmeter des letzteren doch noch 24 cc. eines klaren gelblichen Oeles isolirt werden, welches nicht nur den charakteristischen Geruch zeigte, sondern auch bei allen sonstigen Controllprüfungen (Spec. Gewicht, Destillationsfractionen, Brennbarkeit u. s. w.) zweifellos als Petroleum sich offenbarte.

Brandstiftung. Petroleum in einem Teppich nachgewiesen. Blutflecken an einem Messer nicht mehr sicher festzustellen.

An einem in dieser Sache eine bedeutungsvolle Rolle spielenden Messer konnten Blutspuren nicht mehr sicher festgestellt werden, obschon in den übrigens sehr geringfügigen Incrustationen Kochsalz und Albuminate gefunden wurden und auch der äussere Charakter auf Blut deutete; der Mangel an Formelementen, das Ausbleiben der spectroskopischen Probe und die zweifelhafte Natur der bei der Hämin-Probe erhaltenen Krystalle musste aber einen sicheren Ausspruch unmöglich machen.

„ 91. Fall W. geb. R. Zunächst lag in diesem Fall zufolge der Legalsection Verdacht auf eine Vergiftung durch Phosphor vor. Derselbe hat sich jedoch durch die chemische Prüfung in keiner Weise bestätigt. Ebenso verliefen alle Prüfungen auf metallische Gifte mit durchaus negativem Resultat. Dagegen entwickelte sich beim Zerschneiden der sehr blasenreichen und schwammig aufgetriebenen Leber ein sehr eigenartiger Geruch nach Zwiebeln, Knoblauch, Asa foetida u. dgl.

Verdacht auf Phosphor-Vergiftung nicht bestätigt; eine fragliche Vergiftung durch Asa foetida, Sadebaum, Taxus und dergl. zweifelhaft geblieben.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Journal

in so starkem Grade, dass das ganze Laboratorium mehrere Tage davon durchdrungen war. Der Wunsch, die Ursache dieser auffallenden Erscheinung festzustellen, lag um so näher, als erstens die W. erwiesenermaassen kurz vor ihrem Tode Etwas gekocht hat, was „einen sonderbaren Dunst" verbreitete und „eine übelriechende Flüssigkeit" gewesen sein soll, und zweitens in ihrer Commode frische Thuja-Zweige (übrigens von Th. occidentalis) gefunden wurden. Trotz aller Bestrebungen, die eine sehr umfassende Prüfung verschiedener als Abortivmittel benutzter Pflanzen und Pflanzenstoffe erforderlich machte, ist es nicht gelungen, das gewünschte Ziel zu erreichen und die obgenannte Ursache mit Sicherheit zu ergründen. Immerhin bleibt die thatsächliche Kenntniss jenes eigenthümlichen Verhaltens der Leber der Mittheilung und Beachtung werth.

Vermeintliche Samenflecken sind Spritzflecken von Stärke.

No. 124. Fall X. Sittenverbrechen. Die vermeintlichen Samenflecken an einem Kleide erwiesen sich bei der Prüfung lediglich als Spritzflecken von Weizenstärke (Glanzstärke), welche vermuthlich beim Waschen an das Kleid gelangt waren.

Wirkungsdauer von sog. Wasserschnellfiltern mit Selbstreinigung.

„ 137. Fall J. contra L. & H. Dieser von dem Hanseatischen Oberlandsgericht überwiesene Fall betraf die Fragen, einer wie oftmaligen Reinigung Filtrirapparate der Klägerin bedürfen, wenn sie zur Filtrirung von hiesigem Leitungswasser gebraucht werden, namentlich ob eine solche Reinigung nur etwa alle 4 Wochen oder schon nach Gebrauch weniger Tage nothwendig wird. Bei dem schwerwiegenden Einfluss, den eine ganze Reihe von Nebenumständen (Beschaffenheit des Wassers, andauernder oder intermittirender Gebrauch, Grösse der Inanspruchnahme u. s. w.) auf die Wirkungsdauer eines „Schnellfilters" ausübt, erforderte eine zuverlässig entscheidende Beantwortung der gestellten Fragen eine sehr ausgedehnte Folge von Experimentaluntersuchungen mit den betr. Filtern unter den verschiedensten Verhältnissen. Als Ergebniss derselben konnte die präcise Antwort ertheilt werden, dass die betr. Filter bei mittlerer Beschaffenheit des hiesigen Leitungswassers nach jedesmaligem Durchlauf von 90—115 Litern einer Reinigung zu unterziehen sind, um noch als quantitativ leistungsfähig gelten zu können, dass also bei Annahme eines Gesammt-Consums von 20 Liter per Tag eine solche Reinigung nach je 4—6 Tagen vorgenommen werden muss.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Journal No. 140. Fall M. Sachbeschädigung. In diesem sich complicirenden Falle konnte der Stoff, welcher zum Bespritzen von Möbel- und Bettstoffen gedient „haben sollte", leicht als Kleesalz nachgewiesen werden, welches in concentrirter Lösung allerdings Zeugstoffe verschiedener Art (besonders Leinen, aber auch Baumwolle, Wolle und Seide) angreift und eventuell corrodirt. Die Stärke der Lösung konnte freilich nicht bestimmt werden, da von derselben Nichts mehr vorhanden war. Sachbeschädigung durch Kleesalz.

