

# Gerichtlich-medizinisches Institut

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

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Die Berner Woche**

Band (Jahr): **32 (1942)**

Heft 50

PDF erstellt am: **19.09.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-649523>

## **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.



Das gerichtlich-medizinische Institut in Bern wurde durch Prof. Dr. med. Dettling im Jahre 1926 gegründet und 1931 im Neubau Bühlstrasse 20 errichtet.

Die gerichtliche Medizin wendet die Kenntnisse der medizinischen Wissenschaft und ihre Methoden und Apparate für die spezielle Fragestellung des Rechtes an, unter strenger Berücksichtigung und Sicherheit der Methoden selber. Die Medizin ist durch das staatliche Diplom dem Staate für diese Arbeit verpflichtet; ihrer Stellung entsprechend, hat sie der Behörde, dem Juristen nur den „fehlenden Sachverstand“ zu ersetzen — der Rechtskörper hat die Fragestellung und das Recht des „freien Ermessens“.

Wohl stützt sich die gerichtliche Medizin auf alle Disziplinen der Medizin und sorgt für die Beziehung der Naturwissenschaften für die Lösung von Rechtsfragen, sie hat aber auch ihre eigenen Methoden und ihre Sondergebiete; ihr bleibt neben der fachmännischen Feststellung von körperlichen oder seelischen Schädigungen die wissenschaftliche Deutung eines rechtlich wichtigen, schädigenden, durch menschliche Hand bedingten Vorganges nach der Fragestellung der Gesetze; sie hat Hilfsmittel für die Identifizierung der Gewalt und ihres Führers, sie beschäftigt sich mit der Kontrolle der Zeugnisse und Geständnisse. Der forensischen Medizin wird oft die Wertung der Vorstellungswelt des Angeschuldigten über den Ablauf der Tat überlassen.

Zu den Sondergebieten der gerichtlichen Medizin gehören die Spurenuntersuchungen (besonders auch nach ihrer Kraftwirkung); die Identifikation, die Zeitbestimmungen verschiedenster Art von körperlichen und geistigen Zuständen, die Rekonstruktion von Vorgängen unter Kontrolle der Zeugenaussagen und Geständnisse, die Unfalltodesfälle, der ausserordentliche Todesfall, die kriminellen und gewerblichen Vergiftungen, die Katastrophen, die Simulation, die medizinische Untersuchung der Sexualverbrechen usw. Neuere Aufgaben bestehen in der Blutgruppenbestimmung für Vaterschaftsfragen, dem exakten (chemisch-interferometrischen) Nachweis der Trunkenheit und dem Studium des Gifftproblems, welches von jeher mit der gerichtlichen Medizin verbunden war und heute mit der grossen Zunahme der Gifte von neuem an Bedeutung gewinnen musste.

Unter diesen Gesichtspunkten wurde das gerichtlich-medizinische Institut Bern erbaut: 1. als Unterrichtsinstitut; 2. als Forschungsinstitut für die Gefahrenkunde im allgemeinen und die Bekämpfung äusserer Gefahren (speziell Verkehrsunfall, gewerbliche Vergiftungen); 3. als gerichtsärztliche Institution für Stadt und Kanton, ausgerüstet mit den nötigen Laboratorien und Apparaten; 4. als eine kantonale Zentrale für alle gerichtlich-medizinischen Fragen für die Ärzte, Juristen und Behörden.

Räumlich wurden die Abteilungen für die Aufbewahrung und Untersuchung von Toten von denjenigen für die Untersuchung Lebender und für die wissenschaftlichen Untersuchungen (Laboratorien) so getrennt, dass der Zutritt für die Klienten übersichtlich und reibungslos ist und doch alles dem Unterrichte zur Verfügung steht. Die wissenschaftliche Abteilung umfasst chemische und physikalische Laboratorien mit gesonderten Räumen für den chemischen Nachweis der Trunkenheit und die Verwendung von ultravioletten Strahlen für die Voruntersuchung von Spuren.

