

**Versicherungsrechtliche Medizin. Gewerbepathologie.**  
**(Gewerbliche Vergiftungen.)**

**Bauer, M.: Die dritte Verordnung über die Ausdehnung der Unfallversicherung auf Berufskrankheiten unter besonderer Berücksichtigung der ärztlichen Mitwirkung.** (Reichsarbeitsministerium, Berlin.) Ärztl. Sachverst.ztg 43, 89—98 (1937).

Die neue Verordnung über die Ausdehnung der Unfallversicherung auf Berufskrankheiten vom 16. XII. 1936 ergibt eine Reihe von Änderungen. Bei Tropenkrankheiten, Fleckfieber wird eine Entschädigung für Seeleute auch gewährt, wenn sie sich die Krankheit zugezogen haben bei einer Beurlaubung in eigener Sache an Land. Wenn in einem Betrieb die Gefahr besteht, daß ein Arbeiter sich eine Berufskrankheit erwirkt, so soll der Versicherungsträger ihn zur Unterlassung der Beschäftigung anhalten und ihm eine Übergangsrente gewähren. Die Meldung wird nicht mehr an das Versicherungsamt, sondern an den Gewerbeärzt erstattet. Eine Reihe von Berufskrankheiten sind neu aufgenommen bzw. der Kreis ihrer Anerkennung ist erweitert worden. So ist die Erkrankung an Lungenkrebs in Chromatbetrieben neu aufgenommen, ebenso die Asbestose, ferner Hauterkrankungen ganz gleich durch welchen Stoff sie hervorgerufen sind, wenn sie schwerer Natur oder wiederholt rückfällig gewesen sind. Im ganzen beläuft sich die Zahl der entschädigungspflichtigen Berufskrankheiten jetzt auf 26.

Trendtel (Unna).

**• Lauterbach: Die dritte Verordnung über Ausdehnung der Unfallversicherung auf Berufskrankheiten. Vom 16. Dezember 1936.** München: Rechts- u. Wirtschafts-Verl. 1936. 70 S. RM. 1.80.

Nach einer Darstellung der geschichtlichen Entwicklung der Ausdehnung der Unfallversicherung auf Berufskrankheiten wird die 3. Verordnung vom 16. XII. 1936 im Wortlaut wiedergegeben, die die vorherigen Verordnungen außer Kraft setzt. In Erläuterungen werden die neuen bzw. von den bisherigen Bestimmungen abweichenden Punkte erörtert, z. B. Zeitpunkt des Beginns der Berufskrankheit, Berechnung des Jahresarbeitsverdienstes, Übergangsrente, Rückwirkung usw. Es muß auf die Ausführungen im Original hingewiesen werden. Besonders erwähnt sei nur die Verfahrensvorschrift, wonach die Anzeige nicht mehr an das Versicherungsamt, sondern durch die Ortspolizeibehörde direkt an die Berufsgenossenschaft zu richten ist. Ein Arzt, der eine Berufskrankheit feststellt oder den Verdacht auf eine Berufskrankheit hat, ist verpflichtet, dies der Berufsgenossenschaft oder dem staatlichen Gewerbeärzt unverzüglich auf besonderem Vordruck gegen Vergütung anzugeben. Die Berufsgenossenschaft hat binnen 2 Tagen die Urschrift der Anzeige dem für den Arbeitsort des Versicherten zuständigen staatlichen Gewerbeärzt zuzusenden, der den Erkrankten selbst untersucht oder — in der Regel — durch einen ihm geeignet erscheinenden Arzt, Klinik oder dgl. untersuchen läßt. Die Begutachtung erfolgt abschließend, evtl. auf Grund der eingezogenen anderweitigen Untersuchungsbefunde, Begutachtungen usw. durch den Gewerbeärzt. Das auf diese Weise erstattete erste Gutachten soll möglichst erschöpfend und autoritär sein. Von diesem Wege der Ermittlungen darf der Versicherungsträger nicht abweichen, wenn ihm wie dem Versicherten auch freigestellt ist, daneben Gutachten einzuholen. — Die weiterhin aufgeföhrte amtliche Begründung enthält Ausführungen zu den Nummern der Anlage, die nicht schon in der 2. Verordnung aufgeföhrt waren oder deren Fassung geändert worden ist. Es werden die bei der 2. Verordnung vorhandenen Zweifel und Schwierigkeiten ausgeräumt, z. B. hinsichtlich der Hauterkrankungen und der Staublunge. Letztere wird nunmehr als schwer entstädigt, wenn durch ausgedehnte Bindegewebsneubildung (im Röntgenbild als Schneegestöber oder als diffuse kompakte Verschattung nachweisbar) eine solche Verminderung der Atemkapazität und Rückwirkung auf den Kreislauf bedingt wird, daß eine erhebliche Beeinträchtigung der körperlichen Leistungsfähigkeit besteht. Bei Zusammentreffen mit Tuberkulose braucht in Zukunft nicht mehr der Tatbestand der an sich schweren Silikose erfüllt zu sein. Voraussetzung für die Entschädigung ist,

daß die Gesamterkrankung schwer ist und daß erhebliche silikotische Lungenveränderungen nachweisbar sind, so daß ihnen ursächlich ein wesentlicher Anteil an dem Gesamtkrankheitszustande zukommt. — Es muß im übrigen, insbesondere auch hinsichtlich der vielen Erweiterungen des Versicherungsschutzes, auf die Ausführungen des Verf. verwiesen werden, der in knapper, übersichtlicher Weise das nunmehr geltende Recht auf dem Gebiete der Berufskrankheiten schildert. *Heidemann* (Bad Schwalbach).

● **Hebestreit, Hermann, und Heinrich Bartsch:** *Die Berufskrankheiten in der Unfallversicherung auf Grund der Dritten Verordnung über Ausdehnung der Unfallversicherung auf Berufskrankheiten vom 16. Dezember 1936 nebst amtlicher Begründung, Durchführungsbestimmungen, Anschriftenverzeichnis der staatlichen Gewerbeärzte und unter Berücksichtigung der bisherigen Rechtsprechung.* Mit einem Geleitwort v. Gerhard Wagner. Berlin-Lichterfelde: Langewort 1937. 145 S. RM. 4.20.

Die 3. Verordnung über Ausdehnung der Unfallversicherung auf Berufskrankheiten vom 16. XII. 1936, die am 1. IV. 1937 in Kraft getreten ist, hat durch Änderung und Erweiterung der Ziffern der Anlage zur 2. Verordnung und durch Aufnahme neuer Berufserkrankungen die Zahl der Gewerbekrankheiten, die als Berufskrankheiten im engeren Sinne den Unfällen gleichgestellt werden, vergrößert. Damit wird auch — noch in weiterem Ausmaße als bisher — jeder Arzt sich mit der neuen Verordnung befassen müssen. Hierbei einen zuverlässigen Ratgeber an der Hand zu haben, der in klarer Weise die Bestimmungen der neuen Verordnung erläutert und auslegt, wird bald der Arzt als dringendes Bedürfnis empfinden. Der vorliegende Kommentar ist nun bestens geeignet, dem Arzt bei allen bei der Beurteilung, Meldung und Begutachtung von Berufskrankheiten auftauchenden Fragen klare Auskunft zu geben. Besonders dürfte auch begrüßt werden, daß bisher ergangene Entscheidungen aus der Rechtsprechung in dem vorliegenden Buch angeführt werden, deren Kenntnis in vielen Zweifelsfällen richtunggebend für die Stellungnahme und weitere Bearbeitung ist und unter Umständen Fehlmeldungen und unnötige Arbeit ersparen kann. Der Preis des Buches ist so niedrig gehalten, daß jeder Arzt sich den Kommentar beschaffen kann; der Preis des Buches wird ja bereits durch die Gebühr der Erstattung einer Meldung getragen.

*Estler* (Berlin).

