

Das städtische Untersuchungsamt.

Von Stadtchemiker Dr. **Hedmann.**

Das chemische Untersuchungsamt der Stadt Elberfeld besitzt zur Zeit noch kein eigenes Heim, sondern ist in dem östlichen Flügel des Oberrealschulgebäudes, Weststraße 7, untergebracht. Das chemische Laboratorium dieser Anstalt, ein großer, luftiger, mit 5 großen Fenstern versehener Raum von 66 Quadratmeter Fläche, dient sowohl den Zwecken der Schule, insbesondere für die praktischen Arbeiten der Schüler der chemischen Fachklasse der Oberrealschule, wie als Hauptarbeitsraum für das Untersuchungsamt. Das Laboratorium ist mit 20 Arbeitsplätzen ausgestattet, hat 2 große, gut wirkende Abzüge für Arbeiten, bei welchen übelriechende oder giftige Gase oder Dämpfe entstehen, und im übrigen die in chemischen Laboratorien übliche Einrichtung. Geheizt wird der Raum durch Luftheizung und außerdem noch, falls diese bei starker Kälte nicht genügt, durch einen großen Houben'schen Gasofen; zur Beleuchtung dient Auer'sches Gasglühlicht. Durch eine Thür, welche oben als Fenster wirkt, steht das Laboratorium mit einer offenen Veranda in Verbindung; hier können Arbeiten vorgenommen werden, welche im eigentlichen Arbeitsraume lästig fallen könnten.

Unmittelbar an das chemische Laboratorium und mit diesem durch eine Thür verbunden, stößt ein mit einem großen Fenster versehenes, 16 Quadratmeter großes Zimmer, welches ausschließlich den Zwecken des Untersuchungsamtes dient und zwar zur Ausführung bakteriologischer und toxiologischer Untersuchungen. Ausgerüstet ist dieser Arbeitsraum mit 2 großen Arbeitstischen und denjenigen Apparaten, die für die genannten Zwecke erforderlich sind. Die Heizung erfolgt durch einen kleinen Siemens'schen Gasofen und die Beleuchtung durch 2 Auer'sche Gasglühlichtbrenner.

Die Wagen für das Untersuchungsamt und für die Schüler der chemischen Fachklasse sind in einem großen, an der anderen Seite des Korridors gelegenen Zimmer untergebracht, wo außerdem die Schränke für die Apparate, Reagentien und Präparate Platz gefunden haben. — Verschiedene unter den Arbeitsräumen liegende Keller werden zur Aufbewahrung feuergefährlicher Stoffe, wie Äther, Petroläther, Alkohol u. s. w., sowie der Ballons mit verschiedenen Säuren und Ammoniak, und ein Keller als Destillierraum zur Herstellung destillierten Wassers u. s. w. benutzt.

Schon lange, bevor die Stadt Elberfeld sich zur Anstellung eines Stadtchemikers entschloß, wurden in dem chemischen Laboratorium der Oberrealschule von dem im November 1893 verstorbenen Direktor dieser Anstalt, Herrn Dr. Artopé, und dem jeweiligen Assistenten im chemischen Laboratorium chemische Untersuchungen für die Stadt, die Gerichte und Private ausgeführt. Gegen eine Pauschalsumme hatte der Direktor die von der Stadt eingereichten Gegenstände zu untersuchen. Eine regelmäßige Kontrolle der Nahrungsmittel fand aber früher nicht statt, Untersuchungen nach dieser Richtung waren mehr gelegentliche; wohl aber wurden die Elberfelder Brunnen einer ständigen Kontrolle unterworfen. — Wie in allen größeren Städten, zeigten sich auch in Elberfeld durch das enge Zusammenwohnen vieler Tausender die Brunnen, namentlich diejenigen der Thalstadt, von Jahr zu Jahr mehr durch organische stickstoffhaltige Abfallstoffe aus dem menschlichen Haushalte, beziehungsweise deren Oxydationsprodukte, die sogenannte Stadtjauche, verunreinigt; ein ungewöhnlich hoher Gehalt an Salpetersäure, die Gegenwart von Ammon- und salpetrigsauren Salzen, ein verhältnismäßig großer Reichtum an Kochsalz war das Charakteristische dieser Brunnenwässer und ließ über die Art der Verunreinigung keinen Zweifel. Was Wunder, daß früher in Elberfeld die Typhusfälle nicht zu den Seltenheiten gehörten! Nicht ohne Interesse war die Beobachtung, daß in Straßen mit besonders stark verjauchten Brunnen auch häufiger Typhusfälle vorkamen.

Unter dem Drucke dieser Verhältnisse entschloß man sich Ende der siebziger Jahre zum Segen der Stadt zur Anlegung einer Wasserleitung, die seitdem Elberfeld mit einem vorzüglichen Trinkwasser versorgt. Alle verdächtigen Brunnen wurden polizeilich geschlossen und damit die Hausbesitzer, sofern sie sich nicht freiwillig

dazu entschlossen, zum Anschluß an die Wasserleitung gezwungen. Heute sind nur noch eine verschwindend geringe Anzahl Brunnen und zwar meist in den höher gelegenen und äußeren Stadtteilen im Gebrauch, deren Wasser übrigens fortlaufend seitens des Untersuchungsamtes auf seine Beschaffenheit als Trinkwasser untersucht wird.