Bedingt durch die grosse Zahl der Automobilunfälle, wurde der

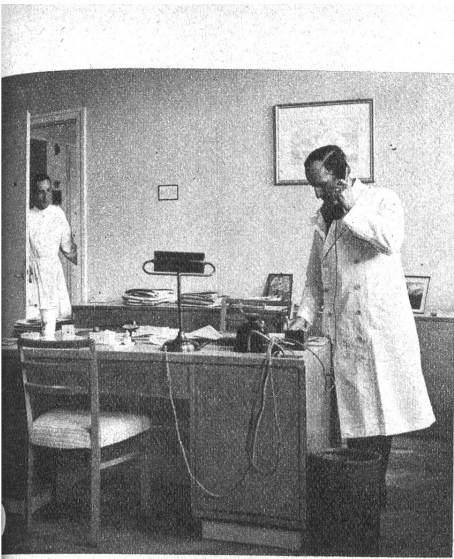
Untersuchung dieser rechtlich komplizierten Tatbestände baulich eine besondere Aufmerksamkeit geschenkt durch die Schaffung einer Garage für die Aufbewahrung von Automobilen als corpora delicti zur gleichmässigen technisch-medizinischen Spurenuntersuchung.

Mit finanzieller Unterstützung der Stadt Bern wurden die Räume für die Aufbewahrung der Leichen und corpora delicti usw. besonders aufgebaut, um eine hygienisch einwandfreie und auch ästhetisch befriedigende Anlage erhalten zu können. (Photo: Emblem des Todes.) Die gerichtlichen Todesfälle können direkt in das Souterrain des Institutes eingefahren werden; durch einen Lift werden sie zur sorgfältigen Konservierung in Kühlzellen im obersten Stockwerk verbracht, wo auch der Sektionsraum liegt. Nach Freigabe der Körper werden dieselben den Angehörigen in gesonderten, kühlbaren, verglasten Boxen wieder übergeben, wo sie bis zur Bestattung in denkbar bestem Zustande bleiben können. An diese gut zugängliche Abteilung ist die eigentliche Morgue in einem besonderen Kühlraum angegliedert, wo unbekannte Leichen in einer Glasboxe beliebig lange ausgestellt werden können; hier können auch Opfer von Schwerverbrechen unter Umständen längere Zeit zurückbehalten werden. Das ganze Leichenschauhaus, mit den Räumen für Identifikation, Sektion und Hörsaal, ist mit künstlicher Ventilation und Oberlicht versehen.

Das neue gerichtlich-medizinische Institut mag ein Wahrzeichen dafür sein, dass die Medizin gewillt ist, am Rechtsleben des Staates, mit Hilfe ihrer speziellen Methodik und Apparatur und ihrer Erfahrung teilzunehmen, in enger Verbindung mit Jus und Technik. Das Institut könnte auch als Haus der Gefahrenkunde bezeichnet werden. Die Feststellung der äusseren Schädigungen von menschlicher Gesundheit und Leben hat im letzten Jahrhundert durch die gewaltige Zunahme von durch Menschenhand geschaffenen Energien, wie Motoren, Elektrizität, chemische Stoffe usw., eine zunehmende Bedeutung bekommen. Die Schädigungen durch äussere Gewalten haben nicht nur für das Strafrecht Bedeutung, sondern sind oft von entscheidender wirtschaftlicher Bedeutung für die Hinterlassenen (Versicherungswesen, Haftpflicht, Gefahrenschutz).