● **Gravenhorst, Hartwig:** *Der Tod im Wasser als versicherungsrechtliches Problem.* (Mschr. Unfallheilk. Hrsg. v. M. zur Verth. Beih. 20.) Berlin: F. C. W. Vogel 1937. 37 S. RM. 3.—.

Eine restlose Klärung des Ertrinkungstodes ist noch nicht erfolgt und die Meinungen über die Vorgänge beim Ertrinken sind nicht einheitlich, namentlich nicht über den Zeitpunkt des Eindringens von Wasser in die Atemwege. In den meisten Fällen liegt ein Zusammenwirken von äußeren Erstickungsvorgängen und Störung des inneren Geschehens vor. Der Erstickungsvorgang wird weitgehend beeinflußt von der Konstitution und zufälligen Disposition des ins Wasser geratenen Menschen, wobei Krankheiten des Gefäßapparates — abgesehen von dem vollen Magen — für den Eintritt des Todes eine große Rolle spielen. Abgesehen von der allgemein herrschenden Auffassung, daß der Tod im Wasser ein Ertrinkungstod ist, gehen die Ansichten noch weit auseinander. Neben der Lungenblähung ist die Füllung des Magens und Duodenums mit Wasser das Charakteristische des Sektionsbefundes, die aber keineswegs in allen Fällen vorhanden sein müssen. Wasser in den Lungen braucht trotz typischen Ertrinkungstodes durchaus nicht vorhanden zu sein, ebenso wenig Aspiration erbrochener Speisen. Der mit Speisemassen erfüllte Magen bildet für den Organismus des Ertrinkenden die größte Belastung und führt neben der Verdauungshyperämie und der Raumbeengung in der Bauchhöhle mit Zwerchfellhochstand in den meisten Fällen zum akuten Kreislauftod. Zwischen Ertrinkungs- und Kreislauftod gibt es aber alle Übergänge und Kombinationen. Der Zwerchfellhochstand ist in erster Linie durch die Druckdifferenz bedingt. Die Atemwerkzeuge stehen beim Schwimmen unter negativem Druck, wodurch die Inspiration erschwert wird. Der Wasserdruck als solcher spielt

keine Rolle. Verf. lehnt die Hypothesen von Margulies und Gmelin über die große Bedeutung des Wasserdruckes für den Tod im Wasser ab. Der sog. „otogene Ertrinkungstod“ ist, wie die Schweizer Untersuchungen ergeben haben, von untergeordneter Bedeutung. Zur Anerkennung des Todes im Wasser als Unfall muß ein von außen wirkendes Ereignis nachgewiesen werden. Das Eindringen von Wasser oder Mageninhalt in die Luftwege ist aber als sekundäres Ereignis und nicht von vornherein als unfallbedingt anzusehen. Das versicherungsrechtliche Problem hat Mandt einfach und klar umrissen: „Der Unfallbegriff nun, der gesetzlich nicht festgelegt ist, setzt eine äußere und plötzliche Einwirkung voraus, wobei der Begriff der Plötzlichkeit nach reichsgerichtlicher Entscheidung sich nicht in dem Begriff der Schnelligkeit des Vorganges erschöpft, sondern sich auch auf den Begriff des Unvorhergesehenen, Unerwarteten und Unentbrinbbaren erstreckt. Eine solche bedingungsmäßig erforderliche äußere Einwirkung ist im Falle des Ertrinkens keineswegs schon dann als vorliegend anzusehen, wenn der Versicherte, der sich im Wasser befindet, lediglich untersinkt, weil er sich nicht mehr durch Schwimmen retten kann. Es müssen vielmehr noch Umstände hinzutreten, die in einer besonderen äußeren Einwirkung ihren Grund haben. Das Eindringen des Wassers allein in den Körper kann also nicht als Unfall im Sinne der allgemeinen Versicherungsbedingungen angesehen werden. Es muß vielmehr zwischen der landläufigen Auffassung des Ertrinkens als Unfall, genannt ‚Unglücksfall‘, und dem nach § 2 Abs. 1 der Versicherungsbedingungen streng umrissenen Begriff des Unfalls unterschieden werden. Das von außen wirkende Ereignis ist mithin ein unentbehrliches Glied in dem Kausalzusammenhang der Geschehnisse.“ Das Problem hat Verf. in folgende Leitsätze zusammengefaßt: 1. Jeder Mensch, der unfreiwillig ins Wasser fällt und dadurch eine Gesundheitsschädigung bzw. den Tod davonträgt, erleidet einen entschädigungspflichtigen Unfall. 2. Begibt sich ein Mensch freiwillig ins Wasser, so verändert er damit zunächst freiwillig und absichtlich das umgebende Medium. Ereilt ihn hierbei ohne irgendwelche von außen hinzutretenden Umstände der Tod in irgendeiner Form (Ertrinken oder natürlicher Tod), dann liegt kein Unfall vor. Es ergibt sich hieraus, daß der Ertrinkungstod des Schwimmers in der Regel kein Unfall ist. 3. Sobald ein Schwimmer oder Nichtschwimmer unbeabsichtigt und unerwartet in eine Situation gerät, in welcher er mechanisch, also von außen her, eine Gesundheitsschädigung erleidet, so ist der Unfallbegriff erfüllt. Die prima facie-Beweisführung ist gerade bei den Ermittlungen über den Tod im Wasser außerordentlich schwierig. Die Beweispflicht liegt dem Versicherer ob, namentlich wenn er einen vom typischen Geschehensablauf abweichenden Ausnahmefall behauptet. Bei der versicherungsrechtlichen Beurteilung bei Tod im Wasser muß immer das gesunde Rechtsempfinden maßgebend sein.

*Frhr. v. Marenholtz (Berlin-Schmargendorf).*

**Gebhardt, K.: Erziehungsfragen im Behandlungsgang versicherungspflichtiger Kranker.** (*Med. Inst., Reichsakad. f. Leibesübungen, Berlin.*) Dtsch. med. Wschr. 1937 I, 736—738.

Über alle klinische Behandlung hinaus ist die Hilfe für den Verletzten in der seelischen Fürsorge verankert. Diese kommt besonders in der Übergangsschule zur Geltung, die die Vorbereitung für den Wiedereintritt in die Pflichten des Alltages leistet. Verf. hat seit 1926 in Hohenaschan und seit 1933 in Hohenlychen durch Krankengymnastik und Ausgleichssport seinen Kranken diesen Übergang zu erleichtern gesucht. Abgesehen von der Kunst des Arztes, den Gesundungswillen seiner Kranken suggestiv aufzurufen, ist dazu aber auch ein großer Stab von geeigneten Mithelfern erforderlich, der dem gewöhnlichen klinischen Betrieb leider fehlt. Gewarnt wird vor zu frühzeitigen Arbeitsversuchen.

*Giiese (Jena).*

**Trost, Irmgard: Gemeinschaftsarbeit des „medizinischen“ Aufsichtsbeamten der Berufsgenossenschaften mit deren „technischen“ Aufsichtsbeamten.** Mschr. Unfallheilk. 44, 190—193 (1937).

Die Berufsgenossenschaften erfüllen die Aufgabe der Unfallverhütung auch durch

die Anstellung von technischen Aufsichtsbeamten, die die Betriebe überwachen. Diese Dienstbezeichnung wird zum ersten Male in der RVO. vom 19. VII. 1911 gebraucht. Verf. weist aus den Drucksachen des Reichstages über die früheren Entwürfe des Unfallversicherungsgesetzes nach, daß nach dem Sinne auch Ärzte unter der Bezeichnung „technische Aufsichtsbeamte“ verstanden werden können, so daß kein gesetzliches Hindernis gegen die Anstellung solcher Ärzte besteht. *Giese* (Jena).

**Brisard, Ch.: La contre-expertise sur pièces dans les accidents.** (Die Gegenexpertise in Unfallssachen.) (*Soc. de Méd. Lég. de France, Paris, 10. V. 1937.*) Ann. Méd. lég. etc. **17**, 693—698 (1937).