„ 178. Fall B. Die in letzter Zeit vielbesprochenen „künstlichen Kaffeebohnen", deren Anfertigung mittels besonderer, eine Zeitlang anstandslos angepriesener, Maschinen an verschiedenen Orten und auch hier erfolgte, haben den B. verleitet, dieselben mit echten Kaffeebohnen zu mischen und dieses Gemisch zu verkaufen. Das vorliegende enthielt 11 % künstliche Bohnen. Dieselben bestanden fast ausschliesslich aus gebranntem Roggen mit ganz fraglich gebliebener Beimengung von etwas echten Kaffeehülsen; ob die nach Angabe des Fabrikanten erfolgten weiteren Zusätze von etwas Lupinen, Cichorien, Cassia, Enzian u. s. w. wirklich darin vorhanden, musste dahingestellt bleiben. Inzwischen ist ja bekanntlich dem Unfuge einer solchen, handgreiflich nur zu Betrugszwecken ein- und durchgeführten Fabrikation durch eine Kaiserliche Verordnung v. 1. Febr. 1891 ein hoffentlich schnelles Ende bereitet. Künstliche Kaffeebohnen und ihre Zusammensetzung.

„ 264. Fall L. Raubmordversuch. Von den in diesem Falle zur Prüfung auf Blutflecken überwiesenen Asservaten zeigten ein Stemmeisen und eine Anzahl Kleidungsstücke keine nachweisbaren Blutflecken; an Taschentüchern und an einer Jacke musste die Möglichkeit zugegeben werden, dass die in deren Flecken gefundenen Albuminate u. s. w. Reste von Blutflecken seien, welche der Hauptsache nach durch Waschen entfernt waren. Ueberführende chemische Beweise für Blut sind demnach nirgends zu liefern gewesen. Blutflecken gar nicht oder nur zweifelhaft erwiesen.

„ 265. Fall E. In den Leichentheilen des am 4. Juni gestorbenen ¾jährigen Knaben, welche am 6. Juni zur Untersuchung überwiesen worden, konnte überall (Magen, Leber, Milz, Nieren, Urin) mit Sicherheit Morphium nachgewiesen worden, im Magen an Morphinbase in annähernd reinem Zustande 0,0108 grm., in den übrigen Leichentheilen nur qualitativ. Die dem Knaben eingeführte Menge hat erwiesenermaassen 0,015 grm. Salzs. Morphins betragen. Tod durch Morphium; dasselbe in sämmtlichen Leichentheilen nachgewiesen.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Fraglicher Tod durch Vergiftung. ? chronische Vergiftung durch Kupfer und Zink.

Journal No. 273. Fall Schn. Dieser räthselhafte und noch nicht aufgeklärte Fall betraf die seltsame Erkrankung einer ganzen Familie und den schnellen und dadurch um so verdächtigeren Tod zweier 1¾ und 3¼ Jahr alten Kinder derselben. In den zur Untersuchung mitübersandten Bohnen, welche zur Mahlzeit verwendet waren, sowie in dem Erbrochenen und den Exkrementen konnte irgend etwas Verdächtiges nicht gefunden werden. Dagegen bot das Ergebniss der chemischen Untersuchung der eigentlichen Leichentheile folgendes merkwürdige Bild:

Es fanden sich im	Martha Schn.		Heinr. Schn.	
	grm. Kupfer	grm. Zink	grm. Kupfer	grm. Zink
1. Magen nebst Inhalt	—	—	—	—
2. Darm nebst Inhalt	0,0011	? Spur	0,0008	? Spur
3. Leber, Milz, Nieren	0,0025	0,0097	0,0037	0,0113

Ausser Kupfer und Zink kommen gemäss der Analyse andere unorganische oder organische Gifte nicht in Betracht; bezüglich jener beiden Metalle offenbart sich aber die auffallende Thatsache, dass sie im Magen beider Kinder gar nicht, im Darm in geringer und in Leber, Milz und Nieren in erheblich grösserer Menge erscheinen und zwar hier in einer solchen Menge, dass eine aussergewöhnliche Zufuhr wohl mit Recht angenommen werden muss, zumal auch gerade das Zink eine so rapide Steigerung zeigt. Mit einer acuten Vergiftung, worauf die Sachlage im Uebrigen hindeutet, ist dieser Befund schwer zu vereinigen; vielmehr liegt die Annahme einer chronischen Vergiftung (durch in Messing bereitete Speisen) wesentlich näher, allein auch hierfür haben sich bei den weiteren Nachforschungen in dem Haushalte der Familie Anhaltspunkte nicht gefunden. Aerztlicherseits konnte für die Gesammtreihe der Krankheitserscheinungen keinerlei Aufklärung, ausser der Vermuthung auf Ptomainartige, aus dem gleichzeitig genossenen Schweinefleisch herrührende Gifte gegeben werden.

Mordversuch mittels Phosphorhaltiger Rundstücke.

„ 292. Fall R. Mordversuch. Der Beklagte hatte die wenig schlaue Idee, seine Absicht durch Ueberstreichen von Rundstücken mit der gewöhnlichen Phosphor-Latwerge (Rattengift) zu ver-

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Journal.

wirklichen und scheiterte natürlich völlig. An zweien der eingelieferten Bröte waren am Tage der Untersuchung noch 0,0374 grm. Phosphor nachzuweisen.

No. 340 u. 484. Fälle A. Beide Untersuchungen betrafen den als Kaffeesurrogat weit verbreiteten „Bartels' Kaffee" und verlangten, da gerichtsseitig auch die Angabe des Nährgeldwerthes gewünscht worden, eine eingehende Analyse. Gemäss derselben besteht das Surrogat lediglich aus geröstetem Getreide (wahrscheinlich nur Roggen und Gerste), mit Zusatz von Zucker-Couleur und Cichorien-Absud, aber ohne Beimischung von echtem Kaffee, und beträgt sein Nährgeldwerth etwa 15 Pfennig per Pfund. Kaffeesurrogat („Bartels' Kaffee") nach seiner Zusammensetzung und seinem Nährgeldwerth.

„ 342. Fall P. Hier importirtes und als „reines" declarirtes Baumöl erwies sich bei der Untersuchung aller 10 eingesandten Proben mit etwa dem 5fachen an Baumwollsamenöl verfälscht. Baumöl mit Baumwollsamenöl verfälscht.