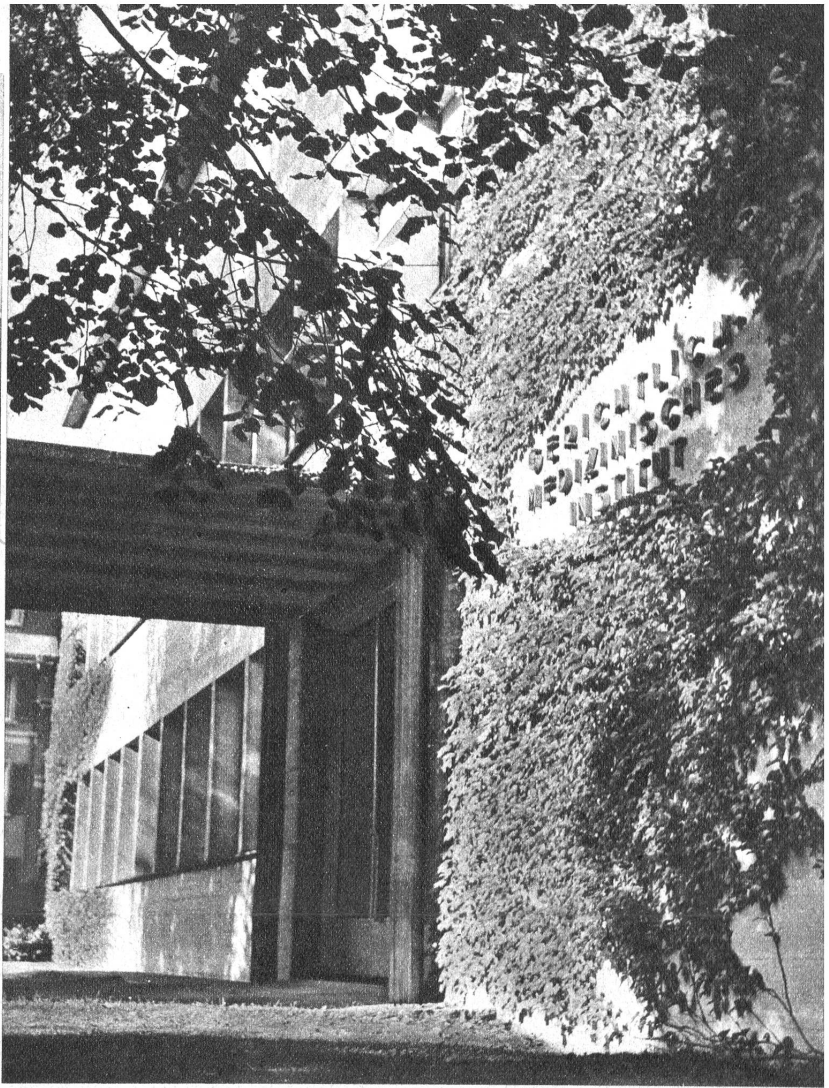
Gerade ein Fall, der in der letzten Zeit die Öffentlichkeit beschäftigte, zeigt die Bedeutung der weitgehenden Konsequenzen, welche medizinische Feststellungen von äusseren Verletzungen haben. Ohne den exakten Spurennachweis der elektrischen Tötung eines Chauffeurs vor der schwindelhaften Benzinerzeugungs-Anlage V. in Zollikofen wären nicht nur die Ansprüche der Familie vernichtet gewesen, sondern die Aufklärung des Falles überhaupt, der für die Öffentlichkeit ein bestimmtes Allgemeininteresse hatte. Im vorliegenden Fall war z. B. schon durch zwei Aerzte, welche zum Auffinden des leblosen Chauffeurs beigezogen worden waren, eine innere Todesursache angenommen worden, in Form eines sogenannten Herzschlages, eine Bezeichnung, welche von den Gerichtsärzten zurückgewiesen wird, weil sie geeignet ist, unklare Todesfälle durch eine Vermutung zu überdecken. Wenn im vorliegenden Fall der Tod irrtümlicherweise auf ein Herzleiden zurückgeführt worden wäre, hätte es keine Unfallmeldung gegeben und der Fall wäre wahrscheinlich als unauffällig den Behörden gar nicht zur Kenntnis gekommen.

Dettling.



