

Chemiker als Detektive

Autor(en): **[s.n.]**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Die Berner Woche**

Band (Jahr): **38 (1948)**

Heft 21

PDF erstellt am: **26.06.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-641300>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

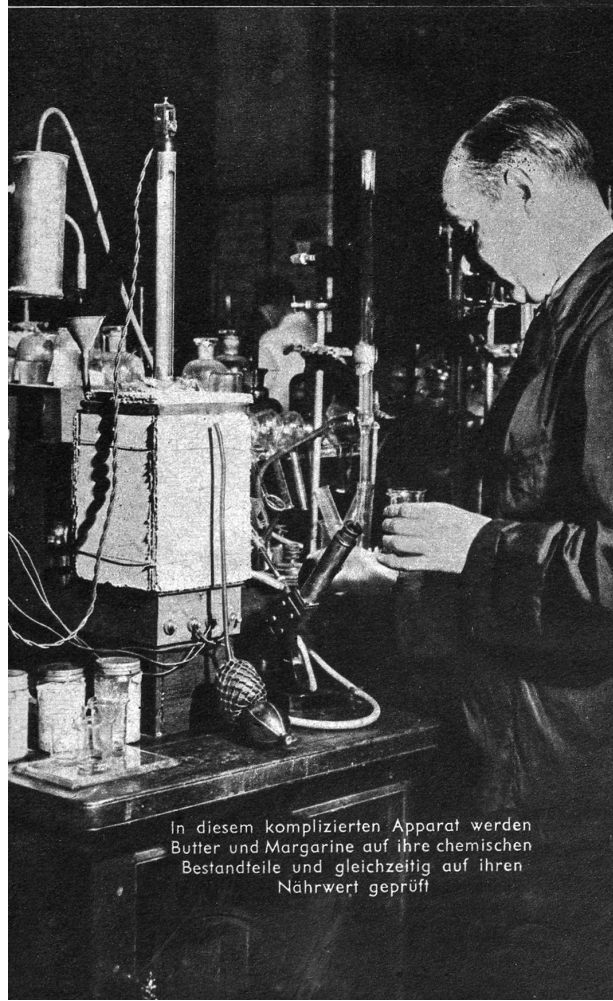
Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.



CHEMIKER ALS DETEKTIVE

Teilansicht des Hauptlaboratoriums des «Government Chemist's Departments»

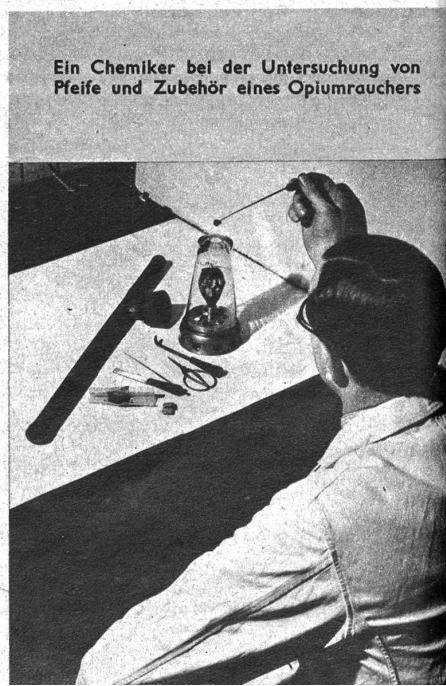


In diesem komplizierten Apparat werden Butter und Margarine auf ihre chemischen Bestandteile und gleichzeitig auf ihren Nährwert geprüft

rp. In Kriminalfällen können wesentliche Beweise von einem alten, braunen Flecken auf einem Stück Stoff abhängen. Bei diesem Flecken könnte es sich um Blut handeln. Wenn dies tatsächlich der Fall sein sollte, handelt es sich hier um menschliches oder tierisches Blut? Wenn menschliches Blut, welcher Blutgruppe kann es angehören? Um eine einwandfreie Abklärung in solchen Zweifelsfällen herbeizuführen, werden Spezimen von der britischen Polizei einem Laboratorium zur Analysierung übergeben, wo speziell ausgebildete Chemie-Detektive mit der Aufgabe betraut sind, herauszufinden, ob es sich um einen Unglücksfall oder um ein Verbrechen handelt. Dokumente, die auf eine Fälschung schliessen lassen, werden von diesen Spezialisten unter Zuhilfenahme aller technischen Errungenschaften der Photographie, des Mikroskops und den verschiedenartigsten Beleuchtungs-Methoden einer gründlichen Untersuchung unterzogen.