„ 359. Fall M. Durch den Beschuldigten waren schwedische Streichhölzer durch die Post versendet worden, und ist deshalb ein diesseitiges Gutachten darüber gefordert, ob die Zündmasse der vorliegenden Streichhölzer als ein explodirender Stoff zu betrachten sei. Darauf musste unter entsprechender Begründung geantwortet werden, dass die Zündmasse an sich zwar ein explodirender Stoff sei, nicht aber in der Form der fertigen Fabrikate, um welche es sich hier handelt, dass somit Abs. 5 § 367 des Str.-G.-B. nicht in Anwendung kommen könne. Wohl aber seien dieselben unter den bei einer derartigen Versendung leicht eintretenden Umständen nicht nur „feuergefährlich", sondern sogar „selbstentzündlich", weshalb der Absatz 6 des genannten Paragraphen in Betracht zu ziehen sei. Schwedische Streichhölzer sind wohl feuersgefährlich, aber nicht als „explodirender Stoff" zu bezeichnen.

„ 464. Fall B. Sittenverbrechen. An den für vorliegenden Fall in in Betracht kommenden Asservaten (Bettlaken und Taschentuch) sind Blutflecken durch alle entsprechenden Reactionen mit Sicherheit nachgewiesen. Blutflecken an Zeugstoffen nachgewiesen.

„ 469. Fall K. Die unverehelichte B. hat in einer hiesigen Droguerie „Rothstein" kaufen lassen und, wie sich nachher herausgestellt hat, in Verwechslung desselben Kaliumbichromat erhalten, von welchem sie etwa 10 bis 15 grm. zu sich nahm und bald darauf verstarb. Die zur Untersuchung gelangten Vergiftung durch Kaliumbichromat in Verwechslung mit „Rothstein".

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Journal.

Leichentheile enthielten auf das Bichromat und die Gesammtmenge der Asservate berechnet:

1) Magen etc. . . . . 2,50 grm. = 0,42 % Bichromat
2) Oberer Darm etc. . 0,83 „ = 0,10 „ „
3) Unterer Darm etc. 0,23 „ = 0,016 „ „
4) Leber, Milz, Nieren . 0,38 „ = 0,035 „ „

Der grössere Theil des Salzes war begreiflich bereits zersetzt und das Chrom in eine in Wasser unlösliche Verbindung übergegangen. Für Magen und oberen Darm verhielten sich die Mengen des noch unzersetzten, also noch ganz in Wasser löslichen, zu den des schon zersetzten Bichromats wie 1 : 1½. Die Obductionserscheinungen waren natürlich sehr prägnante.

Verdächtiger Tod ohne chemisch nachweisbare Ursachen.

No. 485. Fall M. Der unter verdächtigen Umständen erfolgte Tod der Frau M. machte auf Verlangen der Staatsanwaltschaft eine ausgedehnte, auf diverse Flüssigkeiten und Medicamente sowie auf die Leichentheile sich erstreckende Untersuchung nothwendig, für welche irgend Anhaltspunkte oder Andeutungen nicht vorlagen. Liessen sich hinsichtlich ersterer aromatisirte Liqueure und Pulver aus Camphor und Benzoësäure nachweisen, so verlief die Analyse der Leichentheile vollständig negativ; mit Ausnahme einiger Spuren Kupfers, die forensisch gegenstandslos sind, konnten weder unorganische noch organische Gifte gefunden werden.

2. Untersuchungen und Gutachten für andere Behörden und Verwaltungen.

(Uebersicht unter V.)

Die Requisitionen ergingen von: Oberschulbehörde, Medicinalbureau, Polizeibehörde, Baupolizei, Verwaltung des Feuerlöschwesens, Deputation für Handel und Schifffahrt, Baudeputation, Verwaltung der Münze, Berathungsbehörde für das Zollwesen, Zoll-Verwaltung, Handelskammer, Museum für Kunst und Gewerbe, Magistrat von Bergedorf u. s. w.

Journal.

„Undurchlässiger Lehm“ als reiner Sand erwiesen.

No. 46. Eine eingesandte, bei Anlage einer Sammelgrube in Frage kommende und als „undurchlässiger Lehm“ bezeichnete Bodenprobe erwies sich als ein fast kalkfreier, sehr thonarmer Sand, der somit jene Bezeichnung nicht verdient und zu dem angeführten Zweck ganz untauglich ist.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Journal.

No. 51. Ein auf einem Dampfer verwendeter Kaffee konnte der Analyse gemäss wegen der vielen Holztheile, der geringen Mengen Extract und Kaffeïn, des grossen Gehaltes an Kieselsäure bei normaler Phosphorsäure-Menge nicht als reiner gewöhnlicher Kaffee beurtheilt werden. Am wahrscheinlichsten liegt sogen. „Bruch-Kaffee" oder aber „Sacca- resp. Sultan-Kaffee" vor. — Bruch-Kaffee oder sogen. Sacca- oder Sultan-Kaffee.

„ 73. Bei einer zu verbrecherischen Zwecken benutzten unreinen Salzsäure sollten giftige Beimischungen, insbesondere der Arsen-Gehalt angegeben werden. Anderweitige Gifte fanden sich nicht; an Arsen wurden 0,00032 % erhalten. — Salzsäure mit 0,00032 % Arsenik.

„ 78. Ein eingelieferter Portwein musste auf Grund der Analyse als ein sehr verdächtiger bezeichnet werden, der seiner Etikette „feiner alter Portwein" nicht entspräche. Die weitergehende Frage, ob in diesem „Fabrikate" aus Himbeeren u. s. w. nicht auch Naturwein enthalten sei, konnte diesseits wie überhaupt auf chemischem Wege nicht beantwortet werden. — „Feiner alter Portwein", ein Gemisch aus Himbeersaft u. s. w.

„ 80. Das Wasser einer vorstädtischen Pumpe erwies sich durchaus ungeeignet zum Genusse und wurde letztere in Folge dessen geschlossen. — Eine öffentliche Pumpe wegen Unbrauchbarkeit ihres Wassers geschlossen.