Kurze Anleitung zur Vermeidung immer wiederkehrender Fehler bei der Erstattung von Gutachten in Unfallssachen vor den französischen Gerichten. *v. Neureiter*.

**Fauquez, M.: Les coïncidences; l'utilité des autopsies.** (Die Zusammenhangsfrage; der Nutzen der Obduktion.) (*Soc. de Méd. Lég. de France, Paris, 10. V. 1937.*) Ann. Méd. lég. etc. **17**, 690—692 (1937).

Die Zweckmäßigkeit der Vornahme von Obduktionen in allen Fällen von plötzlichem Tode während der Arbeit zur Ablehnung von unbegründeten Versicherungsansprüchen wird durch ein Beispiel belegt, in dem es sich um das Platzen eines Aortenaneurysmas mit nachfolgender Herzbeuteltamponade bei einem bis zum Tode gesunden und immer schwer arbeitenden 37jährigen Mann gehandelt hat. Im Anschluß an diese Mitteilung kam es zur Bildung einer Kommission, der die Aufgabe gestellt wurde zu untersuchen, unter welchen Bedingungen sich der Zwang zur Vornahme von Obduktionen auf alle verdächtigen Fälle ausdehnen ließe. *v. Neureiter* (Berlin).

**Weitz: Innere Erbkrankheiten und Versicherung.** (11. Tag. d. Dtsch. Ges. f. Unfallheilk., Versicherungs- u. Versorgungsmed., Hamburg, Sitzg. v. 18.—19. IX. 1936.) Arch. orthop. Chir. **37**, 293—304 (1937).

Verf. zeigt die Abhängigkeit der verschiedenen inneren Krankheiten von der Erblichkeit und weist darauf hin, wie wichtig es für den Versicherungsarzt ist, den Fragen der Erblichkeit sehr intensiv nachzugehen. Die Familienanamnese muß aufs genaueste aufgenommen werden, sie sollte sich nicht nur, wie vielfach üblich, auf die Todesursachen der Verwandten, sondern auch auf ihre durchgemachten Erkrankungen erstrecken. Es sollten nicht nur die Eltern, sondern auch die übrigen Verwandten, vor allem die Kinder berücksichtigt werden. In manchen Fällen sollten die oft ungenauen Angaben der Untersuchten durch Erkundigungen über Erkrankungen und Todesursachen der Verwandten bei Ärzten und einschlägigen Behörden und durch Untersuchungen der noch lebenden Verwandten ergänzt werden, wofür allerdings die Möglichkeiten noch geschaffen werden müßten. *H. Linden* (Berlin).

**Ramon Beltran, Juan: Vortäuschung von Taubheit und Schadenersatz.** Semana méd. 1936 II, 1609—1620 [Spanisch].

Verf. behandelt in seiner ausführlichen Arbeit hauptsächlich die Erfahrungen, die im Kriege gemacht wurden. Die Zahl derjenigen, die eine Taubheit vortäuschten, um weiterem Kriegsdienste zu entgehen, ist relativ groß gewesen, wogegen die Zahl derjenigen, die eine im Beruf erlittene Taubheit vortäuschen, relativ gering ist. Es werden im einzelnen die Mittel angeführt, mit denen im Kriege von den Betreffenden Erkrankungen des Gehörapparates äußerlich verursacht wurden, um eine Taubheit glaubwürdig zu machen. Sehr häufig kam es vor, daß längst abgeheilte traumatische Schädigungen zur Simulation benutzt wurden. Fälle von hysterischer Taubheit wurden ebenfalls häufig beobachtet, wobei es sich um eine sog. Pseudosimulation handelte. Außerdem gab es öfters Fälle, wo eine schon früher vorhandene Taubheit verheimlicht wurde, um später die Taubheit auf den Kriegsdienst zurückzuführen und dadurch eine Rente zu erlangen. Im allgemeinen ist es durch geeignete Methoden in jedem Falle möglich, eine völlige Klärung zu erhalten. Die entsprechenden Untersuchungsmethoden werden vom Verf. angeführt, ohne jedoch auf die Technik der einzelnen Untersuchungs-

methoden näher einzugehen, da sie nur von Fachärzten durchgeführt werden können. Einige charakteristische Beobachtungen werden angeführt. *Bade* (München).<sub>o</sub>

**Schanz, Fritz-Ernst:** *Wirbelkörpergleiten und Unfall.* (*Chir. Univ.-Klin., Heidelberg.*) Arch. klin. Chir. **188**, 279—294 (1937).

Zwei Krankheitsbilder führen zum Abgleiten eines Wirbelkörpers, die Spondylolisthesis (Sp.) und der Wirbelbogenbruch mit anschließender Luxation nach vorn. Beide Male findet man das Abgleiten eines Wirbelkörpers (W.K.) — meist des 5. Lenden-W.K. — nach vorn, während der größte Teil des Wirbelbogens (W.B.) sich noch an normaler Stelle befindet. In dem einen Falle liegt ein angeborenes oder allmählich erworbene Leiden vor, im anderen Falle handelt es sich um ein unfallbedingtes, plötzlich erworbene Leiden. Die spontane Trennung des W.K. vom W.B. erfolgt an typischer Stelle dicht hinter den oberen Gelenkfortsätzen. Das Abgleiten des W.K. geht allmählich und sekundär vor sich als Folge eines Mißverhältnisses zwischen Materialwiderstandsfähigkeit und Beanspruchung, die größere Beweglichkeit des W.K. zerstört die Bandscheibe und bildet Zacken und Wülste an den Spalträndern. Beim W.B.-Bruch erfolgt das Abgleiten des W.K. plötzlich, zugleich mit der Trennung im W.B. Die Diagnose, ob Bruch oder Spaltbildung vorliegt, ist nicht immer leicht zu stellen, da beide Erkrankungen im Röntgenbilde fast den gleichen Befund bieten und besonders die Spaltbildung schwer darstellbar ist. Anhaltspunkte sind schon aus der Art des Unfalls zu gewinnen, bei direkter Gewalteinwirkung finden sich stets zahlreiche Begleitbrüche. Nur in einem Bruchteil der Fälle von Sp. wird ein Unfall als Ursache angegeben. Liegt dieser nur kurze Zeit zurück, so sprechen reaktive Knochenspangen an den ventralen W.K.-Rändern für schon vor dem Unfall bestehende Veränderungen an der Wirbelsäule. Eine Reihe Fälle der Heidelberger Klinik erläutern diese Verhältnisse.

*Giese* (Jena).

**Gomez, Oscar:** *Traumatischer Lungenkrebs.* (*Inst. de Med. Leg., Univ., Buenos Aires.*) (*Ges. f. Gerichtl. Med. u. Toxikol., Buenos Aires, Sitzg. v. 4. XI. 1936.*) Archivos Med. leg. **6**, 558—564 (1936) [Spanisch].

Für die Anerkennung eines Lungenkrebses als traumatisch verursacht müssen verschiedene Vorbedingungen erfüllt sein: Ein vorhergegangenes Trauma muß nachgewiesen sein; es muß heftig gewesen sein; der Gesundheitszustand vor dem Trauma muß bekannt sein, ebenso die Unversehrtheit der betroffenen Körpergegend vor dem Trauma; zwischen Trauma und Tumorentstehung müssen enge Beziehungen bestehen; die zwischen Trauma und Auftreten der ersten Erscheinungen verstrichene Zeit darf zu kurz (4—10 Wochen) noch zu lang sein; die klinische Diagnose muß, wenn möglich, pathologisch-anatomisch bestätigt werden. — In dem vorgetragenen Falle, dessen Krankengeschichte angeführt ist, waren diese Bedingungen erfüllt. Der Kranke wurde von einem Lastwagen gegen eine Tür gequetscht, wodurch es zu Schlüsselbeinbruch, Loslösung der 3. und 4. Rippe vom Brustbein und rechtsseitiger Rippenfellentzündung kam. Nach weniger als einem Jahr bestand ein Lungenkrebs, an dem der Kranke trotz Operation starb.