Treten in einem Distrikt Fälle ein und derselben Vergiftung auf, so wird in erster Linie das Trink-

wasser untersucht. Eine Probe dieses Wassers wird dem Laboratorium zugestellt. Aufgabe des Departments-Laboratoriums ist es nun, den Krankheitserreger festzustellen und zu identifizieren, um die Bekämpfung an der Quelle einleiten zu können.



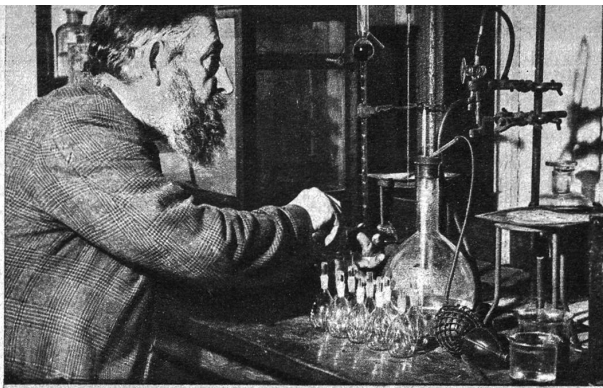
Ein Chemiker bei der Untersuchung von Pfeife und Zubehör eines Opiumrauchers

„The British Government's Chemical Laboratories“, mit Sitz in London, dessen Tätigkeitsgebiet so vielseitig und für die Hygiene eines ganzen Landes äusserst wichtig ist, wurde im Jahre 1842 von der britischen Regierung aus folgenden Gründen ins Leben gerufen:

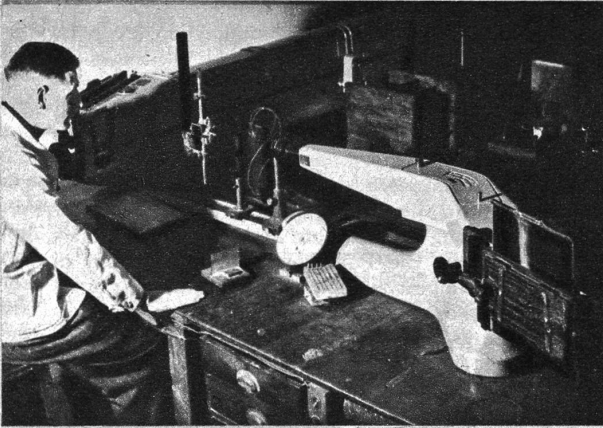
Die britischen Tabakimporteure müssen für Rohtabak, den sie aus Uebersee beziehen, eine Zollgebühr entrichten. Diese Gebühr wird beim Export des zu Pfeifentabak, Zigarren und Zigaretten verarbeiteten Genussmittels gewichtsmässig wieder zurückvergütet. Im Jahre 1842 entdeckte nun das Amt, dass diese Vergünstigung missbraucht wurde. Die Grossisten vermengten den importierten Tabak mit Kalk, Seegras, pulverisiertem Holz usw. und erhielten auf diese Weise für die grössere Ausfuhr-Gewichtsmenge natürlich mehr Zoll zurückvergütet, als effektiv bei der Einfuhr hinterlegt wurde. Um diese Manipulationen zu verunmöglichen, richtete die Regierung eine Tabak-Kontrollstelle ein, die dem Finanzdepartement angegliedert wurde. Zur damaligen Zeit stunden dieser Stelle nur wenige, tüchtige Chemiker zur Verfügung; heute bestehen in allen wichtigen Einfuhrhäfen Zweigstellen, wo die nach Grossbritannien eingeführten Waren einer ersten und strengen Kontrolle unterzogen werden.