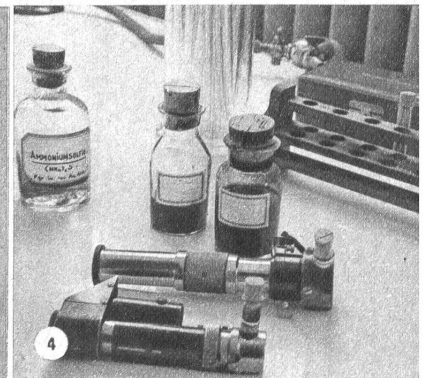
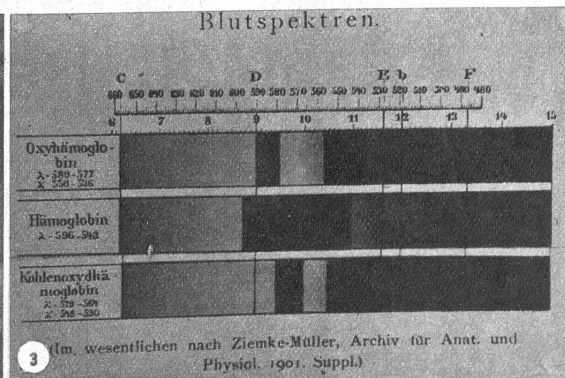
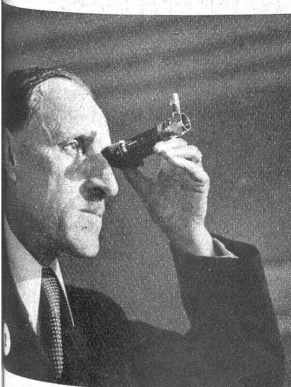
1 Institutsalarm. Die Kriminalpolizei kündigt telefonisch an, dass ein Sachverständiger für die Aufnahme eines Tatbestandes gewünscht wird. Das Polizeiauto wird innert wenigen Minuten vor dem Institut erscheinen. Inzwischen müssen die nötigen Vorbereitungen je nach Fall getroffen werden (Mitnahme von Instrumenten, Apparaten usw.). Ein einfaches Signalsystem, akustisch und optisch, ruff die Assistenten und Gehilfen auf die Direktion, unter Umständen schon während dem orientierenden Telephon der Kriminalpolizei.

2 Prof. Dr. med. J. Dettling, Direktor des gerichtlich-medizinischen Institutes der Universität Bern, am Handspektroskop.

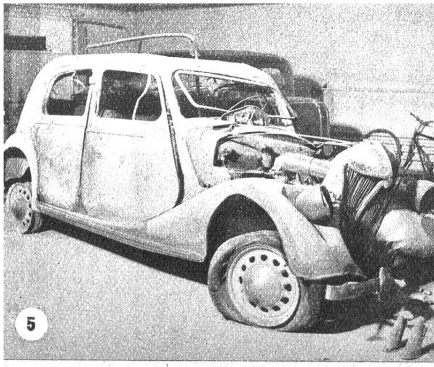


3 und 4 Handspektroskopie, welche gestattet, die praktisch ausserordentlich wichtige Kohlenoxyd-Vergiftung innert sehr kurzer Zeit aus einem einzigen Tropfen Blut mit grösster Sicherheit festzustellen. Eine hochgradig verdünnte Blutlösung zeigt im Spektrum (Spektralfarbenband des Lichtes) zwei Lücken, welche als dunkle Streifen imponieren. Diese Spektralstreifen sind beim sauerstoffhaltigen Blut ähnlich gelagert wie diejenigen bei kohlenoxyd-vergiftetem Blut, nur um wenig nach rechts verschoben, eine Verschiebung, welche nur mit sehr exakten Instrumenten festgestellt werden kann. Die Kohlenoxyd-Vergiftung besteht in der Hauptsache darin, dass der Blutfarbstoff zum Kohlenoxyd ein 300 mal stärkeres Bindungsverlangen hat, als zum lebenerhaltenden Sauerstoff. Durch die Verbindung mit dem Kohlenoxyd wird aus dem Blute Sauerstoff vertrieben und es kommt deshalb bei zunehmender Konzentration zu Erstickung. Wenn