War somit das früher hier übliche System der Untersuchungen besonders nach dieser Hinsicht nicht ohne jegensreichen Einfluß auf die gesundheitlichen Verhältnisse der Stadt, so gewann man im Laufe der Jahre doch die Überzeugung, daß für die Kontrolle der Lebensmittel mehr geschehen müsse als bisher. Elberfeld, als erste Fabrikstadt Deutschlands, mit einer zwar herrlichen, aber im großen und ganzen nicht sehr fruchtbaren nächsten Umgebung, hat nur wenig landwirtschaftliche Betriebe aufzuweisen und ist daher bezüglich der wichtigsten Nahrungsmittel wesentlich auf die Zufuhr von auswärts angewiesen. Auf Anregung der Stadtverwaltung beschloß im Frühjahr 1889 die Stadtverordneten-Versammlung, dem seit April 1886 als Assistent im chemischen Laboratorium angestellten Berichterstatte als Vergütung ebenfalls eine Pauschalsumme mit der Verpflichtung zu bewilligen, daß derselbe, neben seiner bisherigen Thätigkeit als Lehrer der chemischen Fachklasse, in Gemeinschaft mit dem Direktor Dr. Artopé die regelmäßige Kontrolle der in Elberfeld in den Handel gebrachten Nahrungs- und Genußmittel, insonderheit der Molkereiprodukte (Milch, Butter, Käse) auszuführen hat. Sehr bald war man in der Lage, sich von der Notwendigkeit dieser Einrichtung zu überzeugen. Milch-, Butter-, Schmalz-, Wurst- u. c. Verfälschungen wurden in großer Zahl festgestellt. Diese Erfahrungen waren mit der Grund, der ganzen Nahrungsmittelkontrolle eine festere und sichere Grundlage zu geben. Nachdem dem Berichterstatte im Jahre 1892 die sämtlichen polizeilichen Untersuchungen widerruflich allein übertragen worden waren, wurde derselbe im Jahre 1893 nach einem Beschlusse der Stadtverordneten-Versammlung als Stadtchemiker auf Lebenszeit mit einem festen Gehalte und Pensionsberechtigung angestellt. Damit war auch das städtische Untersuchungslaboratorium, wenn dasselbe in Wirklichkeit auch schon länger bestand, formell geschaffen. Um die alten Räume, die Apparate u. s. w. für das Untersuchungsamt nach wie vor benutzen zu können, blieb der Stadtchemiker in Nebenfunktion in seinem

Verhältnisse zur Oberrealschule, das heißt die Schüler der chemischen Fachklasse arbeiteten gleich früher unter seiner Leitung in dem chemischen Laboratorium. — Eine wichtige und unumgängliche Ergänzung erfuhr das Untersuchungsamt im Frühjahr 1894 durch Einrichtung des bakteriologischen Instituts, wofür die Stadtverordneten-Versammlung 1200 Mark bewilligte.

Das Untersuchungsamt ist Eigentum der Stadt und wird von derselben unterhalten; es dient lediglich amtlichen Zwecken, während Privatuntersuchungen bis jetzt nicht angenommen werden.

Bezüglich der Anzahl der für die Stadt in den letzten Jahren ausgeführten Untersuchungen mag kurz angeführt werden, daß im Jahre 1892 — 780, 1893 — 949, 1894 — 978 und 1895 — 982 Gegenstände chemisch bezw. mikroskopisch untersucht wurden. Weitaus die Mehrzahl der eingereichten Proben gab in jedem Falle zur Ausführung mehrerer quantitativen Bestimmungen Veranlassung, sodaß die Gesamtzahl der in jedem Jahre ausgeführten einzelnen quantitativen Bestimmungen eine recht beträchtliche ist. Von den eingereichten Proben mußten durchschnittlich 20 Prozent als verfälscht bezw. minderwertig oder verdorben beanstandet werden.

Die Ausführung der Kontrolle anlangend, sei erwähnt, daß die Polizei von Zeit zu Zeit unerwartet in den Verkaufsstellen Proben entnimmt und dieselben, gehörig bezeichnet und versiegelt, möglichst umgehend dem Untersuchungsamte einschickt. Ganz besondere Aufmerksamkeit wird, der Wichtigkeit der Sache entsprechend, den Molkereiprodukten (Milch, Butter) geschenkt. — Die Milchverhältnisse hier lagen vor Jahren sehr im argen. Wie schon gesagt, ist Elberfeld nach dieser Richtung weitaus der Hauptsache nach auf die Zufuhr von auswärts angewiesen. Aus stundenweiter Umgegend durch die Bahn oder Wagen kommt die Milch in die Stadt; ein lebhafter Zwischenhandel bewirkt, daß der Konsument die Milch meist erst aus zweiter oder dritter Hand bezieht. Je mehr aber die Milch durch die Hände von Zwischenhändlern geht, desto mehr ist sie der Verfälschung ausgesetzt und nicht zum wenigsten auch aus dem Grunde, weil der Fälscher sich der Schwierigkeit, unter diesen Umständen den wahren Schuldigen herauszufinden, sehr wohl bewußt ist.

