

werden, daß der Täter aus dem Heustock ein Bündel Heu herauszupfte und dieses anzündete, um so den Brand zu legen, da nur dieses Heu geringe Mengen von Bockshornklee enthielt. — An den Pantoffeln des Besitzers eines Sägereibetriebes konnten Schwefelkörnchen gefunden werden, die von Schwefelpulver, das für die Verzögerungszündung verwendet worden war, stammen mußte. Der Schwefelbefund am Brandausbruchsort, der vom Ermittlungsbeamten sofort beachtet wurde, und der Umstand, daß der Besitzer bei den Löscharbeiten die Pantoffeln nicht mehr trug, war für diese Brandaufklärung entscheidend! — Das letzte Beispiel der Aufklärung einer fahrlässigen Brandstiftung bezieht sich auf die Untersuchung einer Wachskerze. Der Mieter eines großen Wohnhauses war gesehen worden, wie er mit offenem Licht im Speicher hantierte. Der Dachstuhl war abgebrannt und zum Beweis seiner Unschuld legte der beschuldigte Mieter eine Kerze vor, die er wieder vom Speicher heruntergebracht haben will. Die Mikroskop-Betrachtung der Unterseite dieser Kerze zeigte, daß sie auf einer Blechplatte befestigt gewesen sein muß und nicht auf einer Brettunterlage, so wie im Speicher beobachtet. — Wie schon darauf hingewiesen, würde die Einbeziehung der spektrographischen Spurenanalyse in die geschilderten Untersuchungen vermutlich eine wesentliche Bereicherung und Ergänzung der Beweiskraft dieser interessanten Aufklärungsarbeit bringen.

SCHÖNTAG (München)

**A. Nickenig: Das Widersichtbarmachen ausgefeilter Inschriften auf Kunststoff, Hartgummi, Vulkanfiber und Plexiglas.** [Bayer. Landeskriminalamt, München.] Arch. Kriminol. 123, 14—15 (1959).

Ähnlich wie bei Metallen führt eine Prägung bei Kunststoffen zur Verdichtung des Materials. Diese Verdichtung kann auch nach Ausfeilen oder mehrmaligem Abheben wieder sichtbar gemacht werden. Bei Hartgummi, Vulkanfiber und auch Plexiglas wird mit dem Lösungsmittel Trichloräthylen benetzt, worauf die ausgefeilte Inschrift erhaben sichtbar wird. Der Vorgang kann mehrmals wiederholt werden, jedoch unter Abnahme der Deutlichkeit. Streifendes Licht ermöglicht dann noch eine weitere Verdeutlichung. Bei Plexiglas kann als Lösungsmittel auch Chloroform, Äther, Aceton u. dgl. verwendet werden. Das Lösungsmittel darf nicht im Überschuß an das Material gebracht werden, da ein zu tiefes Aufweichen des Materials den Effekt verwischt.

BOSCH (Heidelberg)

**W. Specht und K. Grohs: Die Feststellung von Kerzenzeitzündung zu Spurensicherung in Brandstiftungsfällen.** [Landeskriminalamt, München.] Arch. Kriminol. 123, 61—64 (1959).

Den Verf. war bereits bei früheren Untersuchungen von Brandorten aufgefallen, daß neben Kerzenresten ein intensiver farbloser Belag, der an Pilzmycel erinnerte, vorhanden war. Bei dem vorliegend beschriebenen Falle der Untersuchung eines ausgebrannten Kiosks wurden außer den aus den Bodenbrettern extrahierten Wachs-Anteilen noch mikroskopisch verschiedene Sporenformen vorgefunden, die auf Plattenkulturen näher bestimmt wurden. Es wurden Pilze von *Aspergillus nidulans*, *Aspergillus conicus*, *Thamnidium elegans*, *Rhizopus nigricans*, *Penicillium glabrum* und *Cladosporium herbarum* an sämtlichen Platten vorgefunden. Im Anschluß daran wurde in weiteren Versuchen die Frage geklärt, ob die isolierten Schimmelpilze Stearin, hochmolekulare Fettsäuren oder andere wachsartige Substanzen als Nährboden besiedeln können. *Rhizopus nigricans* verankerte sich dabei ungehindert auf den auf der Nährbodenfläche aufgetragenen Wachstropfen. Ebenso griffen *Penicillium glabrum* und *Aspergillus nidulans* etwa 2—3 mm auf die Wachstropfen über. Es wird deshalb von den Verf. vorgeschlagen, bei der Tatortspurensuche an Brandstellen auch solchen Spurentägern, wie den beschriebenen, Beachtung zu schenken.