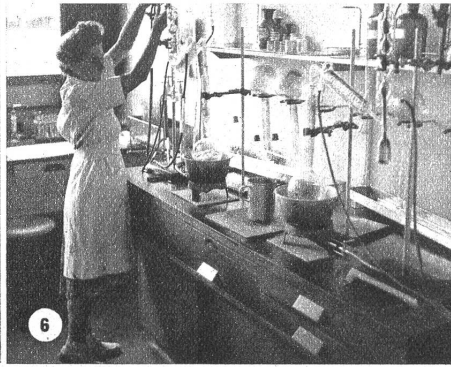
man nun chemisch versucht, dem Blute Sauerstoff zu entziehen (durch ein sogenanntes Reduktionsmittel, wie Schwefelammonium), so gelingt dies wohl beim Sauerstoff Blut, worauf die beiden Streifen verschwinden und verschaffen, wie das mittlere Blutspektrum der Abbildung 4 zeigt, indessen beim kohlenoxydhaltigen Blut die Streifen bleiben. Mit diesem Verfahren kann der Beweis der Kohlenoxyd-Vergiftung exakt erbracht werden. Die verdächtige Blutlösung wird mit einer Normalblutlösung verglichen und 10 Minuten lang beobachtet. Die Kohlenoxyd-Vergiftung ist die praktisch wichtigste Vergiftung im privaten Leben, Industrie und Technik und Krieg, so dass dieser sichern, einfachen Nachweismethode die grösste Bedeutung zukommt, im Versicherungswesen aber auch für die Bekämpfung der Kohlenoxyd-Vergiftungsfälle.



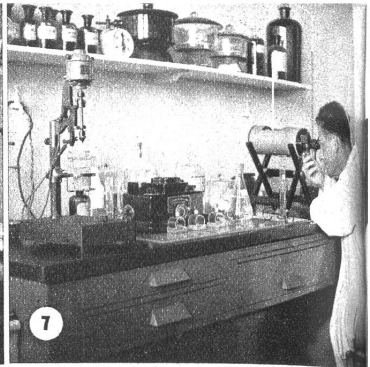
4



5



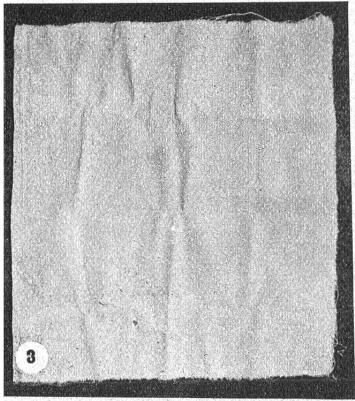
6



7

In der Automobil-Garage steht ein vollständig ausgebranntes Automobil als Warnung vor Alkoholmissbrauch beim Führen von Motorfahrzeugen. Geführt von einem Berauschten, konnte das Auto eine Kurve nicht nehmen, kollidierte, türzte und verbrannte durch Entzündung des aus dem Tank auslaufenden Benzins, wobei drei junge Leute den Tod fanden. (Photos H. Tschirren)

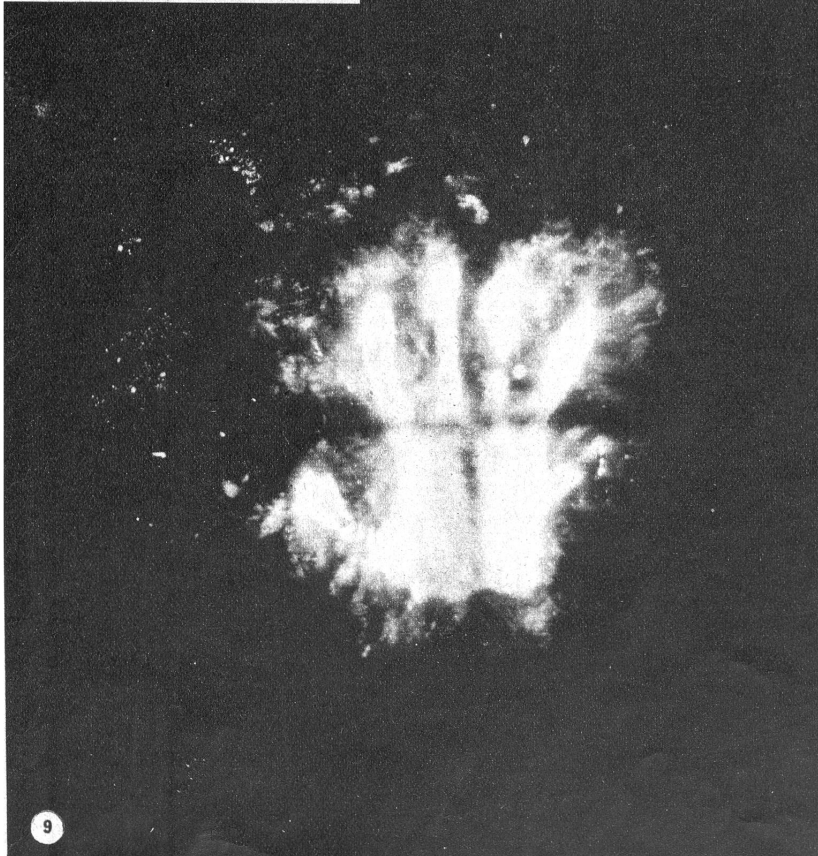
7 Der medizinische Assistent am Interferometer, ein Flüssigkeitsinterferometer das zu Konzentrationsmessungen der verschiedensten Lösungen, wie z. B. derjenigen von Alkohol in wässriger Lösung usw. dient. Das Instrument ist von außerordentlicher Empfindlichkeit und verlangt höchste Sauberkeit bei der Arbeit, sonst Fehlbestimmungen vorkommen könnten.