„ 81. Gutachten über die für die gemeinsame Verladung von Explosivstoffen mit einander oder mit anderen Waaren in demselben Raume zu treffenden gesetzlichen Bestimmungen. — Verladung von Explosivstoffen u. s. w.

„ 97 u. 177. Analyse von Nickel-Plättchen für die Ausmünzung von Nickel-Geld. — Nickel-Schrötlinge.

„ 118 u. 318. Fortlaufende Untersuchungen über die Beschaffenheit der Friedhofswässer des Central-Friedhofs in Ohlsdorf. Sowohl zur Winter- wie zur Sommer-Periode war eine merkliche Verunreinigung der Grund- und Bodenwässer des Centralfriedhofes durch dessen fortschreitende Belegung im Allgemeinen nicht zu beobachten. — Friedhofs-Wässer in Ohlsdorf.

„ 147. Die Verwendung des „Pappoleums" als Dachdeckungsmaterial in dem Umfange wie Dachpappe begegnet zufolge der angestellten Untersuchungen keinen Bedenken. — „Pappoleum".

„ 152, 163, 309 u. s. w. Verschiedene Gutachten über die Feuersgefährlichkeit bei der Verladung oder Lagerung von Säureharz, Ferrum reductum, Schiessbaumwolle mit wenigstens 15% Wasser, electrischer Detonatoren und anderer hier einführter Waaren. — Feuersgefährlichkeit diverser Waaren bei Lagerung oder Verladung.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Journal.

Amerikanische Fliegentödter.

No. 159. Amerikanische Fliegentödter (Daisy fly killer) — feste kleine Kuchen von gründlich blauer Farbe — bestehen aus Zucker, einem organischen Farbstoff und grossen Mengen Arseniksauren Natrons, sind also auch für Menschen sehr giftig und daher für den Verkehr gefährlich.

Schmiermaterialien für das Feuerlöschwesen.

„ 166. Von den Seitens des Feuerlöschwesens zur Prüfung übersandten Proben an Schmiermaterialien mussten zwei wegen Säure-Gehaltes als nicht verwendbar ausgeschlossen werden.

Denaturirter Sprit mit 30% Benzin.

„ 174. Ein denaturirter Sprit enthält ca. 30% einer Benzin-artigen Flüssigkeit (Ligroin u. s. w.), wodurch die Gefährlichkeit bei seiner Verwendung zum Brennen erheblich gesteigert wird. Ob eine absichtliche oder nur fahrlässige Vermischung stattgefunden, musste dahingestellt bleiben.

Das weisse Email der „Hirschvogelkrüge“ und der japanische Farbstoff „Chako“

„ 208 u. 249. Diese beiden Untersuchungen waren von der Direction des Museums für Kunst und Gewerbe veranlasst und betrafen die Natur des Emails an den bekannten „Hirschvogelkrügen“ (welche sich im Wesentlichen als ein Zinnoxyd-Email erwies) und die Zusammensetzung und Herkunft des bei den japanischen Korbflechtarbeiten angewandten Farbstoffes „Chako“. Da Herr Director Professor Dr. *Brinckmann* auf das Ergebniss dieser Untersuchungen in dem von ihm abgestatteten Jahresbericht näher zurückgekommen ist, so sei hiermit auf denselben verwiesen.

Der Malgrund der „Wismuth-Malereien“.

„ 237. Auch diese Arbeit ist durch die Direction des Museums für Kunst und Gewerbe veranlasst worden und hatte zunächst die Aufgabe, die Natur des Malgrundes einer sogen. „Wismuth-Malerei“ festzustellen. Im Verlaufe ihrer Ausführung erweiterten sich die zu erledigenden Fragen immer mehr, so dass eine umfangreiche Schrift daraus erwuchs, deren vollständige Mittheilung erwünscht schien und deshalb im Jahrbuch der Wissenschaftlichen Anstalten zum Abdruck gelangt ist.

Carmin als Fleischfärbemittel.

„ 258. Eine zum Färben von Fleisch angewendete Farbe erwies sich als Carmin-Lösung, frei von Arsenik.

Gemisch von echten und künstlichen Kaffeebohnen.

„ 259. Ein zum Verkaufe gelangter ungemahlener Kaffee enthielt 28% „künstliche“ Kaffeebohnen und musste deshalb ebenso be- und verurtheilt werden, wie die oben (S. LXI) bereits besprochene Waare.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Journal.

No. 261. Der räthselhafte Ausbruch eines Feuers wurde auf die Selbstentzündung einer Kiste mit „Spachtelfarbe" zurückgeführt und diesseits ein Gutachten über die zweifellos sehr unwahrscheinliche Möglichkeit einer solchen gefordert. Die chemische Analyse der vorliegenden, als feinste englische „filling up" Farbe bezeichneten Probe und mehrerer gleicher aus anderen Bezugsquellen beschaffter Waaren ergab übereinstimmend, dass diese Farbe aus feinst gemahlenem Schwefelkies-führenden Thonschiefer mit ca. 15 % Kohle besteht, von welch' letzterer etwa 5 % durch Wasser abschlemmbar sind. Dieser Umstand weist darauf hin, dass jedenfalls ein erheblicher Bruchtheil der in der Masse enthaltenen Kohle nicht als ein natürlicher dem Thonschiefer an sich zukommender gelten kann, sondern dass vermuthlich das Schiefermehl mit einem Oele oder Fette getränkt und dann in einer verschlossenen Retorte ausgeglüht worden ist. Gemäss dieser Erkenntniss konnte eine grössere Wahrscheinlichkeit für eine mögliche Selbstentzündung nicht geleugnet werden. Dennoch ist es bei den unter den mannichfaltigsten Variationen ausgeführten Versuchen niemals gelungen, die Masse zur Selbstentzündung zu bringen. Wohl aber hat sich dabei herausgestellt, dass es nur eines Daraufwerfens eines glimmenden Zündholzes oder einer brennenden Cigarre und dgl. bedarf, um nunmehr ein äusserlich nicht wahrnehmbares in sich langsam fortschreitendes Erglühen und Zersetzen der Masse auf alle Entfernungen hin zu bewirken, wobei die ursprünglich blaugraue Farbe des Inneren derselben in ein helles Braun übergeht. Da nun nach bisheriger Kenntniss kaum Jemand Anstoss daran nehmen würde, ein glimmendes Streichholz in einen Kasten mit dieser doch so ganz als Erde characterisirten Masse zu werfen, und da andererseits die Uebertragung der in ihrem Innern herrschenden Gluth auf die Holzwände des Kastens unter Umständen sehr wohl erfolgen und letztere in Brand setzen kann, so ist in der That die vorliegende Spachtelfarbe, wenn auch nicht als primäre, so doch zweifellos als mögliche secundäre Ursache für den Ausbruch des betreffenden Feuers sehr wohl anzuerkennen. Ein neuer und merkwürdiger Beleg dafür, wie uns die Praxis scheinbar harmlose Stoffe von einer ganz anderen Seite kennen lehrt, die gelegentlich eine grosse