*K. Rintelen* (Berlin).<sub>o</sub>

**Haberkamp:** *Multiple Sklerose und Unfall. Bescheid gemäß §§ 1583, 1569a der Reichsversicherungsordnung über Ablehnung eines Entschädigungsanspruches.* Med. Klin. 1937 I, 94—95.

Auszug aus einem ablehnenden Bescheid in einer Unfallsache. Eine Frau, die sich zweimal einen Knöchelbruch zugezogen hatte, angeblich durch Ausrutschen, wurde mit ihren Ansprüchen abgewiesen, weil später das Bestehen einer multiplen Sklerose nachgewiesen wurde und weil es sich herausstellte, daß bereits vor dem Unfall ataktischer Gang vorhanden gewesen war.

*Karl Majerus* (Hamburg).<sub>o</sub>

**Maffei, G. B.:** *Rara lesione da infortunio agricolo.* (*Lesione da falciatrice meccanica.*) (Seltene Verletzung durch landwirtschaftlichen Unfall. [Verletzung durch Sichelmaschine.]) (*Istit. di Med. Leg., Univ., Pavia.*) (*6. congr. naz. d. Assoc. Ital. di Med. Leg., Milano, 10.—13. X. 1935.*) Arch. di Antrop. crimin. **57**, Suppl.-H., 474 bis 476 (1937).

Verf. beschreibt einen Fall von schweren Verletzungen durch eine Sichelmaschine bei einem Knaben, der kurze Zeit nach dem Unfall durch Verblutung starb. Die

Wunden befanden sich an den Fußknöcheln an beiden Seiten; nicht nur die Weichteile, sondern auch die Knochen waren betroffen. An den Weichteilen befanden sich über-einanderliegend mehrere transversale Schnittwunden, die von dem besonderen Mechanismus der Maschine abhingen.

*Romanese (Turin).*

**Marx, H.: Über den Nachweis der Genese der Meningitis.** Hals- usw. Arzt I Orig. 28, 150—153 (1937).

45-jähriger Mann, der im Kriege vor etwa 20 Jahren eine Mittelohreiterung durchgemacht, in den letzten Jahren nicht mehr in ohrenärztlicher Behandlung stand, stirbt unter Erscheinungen einer Meningitis. Da Rentenansprüche gestellt, erfolgt Exhumierung nach 6 Wochen. Trotz der langen Zeit ließen sich an Hand der noch sehr gut färbbaren mikroskopischen Präparate histologische Einzelheiten sehr gut erkennen. Es fand sich eine eitrige Labyrinthitis und eitrig infiltrierte Zellen nahe der Pyramidenkante, wo der Durchbruch erfolgt war. Die Diagnose: „Otogene Meningitis“ konnte daraufhin mit Sicherheit gestellt und der Zusammenhang des Todes mit der D.B. begründet werden, worauf durch Entscheid des Versorgungsgerichtes der Frau des Verstorbenen die Hinterbliebenenrente zuerkannt wurde.

*Frhr. v. Marenholtz.*

**Reichardt, M.: Die spätere Schätzung der Erwerbsfähigkeit bei der dauernden traumatischen Hirnschädigung (Friedensunfälle).** (*Psychiatr. u. Nervenkl., Univ. Würzburg.*) Mschr. Unfallheilk. 44, 177—189 (1937).

Unbestimmte Diagnosen sind zu vermeiden, wie z. B. Zustand nach Schädelbruch, denn eine Schädelverletzung bedeutet noch nicht eine Hirnschädigung. Hirnerschütterungen können ohne und mit dauernder traumatischer Hirnschädigung auftreten, letztere wieder ohne und mit Hirnerschüttung. Es ist bei sorgfältiger Untersuchung und Beobachtung möglich, Hirnerschüttung und Hirnquetschung klinisch zu trennen. Jeder atypische, sonst nicht erklärbare Verlauf bei Hirnerschüttung macht eine Komplikation im Schädelinnern wahrscheinlich. Für die Wahrscheinlichkeitsdiagnose einer solchen kommen in Betracht die wochenlangen Bewußtseinsveränderungen, die schwere anfängliche organische Erregung während der Bewußtseinsstörung, die epileptiformen Anfälle im akuten Verletzungsstadium, die tagelange echte organische Benommenheit bei nur kurzer Bewußtlosigkeit, die uncharakteristischen, allmählich zunehmenden Hirndruckbilder im akuten Stadium, das sog. freie Intervall und die länger dauernden Herderscheinungen. Der Hirnquetschung Verdächtige, die keiner aktiven chirurgischen Behandlung bedürfen, gehören deshalb in neurologische Fachkliniken. — In bezug auf die spätere Einschätzung der Erwerbsfähigkeit müssen Kranken mit neurologischen Dauersymptomen (Lähmung einer Gliedmaße, Halbseitenblindheit), mit organischen psychischen Dauerzeichen oder mit traumatischer Epilepsie hohe Renten zugesprochen werden. Schwierigkeiten machen nur die Fälle mit nur subjektiven Symptomen, deren Klagen man es nicht ansehen kann, ob sie eine dauernde traumatische Unterlage haben oder nicht. Reichardt betont, daß die Glaubwürdigkeit, mit welcher ein zu Begutachtender nach fraglicher oder sicherer Hirnschädigung subjektive Beschwerden als Unfallfolgen angibt, für sich allein nicht genügt, eine Erwerbsbeschränkung als Unfallfolge anzunehmen. Die Erfahrungen R.s mit dem Arbeitsschreiberversuch haben ihm gezeigt, daß grobe und größte Vortäuschung in mehr als einem Drittel der in der Würzburger Klinik begutachteten Fälle nachgewiesen werden konnten. Billigt man bei hinreichender Wahrscheinlichkeit einer dauernden Hirnschädigung von vornherein eine längere, abgestufte Schonfrist von 2—4 Jahren zu, so hat nach Ablauf dieser Zeit und Beseitigung aller neurologischen und organischen psychischen Symptome unbedingt die Prüfung der Glaubwürdigkeit in den Vordergrund zu treten. Fehlt diese, dann ist die Rente zu entziehen.

*Giese (Jena).*

**Bremer, F., et Jean Slosse: Basedow et traumatismes.** (Basedow und Trauma.) (21. congr. internat. de méd. lég. et de méd. soc. de langue franç., Paris, 24.—27. V. 1937.) Ann. Méd. lég. etc. 17, 581—602 (1937).

Verff. gehen auf den Basedow im allgemeinen ein, untersuchen, wie das Trauma

in Basedowschen Gegenden wirkt und kommen schließlich zu der Überzeugung, daß Basedow und Unfall äußerst selten bzw. kaum in Frage kommt. Insbesondere findet man bei der Umfrage neuropathische Grundlagen in der Anamnese oder konstitutionelle Eigenschaften bzw. Disposition. Im übrigen muß darauf geachtet werden, daß der Exophthalmus auch von anderen krankhaften Veränderungen herrühren kann. Sie gehen dann auf den Fall von Eliasberg ein, der den Zusammenhang zwischen Trauma und Auftreten der Basedow-Symptome erbracht haben will. Nach ihrer Ansicht existiert keine Beobachtung von Basedow, die einem Trauma auf die Schilddrüse oder die benachbarten Gegenden zuzuschreiben sei.

*Förster (Marburg).*

**Schulz, Otto:** Ein bereits im Körper befindlicher Fremdkörper perforiert anläßlich eines geringfügigen Unfalls in die Bauchhöhle. Der nachfolgende Tod wird als Unfallfolge anerkannt. (*Reichsversicherungsamtentscheidung, 7. Rekursenat vom 6. 11. 1936.*) Ärztl. Sachverst.ztg 43, 163—164 (1937).