E. BURGER (Heidelberg)

### Versicherungs- und Arbeitsmedizin

● **Hermann Ammermüller: Handbuch für Krankenkassen und Ärzte.** Allgemeine ärztliche und medizinisch-versicherungsrechtliche Probleme und Begutachtungen in der gesetzlichen Krankenversicherung. 2. erw. Aufl. 4. Nachtragslfg. — April 1959. Loseblattausgabe. Bad Godesberg: Asgard-Verlag 1959. 78 S. DM 6.60.

Die vorliegende Nachtragslieferung enthält auf dem Umschlag eine genaue Anweisung, wie die neuen Blätter in das Gesamtwerk einzufügen sind. Inhaltlich bringt die Lieferung Mitteilungen über die Möglichkeiten der Einschränkung einer Heilmittelwerbung, die sich indirekt gegen die Kassenärzte und die Krankenkassen richtet, Begriffsbestimmungen über Kurorte und

entsprechende Verzeichnisse, Grundsätze zu Rehabilitierungsmaßnahmen seitens der Versicherungsträger, Ausführungen über den sozialmedizinischen Begriff „Schonungsbedürftigkeit“; es wird weiter mitgeteilt, daß dem Versicherten ein Einspruch gegen die Entscheidung des Vertrauensarztes zusteht, die einen Verwaltungsakt darstellt; es würde eine Oberbegutachtung durch den Obervertrauensarzt veranlaßt werden, danach steht dem Versicherten der Klageweg bei den Instanzen der Sozialgerichtsbarkeit offen. Der Begriff der Lebend-, Tot- und Fehlgeburt wird an Hand der gesetzlichen Bestimmungen erörtert, die Bestimmungen über übertragbare Krankheiten werden wiedergegeben. Der Hauptteil der Lieferung befaßt sich mit neuartigen Behandlungsmethoden, so mit der aktiven Immunisierung gegen Wundstarrkrampf, mit der Migräne, der Lungentuberkulose, mit der Präcancerose, ihrer Behandlung durch Mistelextrakt und mit weiteren zweifelhaften Behandlungsmethoden dieses Zustandes, mit Badesubstanzen und sonstigen neuen Heilmitteln. — Die vorliegende Lieferung wird das wertvolle Nachschlagewerk zweckmäßig komplettieren. B. MUELLER (Heidelberg)

● **Die Staublungenerkrankungen.** Bd. 3. Bericht über die 3. Internationale Staublungen-Tagung des Staatsinstitutes für Staublungenforschung und Gewerbehygiene beim Hygiene-Institut der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster i. Westf. vom 29. bis 31. Oktober 1957. Hrsg. von K. W. JÖTTEN † und W. KLÖSTERKÖTTER. (Wissensch. Forschungsber., Naturw. Reihe. Hrsg. von W. BRÜGEL und R. JÄGER. Bd. 66.) Darmstadt: Dr. Dietrich Steinkopff 1958. XV, 607 S., 319 Abb. u. 86 Tab. DM 65.—

Der III. Band über die Staublungenerkrankungen reiht sich würdig an die beiden ersten Bände (1950, 1951) an und zeigt inhaltlich eine bemerkenswerte Aufwärtsentwicklung. Die Idee von weiland K. W. JÖTTEN, alle 4 Jahre eine internationale Staublungentagung in Münster einzuberufen, erscheint in der Zeit der „Kongressitis“ besonders glücklich, weil dadurch eine Planung auf diesem Forschungsgebiet ermöglicht wird und ersprießliche Forschungsarbeit entsprechend Zeit hat. Wollte man den zahlreichen Autoren gerecht werden, müßte jeder der 69 Beiträge besonders referiert werden. Die Grundlagenforschung ist mit 18 Arbeiten, das Tierexperiment mit 21, die Elektronenmikroskopie mit 3, die Staubmessung mit 2, das Kapitel Emphysem – Bronchitis – Silikose mit 10 Arbeiten vertreten, während 15 Einzelvorträge sich mit organisatorischen, pathogenetischen, untersuchungstechnischen und prophylaktischen Problemen befassen. Die mitgeteilten Forschungsergebnisse werden durch zahlreiche, wertvolle Diskussionsbemerkungen ergänzt und durch diese neue Anregungen gegeben. Eingeleitet wird der Band mit einem ausführlichen Bericht von SEIFERT-Münster über neue experimentelle Untersuchungen zur Grenzflächenaktivitätstheorie, die richtunggebend sind und bei den Diskussionsrednern allgemeine Zustimmung fanden. Es liegen 9 Beiträge aus England, 6 aus Frankreich, 3 aus Italien, je 2 aus Schweden und Holland, 1 aus der Schweiz und 4 aus den Oststaaten vor. Unter den deutschen Forschungsstätten sind Bochum mit 8, Münster und das Max Planck-Institut Göttingen mit je 7 Vorträgen vertreten. Die Beiträge sind zum Teil bebildert, zum Teil mit Tafeln und Kurven versehen. Unter den Vortragenden und Diskussionsrednern finden sich die klingendsten Namen des In- und Auslandes. Und wenn K. W. JÖTTEN in der Schlußansprache sagte, daß viel Neues und Interessantes zu hören war, wir aber noch weit von der Lösung der Probleme entfernt sind, dies aber Ansporn zu weiterer Forschung sein soll, so ist ihm beizupflichten und mit ihm zu hoffen, daß trotz seines Hinscheidens, am 13. 5. 58, die 4. internationale Staublungentagung in Münster stattfinden möge, um wieder einen Gedankenaustausch der internationalen Gelehrtenwelt auf diesem so wichtigen arbeitsmedizinischen Gebiete zu ermöglichen. Auf die Bedeutung dieses Gebietes für die Gutachtertätigkeit in der gerichtlichen und sozialen Medizin hat der Referent schon 1958 in Zürich hingewiesen. Das Studium des Sammelbandes zeigt die Problematik und kann nur bestens empfohlen werden. BREITENECKER (Wien)