Selbstentzündlichkeit von „Spachtelfarbe" nicht erwiesen, wohl aber eine gewisse Feuersgefährlichkeit derselben.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Journal.

Tragweite zu erlangen vermag! Ich erinnere hier nur an die im vorigen Jahresberichte besprochene Selbstentzündung der Verpackungsmasse einer Warmwasserheizung, für welche inzwischen bereits ein zweiter, ganz gleich verlaufener Fall zu registriren ist.

Rieselfelder in Friedrichsberg.

No. 295. Die Untersuchung der Abwässer der auf der Irrenanstalt Friedrichsberg wirksamen Rieselfelder ergab sowohl für die „alte" wie für die „neue" Wiese, namentlich aber bei letzterer erheblich günstigere Zahlenwerthe als für frühere Sommerperioden.

Von hier exportirte Spirituosen sind frei von gesundheitsschädlichen Beimengungen.

„ 344. Auf eine wie es scheint von Concurrenten ausgegangene Verdächtigung hin handelte es sich um eine eingehende Untersuchung diverser von hier exportirter Spirituosen auf gesundheitsschädliche Bestandtheile. In sämmtlichen eingelieferten Proben konnten gesundheitsschädliche Bestandtheile nicht gefunden werden und schwankte auch der Gehalt an Fuselöl (nach *Herzfeld-Windisch* bestimmt) nur zwischen 0,044 bis 0,1691 Fuselöl auf 100 Thle. Alkohol.

Wolpert's neuer Luftprüfer (Carbacidometer).

„ 347. Der neue von *Wolpert* eingeführte Luftprüfer (Carbacidometer) wird von dem Autor ganz besonders für Aerzte und Sanitätsbeamte empfohlen, da er neben seiner handlichen Form und bescheidenen Grösse eine ebenso schnelle wie exacte Luftbeurtheilung (durch Bestimmung der Kohlensäure-Menge) gewährleiste und namentlich eine „Geheimentnahme" von Luftproben in Krankenzimmern, Schulen u. s. w. ermögliche. Es handelte sich nun um diesseitige Begutachtung, ob und inwieweit sich die gerühmten Vorzüge des kleinen Apparates bei dem Gebrauche bewahrheiten. Auf Grund zahlreicher Versuche muss zunächst zugegeben werden, dass man bei genügender Einarbeitung und bei genauer Einhaltung der dem Apparat beigegebenen Anleitung allerdings überraschend genau mit demselben zu arbeiten vermag, sofern man den Vergleich auf die nach *Pettenkofer's* Methode für dieselbe Luft erhaltenen Zahlen bezieht. Im Uebrigen aber musste ihm irgend eine besondere Brauchbarkeit für die ärztliche und sanitäre Praxis durchaus abgesprochen werden, schon deshalb, weil ausser einer Reihe anderer Uebelstände die Neubeschickung des Apparates mit sehr vielen Weiterungen verknüpft ist, die in der wirklichen „Praxis" kaum ausführbar sind und eine bei einem und demselben Besuche gewünschte

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Journal.

wiederholte Benutzung des Apparates, d. h. also eine Untersuchung mehrerer Luftproben mit dem einen Apparate sehr selten ermöglichen werden. Die Trocknung des Apparates muss sehr sorgfältig, die Einfüllung der Phenolphtalein-Lösung höchst vorsichtig, das Einschieben des Kolbens sehr behutsam vor sich gehen, dazu werden Pipette nebst Schlauch, ein Gefäss mit vorräthiger Lösung und sonstige kleine Nebendinge erfordert, müssen also gleichzeitig mitgenommen werden, oder aber man hat eine Anzahl solcher Apparate, die man im Hause etc. beschickt hat, anzuschaffen und mitzunehmen, wofür dieselben wiederum nicht klein und handlich genug sind. Was endlich die „Geheimentnahme" von Luftproben betrifft, so dürfte es Jemandem, der nicht eine ganz besondere Geschicklichkeit im „Verschwindenlassen" von Objecten besitzt, doch schwer werden, einen Apparat, der sich bei dieser Entnahme auf eine Länge von 30 Centimetern ausdehnt und dabei noch besonders behutsam behandelt werden muss, einigermaassen geheim zu halten.

No. 377. Der intensive üble Geruch in bestimmten Räumen eines Wohnhauses sollte seinen Grund in den daselbst vorhandenen Gardinen haben und wurden deshalb sanitäre Bedenken gegen deren weitere Benutzung laut. Die Besichtigung der Lokalitäten und Prüfung der Objecte liess die harmlose Ursache des Geruches wesentlich in dem schlechten Auswaschen der Gardinen entdecken, in Folge dessen noch grosse Mengen übelriechender Schmierseife in denselben sitzen geblieben waren. Das beim Waschen mitverwendete Ultramarin war tadellos und sonstige Stoffe, welche aus letzterem etwa Schwefelwasserstoff hätten entwickeln können, kamen in diesem Falle nicht in Betracht. Uebler Geruch von Gardinen durch nicht ausgewaschene Schmierseife veranlasst.