Ein 59jähriger Mann war im Betriebe einer Papierbearbeitungsfabrik beim Besteigen eines 90 cm hohen Papierballens abgegliitten und hingefallen. Er arbeitete anschließend noch eine halbe Stunde bis zum Arbeitsschluß, mußte sich dann aber wegen Schmerzen zu Hause hinlegen, die sich immer mehr steigerten, so daß der hinzugezogene Arzt am nächsten Morgen eine Einlieferung ins Krankenhaus vorschlug. Es wurde der Verdacht auf eine Blinddarmentzündung geäußert, jedoch von einem operativen Eingriff zunächst Abstand genommen. Dieser wurde erst am 4. Tage, nachdem die Temperatur stieg, ausgeführt, wobei eine hochgradige Vereiterung der Bauchhöhle festgestellt wurde und deshalb nach Einlegung eines Drains von weiteren Maßnahmen Abstand genommen wurde. Nach 2 Tagen erfolgte unter Zeichen der Herzschwäche der Tod. — Der Chirurg hatte zunächst den Zusammenhang mit einem voraufgegangenen Unfall abgelehnt, später jedoch nach genauer Kenntnis der voraufgegangenen Vorgänge der Berufsgenossenschaft gegenüber diese Frage bejaht. Er vermutete eine Blutung in die Bauchhöhle infolge Sturzes. — Bei der nachträglich ausgeführten Sektion ergab sich, daß in der Gegend des Blinddarms eine Sicherheitsnadel durch die Darmwand perforiert war, die der Verstorbene mit Sicherheit vor dem Unfall verschluckt haben mußte. Von den Obduzenten wurde deshalb ein Zusammenhang des Unfalles mit dem Tode abgelehnt. Entgegen dieser Auffassung sprach sich der leitende Chirurg des Staatlichen Untersuchungsgefängnisses dahingehend aus, daß der Tod des Betreffenden als Unfallfolge gewertet werden müsse mit der Begründung, daß in 56% der Fälle auf Grund der allgemeinen Erfahrung Fremdkörper auf natürlichem Wege aus dem Magen-Darmkanal wieder ausgeschieden werden. Wenn der Betreffende den Unfall nicht erlitten hätte, so wäre wahrscheinlich die Nadel auf natürlichem Wege, ohne Komplikationen, abgegangen. Letzterer Ansicht schloß sich das Reichsversicherungsamt an, indem es in dem geringfügigen Betriebsunfall eine wesentlich mitwirkende Todesursache erblickte.

*Wagner (Berlin).*

**Gerin, Cesare:** Studio infortunistico sugli esiti delle fratture dei metatarsi e dei metacarpi. (Unfallkundliche Studie über den Ausgang von Brüchen der Metatarsal- und Metacarpalknochen.) (*Istit. di Med. Leg. e Infortunist., Univ., Bologna.*) (6. congr. naz. d. Assoc. Ital. di Med. Leg., Milano, 10.—13. X. 1935.) Arch. di Antrop. crimin. 57, Suppl.-H., 387—389 (1937).

Verf. hat 300 Personen, die sich Brüche der Metatarsal- und Metacarpalknochen zugezogen hatten, nach verschiedenen Zeiten (von 3 Monaten bis 5 Jahren) nach dem Unfall nachuntersucht und dabei feststellen können, daß im allgemeinen bei solchen Brüchen merkliche Besserungen in funktioneller Beziehung eintreten. Deswegen kann es sich ereignen, daß die den Verletzten gewährten Entschädigungen höher sind als es dem tatsächlich erlittenen Schaden entspricht.

*Romanese (Turin).*

**Wette: Dupuytrensche Kontraktur und Unfall.** Mschr. Unfallheilk. 44, 195—197 (1937).

Ein Landwirtschaftsgehilfe meldet einen Sturz auf die linke Hand, den er vor über 2 Jahren erlitten haben will, als Unfall an; ärztliche Hilfe habe er 8 Monate später in Anspruch genommen. Nach den Akten handelt es sich um eine Dupuytrensche Kontraktur. Überzeugende Fälle einer solchen nach einmaligem Trauma sind äußerst selten beschrieben, wohl aber kann der chronische Arbeitsreiz, namentlich bei bestimmten Berufsarten, eine Rolle spielen. Außerdem kommt als weiterer Faktor für die Entstehung die deutliche, und zwar dominante, Erblichkeit des Leidens in Betracht. In Wettes Fall war die Kontraktur nachweislich schon vor dem Unfall in den Anfängen

vorhanden gewesen, und außerdem hatten der Vater und die Großmutter väterlicherseits ebenfalls daran gelitten. Sowohl Verursachung wie Verschlimmerung durch den Unfall wurden deshalb abgelehnt.

Giese (Jena).

**Judica, Giovanni:** *L'operabilità delle ernie. (Considerazioni medico-legali.)* (Die Operierbarkeit der Hernien. [Gerichtlich-medizinische Betrachtungen.]) (*6. congr. naz. d. Assoc. Ital. di Med. Leg., Milano, 10.—13. X. 1935.*) Arch. di Antrop. crimin. 57, Suppl.-H., 446—449 (1937).

Im Zusammenhang mit den Bestimmungen des neuen italienischen Unfallgesetzes, das einen Schadenersatz entsprechend einer Rente von 15% für die Arbeiter vorsieht, die infolge eines Unfalles eine nicht operierbare Hernie bekamen, zieht Verf. die Krankheitszustände (vorübergehende und dauernde) in Betracht, die eine Kontraindikation gegen das radikale Verfahren beinhalten. Dazu gehören seiner Meinung nach die kardiovaskulären Störungen, die Lungenkrankheiten und die Krankheiten des Stoffwechsels.

Romanese (Turin).

**Cox, H. E.:** *Some forensic aspects of dermatitis.* (Einige forensische Ausblicke zum Dermatitisproblem.) Med.-leg. a. criminol. Rev. 5, 123—146 (1937).

Bei der außerordentlichen wirtschaftlichen Bedeutung, die der Frage der ent-schädigungspflichtigen Hautkrankheiten heute zukommt — im Jahre 1934 waren allein 3216 Fälle anhängig — hält es Verf. für angebracht, grundsätzliche Erwägungen zu dieser Frage anzustellen. Er bespricht kurz die durch gefärbte Pelze, Kleiderstoffe, gummihaltige Kleidungsstücke und Cosmetica, besonders der Haarfärbemittel hervorgerufenen Krankheitsfälle. Dabei kommt er zu der Feststellung, daß vielfach die wesentliche Ursache für die Erkrankung nicht so sehr in den angewandten Chemikalien zu suchen sind, als vielmehr in einer persönlichen Überempfindlichkeit des Befallenen. Diese Überempfindlichkeit braucht nicht etwa von vornherein zu bestehen, sie kann vielmehr durch unübersehbare und nicht vorauszusehende Zufälligkeiten ausgelöst werden. Zu diesen sind auch die allgemeinen körperlichen Umstellungen, wie sie sich z. B. in der Menopause entwickeln, zuzurechnen. Ünbillig jedenfalls muß es erscheinen, wenn unter Umständen der Fabrikant oder der Verkäufer einer Ware dafür haftbar gemacht werden soll, daß jemand aus rein persönlichen Gründen einen Stoff nicht verträgt und durch seine Benutzung an einer Dermatitis erkrankt. Zur Klärung der sich hier ergebenden und durch die (englische! Ref.) Gesetzgebung nur höchst unvollkommen geregelten Fragen ist eine enge Zusammenarbeit von Chemikern, Physiologen und Ärzten auf der einen Seite und Juristen auf der anderen Seite dringend erforderlich. — In der anschließenden Aussprache, die von Ärzten, Juristen und Laien bestritten wird, wird u. a. darauf hingewiesen, daß eine klare Begriffsbestimmung für das in der Gesetzgebung so viel gebrauchte Wort Dermatitis einstweilen noch fehlt. Weiter wird erklärt, daß den Arbeiter die Entschädigungsfrage viel weniger interessiere als die der Verhütung der beruflichen Hautkrankheiten, und hier liege noch vieles im argen. Schließlich werden noch kurz die in gewissen Berufen, wie in Bäckereien, Tischlereien und im Kohlenbergbau, vorkommenden Dermatosen gestreift. S. Fuß.