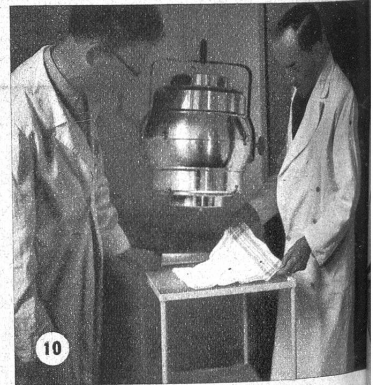
8

6 Alkoholbestimmung nach Nicloux. Vorrichtung für Destillation von Alkohol aus Blut im luftverminderten Raum. Die Laborantin setzt eben die Wasserstrahlpumpe für die Herstellung eines verminderten Luftdruckes in Funktion. Aufgestellt sind zwei Destillationseinrichtungen (auf dem Wasserbad).

8 und 9 Eine der neuesten Errungenschaften der gerichtlichen Medizin ist die Entdeckung der chemischen Luminiszenz des Blutes. Wenn Luminol (eine Phosphorsäure) auf Blutfarbstoff aufgespritzt wird, fängt die Stelle an, intensiv zu leuchten, so dass sogar photographiert werden kann. Auf Bild 8 ist ein Tuch, welches eben noch sichtbare unbestimmte Verfärbung zeigt (auf der Photographie nicht wahrnehmbar). Nach der Bespritzung mit Luminol fängt die Spur an zu leuchten und zeigt den Abdruck einer menschlichen Hand. (Der Täter hatte, nachdem die blutige Hand mit Wasser gewaschen hatte, beim Herausklettern aus dem Fenster die feuchte Hand auf ein auf dem Fenstersims liegendes Tuch aufgelegt und so den Abdruck seiner Hand zurückgelassen.)