● **Werner Klosterkötter: Zur Wirkung der Kieselsäure bei der Entstehung der Silikose.** (Forschungsber. des Wirtschafts- u. Verkehrsmin. Nordrhein-Westf. Hrsg. von LEO BRANDT. Nr. 571.) Köln u. Opladen: Westdeutscher Verlag 1958. 151 S., 96 Abb. u. 7 Tab. DM 41.95.

Den umfangreichen eigenen Untersuchungen geht ein Abschnitt über die Bedeutung der Silikose unter ärztlichen, sozialen und wirtschaftlichen Aspekten voraus. Die heute diskutierten Auffassungen über die Entstehung der Silikose werden abgehandelt. Die durchgeführten Untersuchungen beziehen sich auf folgende Fragen: 1. Läßt sich im Tierexperiment eine toxische

Wirkung der Monokieselsäure nachweisen? 2. Wie ändert sich die toxische Wirkung der Polykieselsäuren bei in vitro-Fällung mit Eiweiß und bei Zusatz von Periston N? 3. In welcher Beziehung steht die silikogene Wirkung eines Staubes zur Oberflächenstruktur, zur Lösungsgeschwindigkeit, zur Teilchengröße und zur Größe der Oberfläche? 4. Ist das Strukturprinzip für die Entstehung einer Silikose entscheidend? 5. Entfalten nichtsilikogene Staube in einem Fremdkörperherd (Kohlenstaubablagerung) eine andere Wirkung? 6. Spielen immunbiologische Reaktionen bei der Entstehung des silikotischen Fibrohyalins eine Rolle? Für die Frühreaktionen wurden Mäuse, für Spätreaktionen Ratten verwandt. Die zu den genannten Fragen ausgeführten Untersuchungen lassen sich im Rahmen eines Referates nicht alle darstellen. Nur auf Punkt 1 und 2 sei ausführlicher eingegangen. Mäuse erhielten von einer 108—120  $\gamma$ /cm<sup>3</sup> Monokieselsäure enthaltenden Lösung in einem Zeitraum von 4 Monaten jeweils 50 Injektionen von 1,2 cm<sup>3</sup> intraperitoneal. Außer kleinsten, offenbar unspezifischen, locker geschichteten, teils zellreichen, teils bindegewebig-hyalinen Knötchen im Netz wurden Zellproliferation, Zellschädigung oder nennenswerte Faservermehrung nicht beobachtet. Hefekulturen, die auf monokieselsäurehaltigen Nährböden gezüchtet wurden, zeigten nach 10 Passagen keine Unterschiede im Vergleich mit den Kontrollen. Die Wirkung stark übersättigter Monokieselsäurelösungen kann nicht isoliert untersucht werden, da schnell eine Polymerisation einsetzt. Stellt man aus Natriummetasilikat Polykieselsäuren durch Neutralisieren mit Salzsäure her, so liegt die freie Kieselsäure im Augenblick der Salzsäurezugabe als Monosäure vor. Von einer so frisch zubereiteten 0,2%igen Kieselsäurelösung (p<sub>H</sub> 7) wurde je 10 Mäusen nach 1 min, 10 min, 60 min, 120 min, 24 und 48 Std je 1 cm<sup>3</sup> gleich 2 mg Kieselsäure intraperitoneal injiziert. Im Augenblick der Injektion wurden mit der Ammoniummolybdat-Reaktion die Werte für die Monokieselsäure ermittelt, die von 800  $\gamma$ /cm<sup>3</sup> nach 1 min auf 170  $\gamma$ /cm<sup>3</sup> nach 48 Std abfielen. Die Tiere zeigten wenige Minuten nach der Injektion schwere Krankheitssymptome und gingen nach 38—46 Std zugrunde. Da der erheblich unterschiedliche Gehalt an Monokieselsäure ohne Einfluß auf diesen Verlauf war, mußte die Polykieselsäure als allein toxisch wirkende Substanz angesprochen werden. Wurden zu je 1 cm<sup>3</sup> der 0,2%igen, 120 min alten Kieselsäurelösung 1. 