**Teleky, L.:** *Berufliche Radiumschädigungen.* Wien. klin. Wschr. 1937 I, 619—623.

Aus dem von dem Verf. gegebenen Überblick über die bisher beobachteten beruflichen Radiumschädigungen ergibt sich zunächst die außerordentliche Mannigfaltigkeit der auftretenden Organveränderungen, deren Ursache wenigstens zum Teil in der Art der Aufnahme des Radiums (Atmungswege, Verdauungstractus) erblickt wird, und zwar bei den Personen, die über eine bestimmte Zeit hin ständig mit der Verwendung und Untersuchung radioaktiver Substanzen beschäftigt sind. Das Radium selbst wird nahezu ausschließlich in den Knochen abgelagert und übt durch seine Strahlung über Jahre, hindurch einen schädigenden Einfluß aus. Bei den beobachteten Schädigungen handelt es sich um Hautveränderungen, um Bluterkrankungen, Lungenfibrose, weiterhin um maligne Tumorbildung, insbesondere Lungenkrebs. Während die Hauterkrankungen namentlich im Vergleich zu den Schädigungen durch Röntgenstrahlen verhältnismäßig

harmlos sind, handelt es sich bei den anderen Erkrankungsformen um solche, die nach mehr oder weniger kurzer Zeit ausnahmslos zum Tode führen. Bei den in der verschiedensten Form auftretenden Bluterkrankungen (aplastische, perniziöse Anämie, myeloide Leukämie) sind Todesfälle bereits 2 Jahre nach der erstmaligen Beschäftigung mit Radiumpräparaten beobachtet worden. Tumorbildungen treten meist erst später nach 10—20 Jahren in Erscheinung. Über die Gefährlichkeit der Radiumpräparate, namentlich bei Außerachtlassung jeglicher Vorsichts- und Schutzmaßregeln geben die ausführlichen Schilderungen der in einer amerikanischen Leuchtzifferblätter-Fabrik aufgetretenen Erkrankungen, sowie die Erkrankungen unter den Bergarbeitern in Schneeberg i. Sa. (Schneeberger Lungenkrebs) Auskunft. Von letzterem hält es der Verf. für sicher nachgewiesen, daß es sich ausschließlich um eine Radiumwirkung handelt. Die Untersuchungen lassen erkennen, daß etwa  $\frac{1}{3}$  der Bergarbeiter an Lungenkrebs sterben, in der amerikanischen Fabrik, in der von 1917—1924 insgesamt 800 Mädchen beschäftigt wurden, ereigneten sich bis 1931 22 Todesfälle. Dabei ergab sich, daß man 2 Gruppen der Vergiftung deutlich unterscheiden konnte, bei der einen handelt es sich um Erkrankungen (Kiefernekrose, Anämie), die bei mindestens 1 jähriger Beschäftigungsdauer auftraten und nach 4—6 Jahren zum Ausbruch kamen; bei der II. Gruppe stellten sich frühestens nach 6 Jahren fast ausschließlich Knochengeschwülste (Osteosarkome) ein. Wichtig ist dabei die Tatsache, daß anfangs die Ursache der Erkrankungen keinesfalls erkannt wurde und die Schädigungen mit einer Lues, Phosphorvergiftung u. a. in Zusammenhang gebracht worden sind. Der Verf. weist auf die Notwendigkeit der Verhütung derartiger Massenvergiftungen hin, verkennt aber dabei nicht die Schwierigkeiten, die sich der Lösung dieses Problems entgegenstellen werden.

Wagner (Berlin).

**Pernice: Psychogene Reaktion nach Starkstromverletzung.** (*Univ.-Inst. f. Berufskrankh., Berlin.*) Ärztl. Sachverst.ztg 42, 130—132 (1936).

Gutachten. Zwar erhebliche Einwirkung elektrischer Energie mit organischem Anfangssyndrom (Bewußtlosigkeit, Erbrechen, Kopfschmerzen, Bewegungsunfähigkeit der rechten Extremitäten), später jedoch rein psychogene Weiterentwicklung mit grober Demonstration. *Panse* (Bonn).).

**Tutui, Y.: Retinitis centralis nach Blendung durch elektrischen Flammenbogen bei Kurzschluß.** Chuo-Ganka-Iho 29, 17—19 u. dtsch. Zusammenfassung 17 (1937) [Japanisch].

Verf. berichtet über einen 20jährigen Elektroarbeiter, der durch eine starke Kurzschlußflamme in 20 cm Abstand vom Auge geblendet wurde. Seitdem klagte er über Nebelssehen, sonst keine Reizerscheinungen. Auf dem linken Auge schwanden die Beschwerden spontan, auf dem rechten Auge trat keine wesentliche Besserung ein. Rechts Visus = 0,3, links Visus = 1,2. Fundus rechts: In der Maculagegend leichtes Ödem der Retina. Hier auch etwas dunklere Färbung, kein Zentralskotom nachweisbar. Durch subconjunctivale Kochsalzinjektionen wurde innerhalb 10 Tagen vollständige Heilung erzielt. *Bodeewes.*

**Lyritzas, D.: Retinitis der Heizer.** Arch. Augenheilk. 110, 382—384 (1937).

Verf. beschreibt Entartung der Maculagegend der Netzhaut des linken Auges bei zwei Lokomotivheizern in Form eines schwarzen Fleckes mit Beeinträchtigung des Sehvermögens und zentralem Skotom. Das negative Ergebnis der Allgemeinuntersuchung veranlaßt den Verf. zu der Annahme, daß die tägliche starke Belichtung der Netzhaut (ultraviolette Strahlen) im Heizerberufe Ursache für die Maculaschädigung sein muß. Er empfiehlt das Tragen einer gelblichen Schutzbrille. Die Frage, ob die Haltung beim Heizen daran schuld ist, daß in beiden Fällen gerade das linke Auge betroffen wurde, läßt Verf. offen. *Jendralski* (Gleiwitz).).

**Lund, Charlotte: Über den Einfluß der chronischen Bleivergiftung auf die Fortpflanzung.** Nord. hyg. Tidskr. 18, 12—20 (1937) [Norwegisch].

Literaturüberblick. Keine eigene Untersuchungen. *Einar Sjövall* (Lund).

**Elbel, Herbert: Fraglicher Betriebsunfall durch Thalliumvergiftung.** (*Inst. f. Gerichtl. Med., Univ. Göttingen.*) Ärztl. Sachverst.ztg 43, 119—122 (1937).

Eine Hausangestellte wurde Ende April mit einer schweren Thalliumvergiftung in die

