

## 5. Chemisches Staats - Laboratorium.

Bericht des Direktors Professor Dr. M. Dennstedt.

Allgemeine  
Verwaltung.

In der allgemeinen Verwaltung des Instituts sind im Laufe des Jahres 1894 bemerkenswerthe Aenderungen nicht eingetreten.

Bauliches.

Von baulichen Veränderungen ist ebenso wie im Vorjahre und aus denselben Gründen nach Möglichkeit Abstand genommen worden, nur eine Erweiterung der Arbeitsplätze im Assistentenzimmer war nicht zu umgehen.

Neu-  
anschaffungen.

Die Verwendung der dem Institut zur Verfügung stehenden Geldmittel ergibt sich, was die wichtigeren Ausgaben anbetrifft, aus der folgenden Zusammenstellung:

Für Apparate, Geräte u. s. w.

1. zu allgemein-chemischen Arbeiten . . . . .	ℳ	405,40
2. zu physikalisch-chemischen Arbeiten . . . . .	„	288,20
3. für die chemische Analyse im Allgemeinen „	„	149,60
4. für gerichtliche Analyse . . . . .	„	35,80
5. für Gasanalyse . . . . .	„	96,—
6. für die Untersuchung von Zollsachen . . . . .	„	183,50
7. für Vervollständigung der Sammlung . . . . .	„	23,—
8. für Vervollständigung der Bibliothek . . . . .	„	1 141,60
9. Verschiedenes . . . . .	„	8,50
		ℳ 2 331,60

Es ist besonders hervorzuheben, dass die Bibliothek durch widerruffliche Ueberweisung des Journals für Practische Chemie bis zum Jahrgang 1869 aus der Stadtbibliothek und Vervollständigung des Werks bis jetzt aus den laufenden Mitteln des Instituts eine wesentliche Bereicherung erfahren konnte, die um so dankbarer zu begrüßen ist, als die Bibliothek noch manche Lücke aufweist.

Thätigkeit  
im Allgemeinen.

Die Gesamthätigkeit der Anstalt, wie sie durch das Ausgangs-Journal veranschaulicht wird, ergibt sich aus nebenstehender Uebersicht. Eine weitere Abnahme der Nummern wie sie wegen Ueberweisung der hygienischen Untersuchungen an das Hygienische Institut im Vorjahre vorausgesagt wurde, ist nicht eingetreten, da die Gesamtsumme mit 459 gegen 460 im Vorjahre abschliesst.

## U e b e r s i c h t

über die vom Chemischen Staats-Laboratorium  
im Jahre 1894 ausgeführten Untersuchungen, abgestatteten  
Gutachten, Berichte u. s. w.

I.	<b>Allgemeine Verwaltung:</b>		
	Motivirte Eingaben, Berichte u. s. w. ....		148
II.	<b>Untersuchungen und Gutachten für Gerichte:</b>		
a.	Mord, Körperverletzung, Sittenverbrechen, verdächtige Todesursachen (Gifte, Flecken u. s. w.) .....	12	
b.	Brandstiftung, Explosionen u. s. w. ....	13	
c.	Medicinalpuscherei, Nahrungsmittelverfälschung, Betrug, Schriftvergleichung, Sachbeschädigung, u. s. w. ....	12	
			46
III.	<b>Verhandlungen vor den Gerichten</b> .....		12
IV.	<b>damit verbundene Untersuchungen, Ansgrabungen, Sectionen und Correspondenz u. s. w.</b> .....		49
V.	<b>Untersuchungen, Gutachten und Berichte für Medicinal- bureau, Polizei- und andere Behörden:</b>		
a.	Verdächtige Todesursache, fragliche Vergiftung u. s. w.	11	
b.	Nahrungsmittel und Gebrauchsgegenstände .....	83	
c.	Fabriken und gewerbliche Anlagen .....	4	
d.	Allgemeine sanitäre Untersuchungen .....	6	
e.	Diverse andere Untersuchungen und Gutachten .....	28	
f.	Untersuchungen, Gutachten u. s. w. in Zoll-Sachen .....	45	
			177
VI.	<b>Besichtigungen von Fabriken, gewerblichen Anlagen u. s. w.</b> .....		2
VII.	<b>Conferenzen und Commissionen mit anderen Behörden</b> .....		19
VIII.	<b>Untersuchungen aus eigenem Antriebe</b> .....		6
	Zusammen .....		459

gegen 460 Nummern im Jahre 1893.

## 1. Untersuchungen und Gutachten für Gerichte.

(Uebersicht unter II.)

Journal.