„ 407. Die nach dem Patent *R. Gerville* construirten Wasserfilter mit Gegenspülung waren Gegenstand einer eingehenden Prüfung. Dieselben gestatten vermittels einer sinnreichen Hahnvorrichtung einerseits die Entnahme sowohl von unfiltrirtem als filtrirtem Wasser, andererseits eine ebenso einfache Reinigung durch Gegenspülung. Ihre Leistung in quantitativer wie qualitativer Hinsicht war zugleich eine durchaus befriedigende. Wasserfilter mit Gegenspülung, Patent R. Gerville.

„ 410. Hier zum Verkauf gelangte Bonbons erwiesen sich bei der Untersuchung als gefärbt mit Eosin-Farben (Primerose oder Gefärbte Bonbons.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Journal.

Cyaneosin) und arsenikfreiem Säure-Fuchsin, also mit nicht verbotenen und auch unschädlichen Stoffen.

Entzündung von Säuren bei Schiffsverladung.

No. 412. Eingehendes Gutachten über die Frage, „ob und unter welchen Voraussetzungen auf Schiffen verladene Salpetersäure, Salzsäure und Schwefelsäure sich entzünden können, ganz abgesehen davon, ob andere Waaren mitverladen werden oder nicht."

Neutrales Kaliumoxalat in einer Milch.

„ 421. Eine als angeblich vergiftet eingelieferte Milch erwies sich als Oxalsäure-haltig und konnte durch die genaue Analyse mit Sicherheit constatirt werden, dass dieselbe in der Form des gleichfalls giftigen neutralen Kaliumsalzes zugegen war. In den 30,4 grm. Milch waren nicht weniger als 1,8121 grm. neutrales Kaliumoxalat vorhanden. Durch diesen interessanten Nachweis fand der entstandene Verdacht, dass die Vergiftung der Milch mit dem Chemikalien-Besitz eines Photographen in irgend einer Beziehung stehe, eine wichtige Stütze, da wohl das saure Salz als Kleesalz, nicht aber das neutrale im gewöhnlichen Verkehre gebraucht wird.

Pale-Cognac als „deutscher" verdächtig.

„ 444. An einer Anzahl eingelieferter Flaschen mit „Pale-Cognac" konnte durch die Analyse wohl der erhebliche Verdacht begründet werden, dass ihr Inhalt ein „deutscher" und kein echter (französischer) sei, allein die sichere Entscheidung dafür war auf diesem chemischen Wege nicht zu gewinnen.

Trinkwasser eines Schiffes.

„ 448. Das Trinkwasser eines Schiffes sollte Ursache von Erkrankungen gewesen sein. War zwar durch die Analyse desselben nicht mit Sicherheit, sondern nur als wahrscheinlich festzustellen, dass dasselbe Regenwasser sei, wie vorgeschrieben, so liessen sich doch andererseits auf chemischem Wege Anhaltspunkte für die stattgehabten Erkrankungen nicht auffinden.

Kesselspeisewasser am Asia-Quai.

„ 468. Für die grossen Dampfkessel am Asia-Quai wurde das Wasser eines dort erbohrten Brunnens verwendet, nachdem dasselbe mittels eines besonderen Verfahrens *(Dehne)* einer Reinigung mittels Soda und Aetznatron unterworfen war. Eingetretene Uebelstände veranlassten eine diesseitige Untersuchung. Dieselbe ergab mit Evidenz, dass das fragliche Brunnenwasser ein sehr unreines und zur Kesselspeisung ganz ungeeignetes ist, dass das befolgte Reinigungsverfahren ein ganz unzulängliches und mit vielen nachtheiligen Folgen verknüpft sei, dass aber auch eine sonst zweckmässige Modifikation der Reinigung auf chemischem Wege (mittels Kalk-Milch und Chlorbarium) ungenügend, umständlich und kost-

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

spielig bleiben würde. Somit musste in vorliegendem Falle die Verwendung unseres Leitungswassers statt des Brunnens als die beste und billigste dringend befürwortet werden.

Gutachten u. s. w. in Zoll-Sachen.

Die in Zollsachen abgegebenen Gutachten und Untersuchungen bezogen sich auf folgende Gegenstände und Fragen:

Journal
Nr. 33, 74, 77 u. s. w. Branntwein-Denaturirungsmittel: Holzgeist, Pyridinbasen etc.
„ 21. Tarifirung von Asphalt-Goudron.
„ 129. Normirung des Fuselgehaltes im Branntwein.
„ 139, 142, 267. Denaturirung von Kochsalz mit Nitrophenolnatrium.
„ 268. Renaturirung von Branntwein.
„ 299. Tarifirung des mit technischer Stearinsäure versetzten Polirrothes.
„ 396. Tarifirung importirter feuerfester Mauersteine.

Die amtliche Petroleum-Controlle im Jahre 1890.

In Ergänzung des vorigen Jahresberichtes muss hier nachträglich mitgetheilt werden, dass unter dem 30. October 1889 seitens der Deputation für Handel und Schifffahrt nach zuvoriger diesseitiger Begutachtung ein neues Regulativ für die amtliche Controlle des im Gebiet des Petroleumhafens lagernden Petroleums veröffentlicht ist. Dasselbe schliesst sich in allen sonstigen Bestimmungen ganz dem früher gültigen an und hält also den Antheil des Chemischen Staats-Laboratoriums an der Controlle im bisherigen Umfange aufrecht. Die neuen Bestimmungen tragen der immer umfangreicheren Zufuhr des Petroleums in Bassinwagen und Tankschiffen Rechnung und regeln die dafür erforderlichen Maassnahmen für die Controlle.