Klinik eingeliefert. Sie hatte am 1. März ihre Stellung verlassen, am 4. März traten angeblich nach einigen Tagen schlechten Befindens stürmische Vergiftungsscheinungen auf, deren Natur erst bei der Klinikaufnahme erkannt wurde. Auf ausdrückliches Befragen hatte sie angegeben, daß sie im Winter Zeliopaste gegen Ratten ausgelegt hätte. Verf. war vom Oberversicherungsamt beauftragt, ein Gutachten darüber abzugeben, ob die Vergiftung durch einen Betriebsunfall erfolgt sein könnte. Er stellte folgende Überlegung an: Zeliopaste enthält in 1 g 0,021 g Thalliumsulfat = 0,017 g Thallium. Die ganze Tube enthält 0,7 g Thalliumsulfat oder 0,57 g Thallium. Durch Versuche stellte er fest, daß beim Eintauchen aller 10 Finger in die Masse etwa 1 g der Paste an den Fingerkuppen hängenblieb; das entspricht etwa 0,017 g Thallium, etwa  $\frac{1}{9}$  der noch unschädlichen Dosis, die mit 0,15 g angegeben wird. Es ist nicht anzunehmen, daß auch bei mehrmaliger Zufuhr dieser geringen Menge derartig schwere Vergiftungsscheinungen, wie sie beobachtet wurden, eintreten könnten. Weiter spricht gegen einen Betriebsunfall, daß die Symptome einer akuten Thalliumvergiftung in der Regel nach mehreren Stunden bis zu einem Tage aufzutreten pflegen. 2—3 Tage sind als die größtmögliche Dauer des erscheinungsfreien Zeitraums anzusehen. Aus den Akten ergab sich, daß das Hausmädchen am 1. III. vollständig gesund und ohne Beschwerden ihren Dienst verlassen hatte; am 4. III. über stechende Schmerzen in den Oberschenkeln klagte und daß vom 6. III. ab Erbrechen auftrat. Etwa am 20. III. wurde vom Arzt Haarausfall festgestellt. Die Vergiftung mußte also am 4. III. oder höchstens 2—3 Tage vorher erfolgt sein. Damit stimmt auch überein der Beginn des Haarausfalles (nach 16 Tagen), der mit großer Regelmäßigkeit 14—18 Tage nach der Vergiftung auftritt. Als kürzeste Zeit werden 8 Tage, als längste 3 Wochen im Schrifttum angegeben. Hiernach ist es im höchsten Grade unwahrscheinlich, daß die Thalliumzufuhr durch unvorsichtiges Vorgehen beim Auslegen von Zeliopaste erfolgt ist. Die Vergiftung dürfte in den ersten Märztagen erfolgt sein. Die behandelnde Klinik glaubte die Möglichkeit einer Vergiftung beim Auslegen des Giftes nicht ausschließen zu können, da über die Wirkung des Thalliums zu wenig bekannt sei. Das Oberversicherungsamt entschied im Sinne des Verf. Später stellte sich noch heraus, daß das Mädchen in ihrem Betriebe niemals Zeliopaste in die Hand bekommen hatte, sie mußte sich also das Präparat woanders beschafft haben.

*Klauer (Halle a. d. S.).*

**Störring, Gustav Ernst:** Gedächtnisverlust durch Gasvergiftung. (Ein Mensch ohne Zeitgedächtnis.) (15. Kongr., Jena, Sitzg. v. 5.—8. VII. 1936.) Verh. Dtsch. Ges. Psychol. 208—211 (1937).

Patient ist mit seinem Leben sozusagen vor 10 Jahren stehen geblieben, als ihm die Hochofenvergiftung zustieß. Er „blieb“ 24 Jahre alt und seine Merkfähigkeit ist derart gestört, daß er am Ende eines Satzes, einer Frage, den Anfang vergessen hat, wenn er ihm nicht wiederholt wird. Verf. nennt diesen Zustand (wohl nicht ganz exakt; Ref.) „Ein-Sekunden-Bewußtsein“; die Triebe bleiben für die Orientierung erhalten. Rechenaufgaben werden gelöst! (Leider ist die Zugangsbrücke zum ontologischen Grund der Existenzialität, also die Frage, wie Patient zur Sorge, zum Ende usw. steht, nicht in dem kurzen Referat berührt.)

*Leibbrand (Berlin).*

**Beck, W. V.:** Kohlenoxydvergiftung durch Kükengrude. (Inst. f. Gerichtl. Med., Univ. Königsberg i. Pr.) Ärztl. Sachverst.ztg 43, 117—119 (1937).

Ein 23 jähriger Kutscher wird im Bett bewußtlos angetroffen und stirbt einen Tag später, ohne die Besinnung wiedererhalten zu haben. Da die Schlafkammer keine Feuerungsanlage hatte, stellte die Gutsbesitzerin einen Grudeofen ohne Abzugsrohr, der als Heizquelle in die Schlafkammer. Bei der Sektion wurden bläulich-rote Totenflecke an Händen und Rücken, an den Armen und an den Beinen hellrote Totenflecke beobachtet; die Augenbindehäute waren grauweiß. Die Farbe des Blutes im Längsblutleiter und in den Gefäßen der weichen Hirnhäute war kirschrot. Im Blut konnte weder mit der Ferricyankali-, der Tannin-, der Schwarzacher- und der spektroskopischen Probe CO nachgewiesen werden. Da der Verstorbenen über 24 Stunden in CO-freier Atmosphäre gewesen ist, sprach der negative Befund nicht gegen eine CO-Ver giftung, da sich CO nicht länger als höchstens  $3\frac{1}{2}$  Stunden nachweisen läßt. Für eine CO-Vergiftung sprach die charakteristische kirschrote Farbe der Totenflecke und des Leichenbluts, das bei mehrstündigem Überleben einer CO-Vergiftung fast CO-frei wird, jedoch die hellrote Farbe noch längere Zeit behält. Zur Erhärting des Befundes wurde die Exhumierung der Leiche beantragt und das Gehirn auf das Vorhandensein von Blutaustritten untersucht. Jedoch konnte kein eindeutiges Ergebnis erzielt werden, da die Fäulnis zu stark fortgeschritten war. Da nach dem Akteninhalt und den sonstigen Befunden eine CO-Vergiftung mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit angenommen werden mußte, wurde gegen die Gutsbesitzerin ein Verfahren wegen fahrlässiger Tötung eingeleitet. Diese machte geltend, daß sie den Kükengrufen 10 Jahre ohne einen Unfall in Betrieb hatte und mit „gasfreiem“ Grudekok beheizt hatte. Sie legte weiter eine Druckschrift vor, in der stand „... ein Abzugsrohr

durch das Dach ist nicht unbedingt nötig, da die Grude nur wenig Dunst entwickelt, der in einem gut gelüfteten Raum den Kücken nichts schadet“.

Es soll durch die Mitteilung erneut darauf hingewiesen werden, daß eine genaue und verantwortungsbewußte Abwägung beim Abfassen von Handelsbezeichnungen ebenso erforderlich ist, wie eine genaue Überwachung des Schrifttums, das hier in Form einer Anleitung nicht die jeweils gegebenen Gefahrenmomente und deren Verhütungsmaßnahmen berücksichtigte.

*Klauer* (Halle a. d. S.).

**Holstein, Ernst:** Beiträge zur Trichloräthylenvergiftung. Zbl. Gewerbehyg., N. F. 14, 49—54 (1937).

Verf. berichtet auf Grund eigener Erfahrungen als Gewerbeärzt über einige akute und subakute — zum Teil tödlich verlaufene — Vergiftungen durch Trichloräthylen. Die mitgeteilten Beobachtungen lehren, daß häufig die Gefährlichkeit des Trichloräthylen nicht bekannt ist oder nicht genügend gewürdigt wird, und daß des öfteren die Herstellerfirmen trichloräthylenhaltiger Präparate auf die Art der in ihnen enthaltenen Lösungsmittel und deren Giftigkeit nicht hinweisen, sondern lediglich die technischen Vorteile, insbesondere die Explosionssicherheit und die fehlende Brennbarkeit hervorheben. Die mitgeteilten Beobachtungen verdienen nicht nur hinsichtlich ihrer betriebstechnischen Entstehung, sondern auch hinsichtlich ihres klinischen Verlaufs besonderes Interesse.

*Estler* (Berlin).<sub>o</sub>

**Gaulejac, R. de, et P. Dervillee:** Accidents d'intoxication par le tétrachlorure de carbone à la suite de l'utilisation de ce corps comme extincteur d'incendie. Mesures prophylactiques. (Unfälle durch Tetrachlorkohlenstoffvergiftung bei dessen Verwendung als Feuerlöschmittel. Schutzmaßnahmen.) (Soc. de méd. Lég. de France, Paris, 8. III. 1937.) Ann. Méd. lég. etc. 17, 366—379 (1937).