- No. 11, 185, 211, 232. Diebstahl. Untersuchung eines eisernen Nagels auf daran haftende Messingspuren. Vergleichende Prüfung einer an einem Geldstück und an einer Brechstange befindlichen weissen Substanz mit einer vorliegenden Schlemmkreide. Vergleichende Untersuchung von Spuren grüner Farbe auf eisernen Gegenständen (Steinmeissel, Geldschrankschloss). Feststellung von Blutflecken und Ziegenhaaren an einem Rocke.
- „ 20, 32, 115, 219, 229, 334. Sittenverbrechen. Untersuchung des Inhaltes verschiedener Flaschen, angeblich Abortivmittel enthaltend und einer Anzahl von Wäschestücken auf Spermatozoën.
- „ 36, 51, 61, 104, 112, 133, 148, 256, 408. Brandstiftung. Untersuchung von Holztheilen, Tuchstücken, einer Fussmatte, von Kleidungsstücken und einem Kleiderschranke auf Tränkung mit Petroleum und fetten Oelen. Vergleich zweier Seifenproben.
- „ 38, 351, 389. Sachbeschädigung. Untersuchung von Backwaaren auf Verunreinigung durch Naphtalin, eines Kleidungsstückes auf Beschädigung durch ätzende Säuren und Prüfung, ob eine mit „Salzsäure“ bezeichnete Flüssigkeit zur Erzeugung gerade dieser Beschädigungen gedient haben kann.
- „ 43, 64, 74, 81, 82, 94, 130, 147, 266, 438, 439, 440. Fragliche und erwiesene Vergiftungen. Untersuchung von Leichen- theilen auf Phosphor und Opium, des Inhaltes einer Flasche auf giftige Stoffe, von Blut auf Kohlenoxydgehalt, einer Erbsensuppe auf Gift, speciell Quecksilber, sowie einer Anzahl Flaschen und Tüten auf ihren Inhalt.
- „ 54 a, 77. Explosion. Untersuchung des Inhaltes einer Flasche auf Sprengstoff, und eines Briefes auf Dynamit.
- „ 55, 166. Schriftvergleichung. Feststellung, ob und wenn, wie viel später die Schlussworte eines Contractes geschrieben sind als der übrige Text und vergleichende Untersuchung einer grossen Zahl von Tintenproben mit diesen Schriftproben.
- „ 210. Kurpfuscherei. Untersuchung einer Reihe von zwanzig Arznei- mitteln auf ihre Zusammensetzung.
- „ 324, 377, 413, 417. Verfälschung von Nahrungs- und Genuss- mitteln. Beurtheilung zweier Weine, eines Elsässer Rothweines und eines Moselweines. Begutachtung von Margarinekäse und einer Probe gemahlener Kaffees.
- „ 347. Betäubungsmittel. Untersuchung des Inhaltes eines Fläschchens.

Journal.

- No. 353. Privatklage. Begutachtung eines „Ingolin“-Anstrichs in einem hiesigen Neubau.  
 „ 451. Betrug. Vergleichende Untersuchung einer grossen Reihe von Briefmarken auf Veränderung der Papierfaser und des Farbstoffes.

## 2. Untersuchungen und Gutachten für andere Behörden und Verwaltungen.

(Uebersicht unter V.)

Die Aufträge ergingen von: Oberschulbehörde, Medicinalbureau, Polizei-Behörde, Baupolizei, Finanz-Deputation, Berathungsbehörde für das Zollwesen, Zollverwaltung, Bau-Deputation, Deputation für das Feuerlöschwesen und Handelskammer.

Journal.

- No. 8, 13. Wasserproben vom Central-Friedhof in Ohlsdorf.  
 „ 9, 14, 22, 58, 100, 132, 201, 236, 263, 293, 342, 373, 418, 441. Untersuchung der in der Abdeckerei gewonnenen Düngerpulver.  
 „ 21, 25, 60, 62, 98, 99, 135, 136, 163, 164, 198, 203, 242, 243, 287, 288, 341, 346, 378, 379, 405, 406, 434, 435. Monatlich ausgeführte Bestimmungen des Gehaltes des hiesigen Leuchtgases an Gesamt-Schwefel und Kohlensäure.  
 „ 63, 244, 402, 404. Sprengstoffe. Untersuchung von Sprengkapseln, Lithotrit und Collodiumwolle mit Bezug auf das Reichsgesetz vom 9. Juni 1884 resp. die Verordnung vom 28. März 1894.  
 „ 76, 318 a. Untersuchung von Cement-Schwefel.  
 „ 92, 137, 180, 200, 259, 312, 363. Feuer, fragliche Brandstiftung und Selbstentzündung. Feuer in einer Fabrik, darauf bezügliche Untersuchung einer Flüssigkeit. Prüfung einer Reihe von Asservaten auf Durchtränkung mit Petroleum. Untersuchung von Benzinproben auf den Grad ihrer Feuergefährlichkeit. Gutachten über Knallquecksilberbereitung, Selbstentzündung von Presskohlen und über Tanklagerung grösserer Mengen Benzin, sowie über die Entstehung der Erhitzung einer Ladung in einem Seeschiffe.  
 „ 116. Gebrauchsgegenstände. Untersuchung eines Theekessels und einer Tapete auf Blei und Arsen.  
 „ 142, 326. Spirituosen. Prüfung zweier Flüssigkeiten auf ihren Gehalt an Alkohol.  
 „ 162, 213, 262, 276, 323, 420. Vergiftungen. Wursttheile. Kropf einer Taube. Inhalt der Magen zweier Hunde. Untersuchung des Inhaltes verschiedener Fläschchen. Prüfung von Schwarzbrot, Weissbrot, Fleischhack, Cakes auf giftige Bestandtheile und einer Erbsensuppe auf Gifte.