Die Ergebnisse der amtlichen Petroleum-Controlle in 1890 waren folgende:

1. Getestet wurden im Laboratorium

1885	861	Proben	in	1715	Bestimmungen
1886	1982	„	„	3936	„
1887	2071	„	„	4030	„
1888	1971	„	„	3866	„
1889	1023	„	„	1972	„
1890	717	„	„	1408	„

2. Aus Tanks waren entnommen

1889	111	Proben	=	10,9 %
1890	132	„	=	18,0 „

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

3. Unter den Proben befanden sich Russisches Petroleum

1885	10 mal	=	1,2 %
1886	6 „	=	0,3 „
1887	12 „	=	0,6 „
1888	22 „	=	1,1 „
1889	21 „	=	2,1 „
1890	18 „	=	2,5 „

4. Bei den Testungen zeigte sich eine Differenz der Einzelbeobachtungen:

von ½° C.	1885	bei 116	Proben	=	13,5 %
	1886	„ 273	„	=	13,8 „
	1887	„ 142	„	=	6,9 „
	1888	„ 84	„	=	4,3 „
	1889	„ 26	„	=	2,5 „
	1890	„ 23	„	=	3,2 „

von 1° C. und mehr 1885—1890 keinmal.

5. Von den 717 Proben hatten

Reduc. Entflammungspunkt				Specif. Gewicht bei 15° C.			
unter 21° C. . .	9	=	1,3 %	0,799	309	=	43,1 %
21—21,9° „	129	=	17,9 „	0,800	170	=	23,7 „
22—22,9° „	220	=	30,7 „	0,801	100	=	13,9 „
23—23,9° „	129	=	17,9 „	0,802	91	=	12,7 „
24—24,9° „	40	=	5,6 „	0,803	18	=	2,5 „
25—29,9° „	63	=	8,8 „	0,804	7	=	1,0 „
30° C. u. darüber .	127	=	17,8 „	0,805	2	=	0,3 „
	717	=	100,0 %	0,806	—	=	— „
				0,807	—	=	— „
				0,808 u. mehr . . .	18	=	2,5 „
				Unbestimmt	2	=	0,3 „
					717	=	100,0 %

6. Mithin wurden mindertestige, d. h. unter 21° C. entflammbare Proben gefunden:

1885	=	9 mal	= 1,0 %	1886	=	11 mal	= 0,5 %
1887	=	7 „	= 0,4 „	1888	=	4 „	= 0,2 „
1889	=	8 „	= 0,8 „	1890	=	9 „	= 1,3 „

Die gemäss dem Gebühren-Tarif (§ 9) des neuen Petroleum-Regulativs dem Chemischen Staats-Laboratorium zufallenden und ihm von der Hauptstaatscasse gutzuschreibenden Gebühren betrugen in 1890 die Summe von 1438 ℳ.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Die Controlle der Nahrungs- und Genussmittel sowie der Gebrauchsgegenstände nach dem Gesetze vom 14. Mai 1879.

Auf diesem Gebiete arbeiteten im Berichtsjahre im Laboratorium 8 Polizei-Beamte *(Hille, Schulte, Hintz, Bähr, Möller, Scharnberg, Ziegenbein* und *Wolter)*. Dieselben untersuchten:

		an Waarenproben	wovon zu beanstanden waren
1.	Butter	758	282 = 37 %
2.	Margarine	5	—
3.	Schmalz	1	1
4.	Milch	44	25 = 57 %
5.	Käse	2	—
6.	Reismehl	1	1
7.	Weizenmehl	2	1
8.	Zucker	2	1
9.	Honig	1	—
10.	Feigen	1	1
11.	Cacao	1	—
12.	Kaffee	27	17 = 63 %
13.	Gewürze	3	1
14.	Fleischwaaren	2	2
	zusammen	850	332

Von den mit der falschen Bezeichnung „Butter" verkauften und deshalb beanstandeten 282 Proben waren 161 = 57 % die gesetzlich ganz verbotene „Mischbutter", 121 = 43 % nur Margarine, also eine gänzlich betrügerisch bezeichnete Waare.

Von den beanstandeten 25 Milchproben waren ca. ⅔ mit Wasser versetzt, ca. ⅓ entrahmt.

Unter den 17 beanstandeten Kaffeeproben waren 14 solche, in denen echte mit „künstlichen" gebrannten Bohnen (s. oben S. LXI u. LXVI) gemischt waren, und zwar schwankte der Gehalt an letzteren zwischen 11 — 65 %.

Die amtliche Butter-Controlle in 1889 bis 15. März 1891.

Während des Berichtsjahres concentrirte sich die Thätigkeit ganz besonders auf die Controlle der Butter und Margarine, für deren Ausführung zu Anfang des Jahres 4 neue Beamte gründlich ausgebildet worden waren. Da durch diese, schon im Jahre 1889 begonnene und in 1890 weitergeführte, systematische Ueberwachung des Verkehrs mit Butter zugleich sehr gewichtige und selten zahlreiche Anhaltspunkte zur Beurtheilung der hiesigen Marktwaare, sowie zur Prüfung der Zuverlässigkeit und des Erfolges einer solchen Controlle gewonnen werden, so schien es sehr werthvoll, die innerhalb der Jahre 1889 bis

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

15. März 1891 festgestellten Ergebnisse zu verarbeiten. Dies ist inzwischen geschehen und wird es von Interesse sein, aus dem erhaltenen Materiale vorläufig Folgendes mitzutheilen.