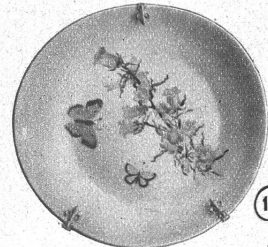
9



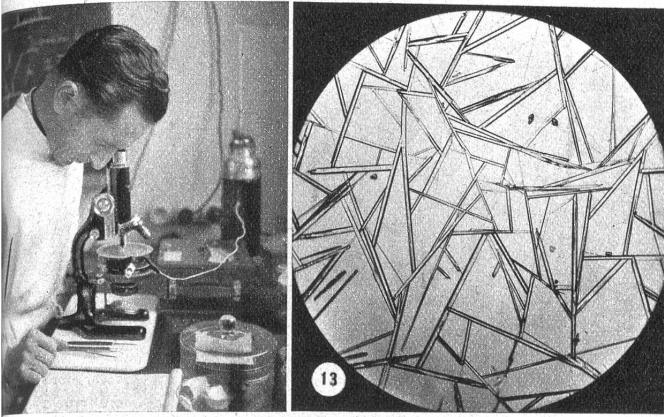
10

10 Die Dunkelkammer ist eingerichtet für Voruntersuchungen von Spuren mit ultraviolettem Licht, für die Mikrophotographie, Augenuntersuchungen usw. Auf dem Bild sieht man die Ableuchtung eines Objektes mit der ultravioletten Quarzlampe (transportables, sehr bewegliches Modell). Bei der Bestrahlung mit ultraviolettem Licht (für das menschliche Auge nicht sichtbar) fangen bestimmte Objekte an in verschiedenen Farben zu leuchten, wodurch es gelingt gewisse, von Auge nicht sichtbare Spuren zu entdecken und zu lokalisieren, sowie gewisse Unterscheidungsmethoden festzuhalten. Es handelt sich also um eine Vorprobe, wozu die spezifischen Untersuchungsmethoden folgen.

11 Emblem des Todes in der Leichenhalle des gerichtlichen medizinischen Instituts.



11



Der chemische Assistent am Mikroschmelzpunktapparat nach Koffler. Dieser Apparat wird bei den toxikologischen Arbeiten häufig gebraucht. Er dient in erster Linie zur Bestimmung von Schmelzpunkten, sowie zur Reinigung der erhaltenen Produkte, wie sie beim toxikologischen Arbeiten anfallen.

Mikrophotographie eines Sublimates: Aus Urin isoliertes Schlafmittel „Sedormid“; Nadeln und Nadeln mit abgeschrägten Endflächen. Schmelzpunkt 194 Grad Celsius.

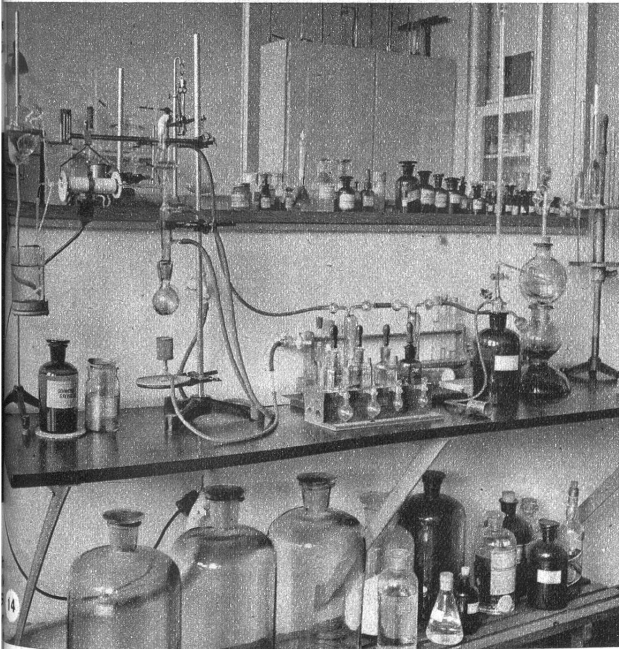


Abbildung 15 Arsenbestimmungsapparat nach Gangl: Die Arsenbestimmung nach Gangl ist eine mikro-chemische Methode, mit welcher das Arsen bis auf tausendstel Milligramm genau bestimmt werden kann.

Ein mit Arsen vergifteter Kuchen. Im kleinen Glasgefäß ist eine Papiertüte mit der Beschriftung „Mehl“, welche staubförmiges weisses Arsenik enthält. Im Topf ist dunkles Vollmehl. Eine alte Bäuerin hatte zufällig in einem Schrank die kleine Tüte, mit „Mehl“ beschriftet, gefunden. In der Annahme, es handle sich um weisses Mehl, schüttete sie es in den Topf für dunkle Vollmehl. Zwei erwachsene Kinder starben nach Genuss des Kuchens an Arsenvergiftung.

In jedem Fall ist neuerdings eine Warnung, dass Gifte im Haushalt nicht nur sehr gut eingeschlossen, sondern auch sehr gut bezeichnet sein müssen.