## Journal.

- No. 188. Begutachtung eines Trinkwassercorrigens.  
 „ 205, 206. Entlöschung und Tanklagerung von russischem Rohpetroleum.  
 „ 277, 335. Baumaterial. Untersuchung von Mörtelproben vom Hauseinsturz Neustrasse St. Georg.  
 „ 299, 308. Gutachten über Fabrikausdünstungen in der Umgebung der Aussenalster.  
 „ 305. Feststellung des Metalles, aus dem die Lafettenbeschläge einer mittelalterlichen Prunkkanone bestehen.  
 „ 351, 382, 388. Sachbeschädigung. Untersuchung je einer Probe Cognac und Gilka. Prüfung eines Plüschjackets auf Befleckung mit ätzenden Säuren.  
 „ 403. Betrifft Prüfung amerikanischer Aepfelschnitte auf Zinkgehalt.  
 „ 414. Muthmaassliche Ursachen des Rückganges in der Leuchtkraft amerikanischen Petroleums.

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

## Journal.

- No. 52. Tarifrung von Olivenölen.  
 „ 66, 171, 212, 217, 228, 264, 275, 298, 347, 376, 394, 410. Branntwein-Denaturierungsmittel: Holzgeist, Pyridinbasen, Rosmarinöl.  
 „ 57, 71, 72, 73. Tarifrung von Oelgastheer.  
 „ 125, 253, 336, 380, 381, 390, 391, 419. Tarifrung verschiedener als „Theer“ und „Holztheer“ declarirter Waarenproben.  
 „ 129. Gutachten über die Verwendung von Mustertypen bei der Tarifrung von Mühlenfabrikaten.  
 „ 172. Verzollung einer als „Abfallsäuretheer“ bezeichneten Waare.  
 „ 181, 192, 235, 327. Vergütungsfähigkeit von Mühlenfabrikaten und Abschreibefähigkeit eines Weizenmehls.  
 „ 190. Prüfung von Garnproben auf künstliche Färbung.  
 „ 196. Tarifrung einer als „Vaselinfett“ bezeichneten Waare.  
 „ 254, 301. Untersuchung und Begutachtung der „Schweizerischen Laktina“.  
 „ 357, 399, 430. Tarifrung von Abfallfett (destillirtem Wollfett).  
 „ 396. Beurtheilung dreier als „Reisabfall“ declarirter Waarenproben.  
 „ 397. Verzollung von sogenanntem Maisglutenmehl.  
 „ 443. Gutachten über die zollamtliche Behandlung von Essigätherrückstand.  
 „ 444. Tarifrung von Porzellanknöpfen.

## Die amtliche Petroleum-Controlle im Jahre 1894.

Die Ergebnisse der amtlichen Petroleum-Controlle im Jahre 1894 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	„
1891	458	„	„	847	„
1892	509	„	„	966	„
1893	307	„	„	580	„
1894	247	„	„	472	„

### 2. Aus Tanks waren entnommen

1889	111	Proben	=	10,9	%
1890	132	„	=	18,0	„
1891	126	„	=	27,5	„
1892	121	„	=	23,8	„
1893	161	„	=	52,4	„
1894	225	„	=	91,1	„

### 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	„
1891	6	„	=	1,3	„
1892	6	„	=	1,2	„
1893	3	„	=	1,0	„
1894	0	„	=	—	„

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

von $\frac{1}{2}$ ° 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	„
	1891	„	19	„	=	4,1	„

von  $\frac{1}{2}^{\circ}$  C. 1892 bei 29 Proben = 5,7 %  
 1893 „ 26 „ = 8,5 „  
 1894 „ 37 „ = 15,0 „  
 von  $1^{\circ}$  C. und mehr 1885—1894 keinmal.