Der billige, nicht entzündbare, nicht brennbare und den elektrischen Strom nicht leitende Tetrachlorkohlenstoff wird besonders in solchen Brandfällen benutzt, bei denen Wasser als Löschmittel ungeeignet ist, z. B. bei räumlich beschränkten Bränden, bei Bränden von Kohlenwasserstoffen, bei durch elektrischen Strom verursachten Bränden. Die sich hierbei ergebenden Vorteile wiegen aber nicht seine Nachteile auf, die in seiner Giftigkeit und der seiner Zersetzungspunkte liegen. Als Zersetzungspunkte fand Kohn-Abrest Chlorgas, Kohlenoxyd und Kohlensäure. Die Gefahr der akuten Tetrachlorkohlenstoffvergiftung ist gegeben beim Wiederauffüllen benutzter Tetralöscher, bei ihrer unachtsamen und unzweckmäßigen Handhabung, bei ihrer Anwendung in kleinen und schlecht belüftbaren Räumen, beim Leckwerden der Löscher und bei unbemerkt bleibender Spontanöffnung automatischer Löschergeräte, ohne daß Feuer ausgebrochen ist. Verff. berichten über 4 von den Gaulejac beobachtete akute Tetrachlorkohlenstoffvergiftungen durch Feuerlöscher in Militärflugzeugen, die in keinem Falle tödlich endeten. Zu erwähnen ist, daß in einem Falle (Beobachtung 1) die akute Einatmung der Tetrachlorkohlenstoffdämpfe bei 2 Offizieren zu 8 tägigen gastrointestinalen Beschwerden mit Subikterus führte. Es muß dabei darauf hingewiesen werden, daß es sich bei den mitgeteilten Vergiftungsfällen nicht um Zufälle bei der Verwendung des Tetrachlorkohlenstofflöschers bei Bränden handelte, sondern daß die Vergiftungen durch Leckwerden der Löscher und fehlerhaftes Einsetzen der automatischen Löscheinrichtung entstanden. In der französischen Fliegerei ist der Tetralöscher mehr und mehr durch Löscher mit dem — auch keineswegs idealen — Brommethyl verdrängt worden. Ein tödlich verlaufener Vergiftungsfall in einem Flugzeug wird aus dem Schriftum ergänzend mitgeteilt. Eine Reihe zum Teil schwerer Vergiftungsfälle haben sich in der Schiffahrt ereignet. Durch Ministerialerlaß vom 30. VIII. 1920 und durch Rundschreiben Nr. 317 vom 25. VI. 1923 sind die Feuerlöscher auf Tetrachlorkohlenstoffbasis auf Schiffen verboten worden. Auf einige weitere Umstände, die zu akuten Vergiftungen Anlaß gegeben haben, wird hingewiesen. Es werden schließlich eine Reihe von Maßnahmen erörtert, die einer Tetrachlorkohlenstoffvergiftung vorbeugen sollen. Eine besondere Besprechung wird den Eigenschaften des Brommethyls gewidmet.

*Estler* (Berlin).

**Scott, James R.: Typhoid carriers among 7,000 food handlers.** (Typhusbacillenträger unter 7000 Lebensmittelhändlern.) *Canad. publ. Health J.* **28**, 120—124 (1937).

7040 Personen, die in den verschiedensten Formen mit Lebensmitteln handeln, wurden auf Typhusbacillen untersucht. Es wurden bei 20 vollkommen gesund-scheinenden Personen Typhusbacillen gefunden, diese wurden aus ihrem Beruf herausgenommen. In den Gemeinden, auf die sich die Untersuchung erstreckte, ist seitdem kein Typhusausbruch wieder erfolgt. Das Ergebnis rechtfertigt somit die verhältnismäßig hohen Kosten, die mit den Untersuchungen verknüpft sind. *Nieter.*

**Vergiftungen. Giftnachweis (einschl. Blutalkoholbestimmung).**

**Del Carpio, Ideale: La determinazione quantitativa dell'arsenico con alcuni metodi colorimetrici.** (Die quantitative Bestimmung des Arsen mit einigen colorimetrischen Methoden.) (*Istit. di Med. Leg. ed Infortunist., Univ., Genova.*) *Diagnostica e Tecnica Labor.* **8**, 8—17 (1937).

Zwischen den verschiedenen colorimetrischen Methoden, die neulich für die quantitative Arsenbestimmung vorgeschlagen wurden und die der Verf. der experimentellen Kontrolle unterworfen hat, zeigt nur die Probe von Machling und Flinn wesentliche Vorteile bezüglich der Empfindlichkeit und der Geschwindigkeit. Sie kann daher für die toxikologische Praxis empfohlen werden.

*Romanese* (Turin).

**Schönlebe, Herbert: Histochemischer Bleinachweis im Magendarmkanal.** (*Inst. f. Gerichtl. Med., Univ. Leipzig.*) *Naunyn-Schmiedebergs Arch.* **184**, 289—295 (1937).

Sichere Feststellungen über das Vorhandensein und die Ablagerung von Blei in Magen und Darm fehlten bislang, obwohl es in beiden vorhanden sein mußte. Verf. konnte nach dem Verfahren von Timm zum Nachweise von Schwermetallen im optisch leeren Schnitt bei Dunkelfeldbetrachtung an den mit Schwefelwasserstoff-Alkohol fixierten Organen mit Bleicarbonat vergifteter Meerschweinchen zeigen, daß das Blei in bestimmten Zellen von Magen, Dünndarm und Dickdarm abgelagert wird. Das Bleisulfid erscheint im Dunkelfeld als hell leuchtende Pünktchen. Blei war auch funken-spektrographisch festzustellen.

*Brüning* (Berlin).,

**Kraft-Ström, H., K. Wülfert und O. Sydnes: Bleibestimmungen im Gesamtblut.** (*Pharmakol. Inst., Univ. Oslo.*) *Biochem. Z.* **290**, 382—393 (1937).

Von den Verff. wird ein Verfahren zur quantitativen Bestimmung des Bleies im Gesamtblut und anderen Organen angegeben. Es handelte sich hierbei im wesentlichen um die von Seelkopf und Taeger ausgearbeitete colorimetrische Bestimmungsmethode mit „Dithizon“, die insofern eine Abänderung erfahren hat, als das Blei nicht erst als Sulfid ausgefällt, sondern direkt im Untersuchungsmaterial bestimmt wird. Das hierbei störend wirkende „Ferrieisen“ wird durch Überführung in eine Komplexverbindung ausgeschaltet.

Für die Bleibestimmung im Blut werden 10 ccm im Mikrokjeldalkolben zwecks Zerstörung der organischen Bestandteile mit konzentrierter Schwefelsäure und wenig Kaliumnitrat erhitzt. Dem in destilliertem Wasser gelösten Rückstand wird nach Zusatz von Ammoniumcitrat, KCN und  $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_4$  zum Zwecke der Eisenkomplexbildung bei ammoniakalischer Reaktion das Dithizon zugegeben und im Scheidetrichter bei einer Stickstoffatmosphäre die Ausschüttelung mit Tetrachlorkohlenstoff vorgenommen, der sich bei Anwesenheit von Blei rot färbt. Dann wird die Tetrachlorkohlenstofflösung colorimetrisch untersucht. Bei Organgewebe erfolgt erst eine Trocknung, 1 g Trockensubstanz erfordert dann zur Zerstörung der organischen Bestandteile das 20fache an konzentrierter Schwefelsäure. Der mittlere Fehler der Methode beträgt  $\pm 3,8\%$ .

Gegenüber der allgemeinen Verwertbarkeit der Methode müssen gewisse Bedenken geäußert werden. Wenn das Verfahren auch keine wesentlichen Apparaturen voraussetzt, so sind die Fehlerquellen doch so zahlreich, daß eben doch eine erhebliche Erfahrung vorhanden sein muß, die sich nur durch dauernde Beschäftigung mit der Methode erreichen läßt. Eine gelegentliche Verwendung der Methode im Krankenlaboratorium dürfte nicht zweckmäßig erscheinen.

*Wagner* (Berlin).