Früher ging man hier gegen die Milchfälscher auf Grund des Nahrungsmittelgesetzes vor. Selbstverständlich war hierbei zum

Nachweise der Verfälschung die Entnahme von Stallproben erforderlich. Bei den großen Entfernungen und dem Umstande, daß an einem Tage oft mehrere Stallproben an ganz entgegengesetzt gelegenen Stellen entnommen werden mußten, war die ganze Milchkontrolle mit großen Zeit- und Geldopfern verbunden, ohne daß aus den oben gesagten Gründen der Erfolg ein entsprechender gewesen wäre. Um diesen Schwierigkeiten zu begegnen und die Milchkontrolle zu einer zweckentsprechenderen zu machen, wurde am 7. Juni 1893 unter Mitwirkung und Bewertung der Erfahrungen des Untersuchungsamtes eine Polizei-Verordnung betreffend den Verkehr mit frischer Kuhmilch erlassen, welche bezüglich der in Elberfeld in den Verkehr gebrachten Milch bestimmte Normen festsetzte. Darnach darf in Elberfeld nur Vollmilch und Magermilch verkauft werden. Vollmilch muß bei 15° C. ein spezifisches Gewicht von mindestens 1,028 und einen Fettgehalt von mindestens 2,7 %, Magermilch ein spezifisches Gewicht von mindestens 1,032 und einen Fettgehalt von mindestens 0,15 % haben. Verkäufer von Milch, welche diesen Anforderungen nicht entspricht, werden ohne Rücksicht darauf, ob die Minderwertigkeit der Milch auf Verfälschung oder schlechte Fütterung der Kühe zurückzuführen ist, in Strafe bis zur Höhe von 30 Mark genommen. Die Milchkontrolle auf der Straße oder in Verkaufsläden liegt in den Händen der Polizei-Kommissare, die mit Milchprüfungsapparaten zur Bestimmung des spezifischen Gewichtes ausgerüstet und durch den Stadtchemiker über die vorläufige Prüfung der Milch entsprechend instruiert sind. Jede verdächtige Probe wird behufs genauer chemischer Prüfung in das Untersuchungsamt gebracht und nur auf Grund dieser finden Bestrafungen statt. Diese Art der Milchkontrolle hat sich bisher sehr gut bewährt; die Kontrolle konnte in einem viel ausgiebigeren Maße gehandhabt werden, was wiederum zur Folge hatte, daß die Milchverhältnisse gegen früher unverkennbar bessere geworden sind.

Auch bei anderen Lebensmitteln ist durch die Thätigkeit des Untersuchungsamtes eine gewisse Gesundung eingetreten. Beispielsweise waren im Jahre 1893 von 65 eingereichten Proben Butter nicht weniger als 23 Proben oder 35,4 % mit Margarine und zwar bis 70 % verfälscht; im Jahre 1894 enthielten von 187 Proben 26 Proben Margarine, d. h. der Prozentsatz der verfälschten Proben ging von 35,4 % auf 12,8 % zurück, und im Jahre 1895

war von 100 untersuchten Butterproben keine einzige verfälscht. Diese Besserung in dem Butterhandel ist wohl lediglich dem energisch aufgenommenen Kampfe gegen die Butterfälscher und deren teilweise ganz exemplarischer gerichtlichen Bestrafung zu verdanken. Neben Butter unterlag das hier in den Handel gebrachte Schweineschmalz ebenfalls stark der Verfälschung. Im Jahre 1894 waren von 30 Schmalzproben 12 Proben oder 40 % mit Baumwollsamöln, Talg zc. verfälscht; im Jahre 1895 konnten von 66 Schweineschmalzproben nur noch 8 Proben oder 12,1 % als verfälscht festgestellt werden. Ähnlich günstige Ergebnisse ließen sich noch bei verschiedenen anderen wichtigen Nahrungsmitteln anführen. Aus dem Gesagten aber erhellt zur Genüge, einmal daß die ständige Kontrolle der Nahrungs- und Genußmittel in Elberfeld mit seinen mehr als 140000 Einwohnern als eine Notwendigkeit sich erwiesen, dann aber auch, daß die Thätigkeit des städtischen Untersuchungsamtes nicht ohne segensreiche Folge war.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Jahresberichte des Naturwissenschaftlichen Vereins in Elbersfeld](#)

Jahr/Year: 1896

Band/Volume: [8](#)

Autor(en)/Author(s): Heckmann

Artikel/Article: [Das städtische Untersuchungsamt 131-136](#)