Die Tabaksektion ist nur noch ein kleiner Teil der ganzen Institution, die seit 1842 eine bedeutende Vergrösserung und Spezialisierung auf allen Gebieten erfahren hat. Sie befindet sich in einem eigenen Gebäude, verfügt über modern eingerichtete Laboratorien und über ein fachmännisch geschultes Personal. Führend in wissenschaftlichen Forschungen, hat dieses Departement einen Beratungsdienst für alle Gebiete der Wissenschaft eingerichtet.

Die Post hat oft mit verdächtigen Brief- und Paketsendungen zu tun. Hier untersucht ein Fachmann mit dem Mikroskop eine Adresse



Ein Wissenschaftler, der mit der heikeln Aufgabe beauftragt ist, Untersuchungsgefässe zu eichen



Mit Hilfe von Photographie und Farbenzerlegung kann die Zusammensetzung von Legierungen bestimmt werden. Die hierzu benötigte photographische Platte befindet sich am Untersuchungsgerät, seitlich rechts im Bilde



Oben: Mit derartigen Instrumenten werden Luftströmungen und Staubgehalt in Fabriken und Bergwerken analysiert. Unten: Sollte das zur Prüfung gelangende Objekt auch nur die geringste Menge von Arsenik enthalten, das abgebildete Gerät wird es dem Chemiker verraten

Durchschnittlich analysiert das Departement jährlich rund eine halbe Million Proben der verschiedensten Nahrungsmittel. Brot, Konfekt, Mehl, Butter, Margarine, Würste usw., aus allen Teilen des Landes, werden vom Ernährungsministerium den Laboratorien zugestellt, wo sie nach gesetzlichen Richtlinien auf Reinheit, Qualität und Nährwert geprüft werden. Medikamente und andere Substanzen, die im Verdachte stehen, gefährliche Drogen zu enthalten, werden vom „Dangerous Drugs Act“ zur Analyse übergeben. Durch diese Ueberwachungsmethode wurde es möglich, dass Herstellung und Verkauf von gefährlichen und gesundheitsschädigender Drogen auf ein Mindestmass unterbunden und der sogenannte „dop“-Handel ausgemerzt werden konnte. Versuche, unkontrollierbare Giftstoffe nach Grossbritannien einzuschmuggeln, sind heute äusserst riskant geworden.

Hier werden ebenfalls Legierungsmetalle auf Gehalt und Härte geprüft. Alle Gebiete der Chemie werden in den Laboratorien behandelt, und es existiert wohl kein Gegenstand, der nicht in diesen Räumen untersucht worden wäre.

Auf Ansuchen werden diesem Departement oft spezielle Forschungen übertragen. So ist es beispielsweise gelungen, aus Salzlückständen vom Radium der Lichtfarbe alter Indikatoren, einen begrenzten Vorrat an Radium dem Lande zu sichern.

Die Verhinderung von Rostbildung an Metallen wird an den der Nässe und Feuchtigkeit stark ausgesetzten Werkstoffen, wie z.B. unterirdischen Kabeln, blechernen Kanistern der Armeebestände usw., eingehend studiert, um nach Möglichkeit Abhilfe zu schaffen.

Während des Krieges befasste sich dieses Departement mit dem Studium und der praktischen Auswertung von Behelfs- und Sparmassnahmen. Die Speisereste wurden gesammelt, sterilisiert und fanden als Schweinsfutter Verwendung. Das auf diese Weise präparierte Futter stand unter ständiger Kontrolle des zuständigen Laboratoriums und wurde von Zeit zu Zeit auf seinen Mindestgehalt an Nährstoffen überprüft.

Die Analysierung von Gasen und Giftstoffen gehören ebenso zum Aufgabenkreise des Departementes, wie die Expertisen für Entlüftungs- und Kühlanlagen und die fachmännische Beratung für Erhaltung und Restaurierung von historischen Gebäuden und Statuen.

(Ähnliche Institutionen bestehen auch in der Schweiz, die in ihren Einrichtungen und ihren Leistungen den britischen nicht nachstehen).