In dem genannten Zeitraum sind im Ganzen
an „Butter" untersucht ..... 963 Proben
beanstandet mussten werden ..... 349 „ = 35,9 % der Gesammtzahl
und zwar als ungesetzliche „Mischbutter" 206 „ = 21,2 % der Gesammtzahl = 59 % der beanstandeten Proben
als „Margarine" ..... 143 Proben = 14,7 % der Gesammtzahl = 41 % der beanstandeten Proben

Gelegentlich des weiteren Verfolges wurden für die
„Mischbutter-Proben" 206
Eingeständnisse der Beschuldigten erzielt bei 126 = 61 %
während für ..... 80 = 39 %
entweder ein Geständniss nicht erfolgte oder nicht zur diesseitigen Kenntniss gekommen ist.

Zur Bestrafung resp. Verurtheilung führten 108 = 52 %
„ Freisprechung ..... 8 = 4 %
während bis jetzt noch nicht verhandelt sind
oder in ihrem Entscheid unbekannt blieben 90 = 44 %

Von den Fällen betrügerischen Verkaufes von
Margarine 143
führten zur Bestrafung resp. Verurtheilung 77 = 54 %
„ „ Freisprechung ..... 1 = 1 %
noch unerledigt oder unbekannt blieben 65 = 45 %

Im Ganzen sind also in den 349 beanstandeten Fällen erfolgt
Bestrafungen resp. Verurtheilungen ... 185 = 53,0 %
Freisprechungen ..... 9 = 2,5 %
gegenüber bis jetzt unerledigten oder
unbekannt gebliebenen ..... 155 = 44,5 %

Aus diesen Zahlen erhellt zur Genüge, dass der Umfang der hieselbst begangenen betrügerischen Manipulationen mit „Butter" ein bedauerlich grosser und hinreichend ist, um eine unverändert wachsame Controlle auch fernerhin aufrecht zu erhalten und gegen den Unfug mit wachsender Energie vorzugehen.

Dies ist denn auch für die Zukunft beabsichtigt und unter Ausdehnung der Controlle auch für andere Nahrungs- und Genussmittel bereits in Aussicht genommen, abermals eine Reihe neuer Polizeibeamten auf diesem Gebiete generell auszubilden. Vor Allem soll dabei zunächst die Milch in Berücksichtigung gezogen werden.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

3. Die Unterrichtsthätigkeit u. s. w.

Im verflossenen Berichtsjahre arbeiteten im Laboratorium:

Januar-Ostern	Sommer	Winter bis ult. Dec.	1890 überhaupt
10	9	10	12

Ihrem Berufe nach waren dieselben:

Chemiker (Anfänger und Geübtere)	1
Lehrer	1
Fabrikanten	2
Polizeibeamte	8
	12

Die Gesammtzahl der bisherigen Praktikanten und Zuhörer beträgt jetzt 154. An Honoraren, Gebühren u. s. w. wurden in 1890 vereinnahmt ℳ 263.83, wogegen 9 Theilnehmer auf Grund § 14 der Statuten von der Honorarzahlung befreit waren.

Die zur Ertheilung von Rath und Auskunft bestimmten amtlichen Sprechstunden (11—12 und 4—5 Uhr) wurden sehr stark in Anspruch genommen.

4. Die Ausführung von Untersuchungen aus eigener Initiative.

(Uebersicht unter VIII.)

Auch diese Arbeiten waren fast sämmtlich im Interesse oder auf specielle Veranlassung einzelner hiesiger Verwaltungen auszuführen. Die bemerkenswertheren derselben waren:

Journal.

No. 36 u. s. w. Monatliche Bestimmungen des Gesammtschwefels und der Kohlensäure im hiesigen Leuchtgase.

„ 48 und 478. Reinigungsmassen für die Leuchtgas-Fabrikation.

„ 470. Untersuchungen über die Probe zur Bestimmung der schmalzartigen Beschaffenheit von Fetten.

„ 471 und 475. Untersuchungen verschiedener Mineralien aus dem hiesigen Naturhistorischen Museum.

„ 472. Untersuchungen über die Brennbarkeit von Alkohol auf Wasser.

„ 473. Bestimmung des Nährgeldwerthes von Roggenbrod.

„ 474. Untersuchung über die mögliche Verwerthung der Abwässer der Abdeckerei auf Leim- und Düngerstoffe.

„ 476. Untersuchungen über Ptomaine.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

No. 477. Ueber die *Glaser*'sche Alkohol-Methode bei der Phosphat-Analyse.

„ 479. Untersuchungen betreffend die Dampfdichten-Bestimmung nach *Dumas.*

„ 480. Versuche über elektrolytische Bestimmung des Kupfers bei verschiedener Stromstärke.

„ 481. Ueber Darstellung Arsen-freien Schwefelwasserstoffs, insbesondere über die Reinigungs-Methode nach *Jacobsen.*

„ 482. Ueber die Rückstände im käuflichen Aether.

Von den in vorstehendem Bericht erwähnten Arbeiten sind inzwischen zur Veröffentlichung gelangt:

F. Wibel, Principielle Irrthümer in der Erklärung, Ausführung und Berechnung der Dampfdichten-Bestimmung nach *J. Dumas.* Eine der hiesigen Mathematischen Gesellschaft zur Feier ihres 200jährigen Jubelfestes (15. Februar 1890) vom Verfasser gewidmete Festgabe;

Ad. Engelbrecht, Zur *Glaser*'schen Methode der Eisenoxyd-Thonerde-Bestimmung in Phosphaten. Im Jahresberichte des hiesigen Chemiker-Vereines für 1890 Seite 60 ff.;

sowie endlich im Jahrbuch der hiesigen Wissenschaftlichen Anstalten,

F. Wibel, Zur Geschichte, Etymologie und Technik des Wismuths und der Wismuth-Malerei.

Dr. ***F. Wibel.***

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Jahrbuch der Hamburgischen Wissenschaftlichen Anstalten

Jahr/Year: 1891

Band/Volume: 8

Autor(en)/Author(s): Wibel Ferdinand

Artikel/Article: 5. Chemisches Staats-Laboratorium. LIV-LXXVI