5. Von den 247 Proben des Jahres 1894 hatten

Reduc. Entflammungspunkt		Specif. Gewicht bei $15^{\circ}$ C.	
unter $21^{\circ}$ C. . . . .	3 = 1,2 %	0,799 . . . . .	246 = 99,6 %
21—21,9 $^{\circ}$ „ . . . . .	56 = 22,7 „	0,800 . . . . .	— = — „
22—22,9 $^{\circ}$ „ . . . . .	92 = 37,3 „	0,801 . . . . .	— = — „
23—23,9 $^{\circ}$ „ . . . . .	55 = 22,1 „	0,802 . . . . .	— = — „
24—24,9 $^{\circ}$ „ . . . . .	14 = 5,7 „	0,803 . . . . .	— = — „
25—29,9 $^{\circ}$ „ . . . . .	5 = 2,0 „	0,804 . . . . .	— = — „
30 $^{\circ}$ C. u. darüber. 22 = 9,0 „		0,805 . . . . .	— = — „
	<u>247 = 100,0 %</u>	0,806 . . . . .	— = — „
		0,807 . . . . .	— = — „
		0,808 u. mehr . . . . .	1 = 0,4 „
		Unbestimmt . . . . .	— = — „
			<u>247 = 100,0 %</u>

6. Mithin wurden mindertestige, d. h. unter  $21^{\circ}$  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 „
1891 = 4 „ = 0,9 „	1892 = 3 „ = 0,6 „
1893 = 0 „ = — „	1894 = 3 „ = 1,2 „

Die gemäss dem Gebühren-Tarif (§ 9) des neuen Petroleum-Regulativs dem Chemischen Staats-Laboratorium zufallenden und ihm von der Hauptstaatscasse gutzuschreibenden Gebühren betragen im Jahre 1894 die Summe von *M* 494.

### 3. Die Unterrichtsthätigkeit.

An Vorträgen wurden gehalten:

im Sommersemester:

Experimental-Chemie (Organischer Theil). 2 Stunden wöchentlich.

im Wintersemester:

- 1) Experimental-Chemie (Anorganischer Theil). 2 Stunden wöchentlich, Prof. Dr. *Dennstedt*.
- 2) Harnanalyse für Mediciner, Pharmaceuten und Chemiker. 1 Stunde wöchentlich, Dr. *Engelbrecht*.

- 3) Einführung in die chemische und bacteriologische Untersuchung des Trink- und Gebrauchswassers und dessen Beurtheilung. 1 Stunde wöchentlich, Dr. *Voigtländer*.
- 4) Analytische Chemie. I. Theil. Qualitative Analyse. 1 Stunde wöchentlich, Dr. *Ahrens*.

Ausserdem fanden die practischen Uebungen im Laboratorium (12—40 Stunden wöchentlich) statt.

Die Zahl der Theilnehmer an den Vorträgen betrug 44.

Im Laboratorium arbeiteten:

Januar-Ostern	Sommer	Winter bis ult. Dec.	1894 überhaupt
9	16	8	20

Ihrem Berufe nach waren dieselben:

Chemiker . . . . .	9
Mediciner . . . . .	3
Lehrer . . . . .	1
Kaufleute . . . . .	4
Polizeibeamte . . . . .	3
	20

Die Gesamtzahl der bisherigen Practikanten und Zuhörer beträgt 197.

An Honorar, Gebühren u. s. w. wurden im Jahre 1894 vereinnahmt  $\mathcal{M}$  1252,70 gegen  $\mathcal{M}$  344,30 im Vorjahre. 1 Practikant war auf Grund des § 14 der Statuten von der Honorarzählung befreit.

#### 4. Die Ausführung von Untersuchungen aus eigenem Antriebe.

(Uebersicht unter VIII.)

Sie bestanden in folgenden Untersuchungen:

- 1) Ueber die Umwandlung der Gelatine bei ihrer Verflüssigung durch Cholera-Vibrionen.
- 2) Ueber die Einwirkung des Allyl-Alcohols auf Pyrrol.
- 3) Ueber das Verhältniss von Schwefliger- und Schwefelsäure in den Verbrennungproducten des Leuchtgases. (Fortsetzung.)
- 4) Ueber das im Leuchtgas enthaltene Styrol, Cumaron und Inden.
- 5) Eine neue Methode zur quantitativen Bestimmung der Stärke.
- 6) Ueber die Zusammensetzung der einzelnen Mahlproducte des Weizens.



# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Jahrbuch der Hamburgischen Wissenschaftlichen Anstalten](#)

Jahr/Year: 1894

Band/Volume: [12](#)

Autor(en)/Author(s): Dennstedt M.

Artikel/Article: [5. Chemisches Staats - Laboratorium. LIV-LXI](#)