0,2 cm<sup>3</sup> einer 1%igen  $\gamma$ -Globulin-Lösung vom Rind, 2. 0,2 cm<sup>3</sup> einer Organeiweißlösung aus Mäuseleber-Homogenat und schließlich 3. 0,2 cm<sup>3</sup> Periston N zugesetzt und 1,2 cm<sup>3</sup> der Gemische Mäusen intraperitoneal injiziert, so ergab sich folgender Befund: Die Tiere der Gruppe 1 und 2 machten kurz nach der Injektion einen schwerkranken Eindruck. Die meisten verendeten im Verlauf von 72 Std. Daraus ging hervor, daß trotz der bereits in vitro quantitativ abgelaufenen Eiweißfällung die Toxizität der Polykieselsäuren unvermindert bestehen blieb. Zugabe von Periston N hob die toxische Wirkung auf. Die Mäuse erholten sich im Laufe von 8 Std völlig. Diese Wirkungen werden so erklärt: Proteinmoleküle werden beim Fällungsprozeß mit zahlreichen polaren Gruppen an die Si-O-H-Gruppen der Polykieselsäuren angeheftet und können dadurch den amphoterer Charakter verlieren und mit freien Gruppen als Säure oder Base wirken. Die Absorptionskraft des Kollidon geht von der in jedem Glied der Polyvinylpyrrolidonkette enthaltenen CO-NH-Gruppe aus. Reagiert diese Gruppe mit Si-O-H, dann sind die gebildeten Komplexe inaktiv, da keine wirksamen polaren Gruppen mehr vorhanden sind. Aus diesen Versuchen wird gefolgert: 1. Gesättigte Monokieselsäure führt nicht zu Zellschädigung, Zellproliferation oder Bindegewebsneubildung. 2. Monokieselsäure ist an der toxischen Wirkung der Polykieselsäuren nicht beteiligt. Eiweißfällungsprodukte von Polykieselsäuren wirken auch dann noch toxisch, wenn die Fällung im Reagenzglas abgelaufen ist. — Große Versuchsserien mit verschiedenen amorphen und kristallinen SiO<sub>2</sub>-Formen zeigten erneut die große Bedeutung des kristallinen Zustandes für die Entstehung typischer silikotischer Knötchen. Die in vitro bestimmte Lösungsgeschwindigkeit läßt keinen Schluß auf die fibroplastische Wirkung zu, da SiO<sub>2</sub>-Gele bei höchster Lösungsgeschwindigkeit die geringste fibroplastische Wirkung zeigten, obwohl Staubdepots noch vorhanden waren. Nach Verabreichung von SiO<sub>2</sub>-Gel und Kolloidstaub entstandene faserreiche Staubzellknötchen werden im Laufe der Zeit resorbiert, und zwar um so schneller und vollständiger, je größer die Lösungsgeschwindigkeit war. Quarzglas ist trotz hoher Löslichkeit weniger toxisch und weniger fibroplastisch wirksam als Quarz. Dagegen ist bei 1100° geglähtes Quarzglas mit geringer Löslichkeit stark zelltoxisch und stark fibroplastisch. Bei 800° geglähte, reine, pulverförmige, gefällte Kieselsäure mit einer Teilchengröße von 18—20  $\mu$  und im Röntgendiagramm angedeuteter Cristobalitstruktur sowie reine, pulverförmige, kondensierte Kieselsäure mit einer Teilchengröße von 10—50  $\mu$  und amorphem Charakter im Röntgendiagramm wirken progressiv fibroplastisch. Kolloidstaube mit großer Oberfläche, bei hoher Temperatur kondensiert, sind gefährlicher als gefällte Kieselsäure. Die fibroplastische Wirkung des SiO<sub>2</sub>-Staubes wird auf ein einheitliches, oberflächenechemisches Wirkungsprinzip, bedingt durch die kristallstrukturelle Ordnung, bezogen. Die „Entgiftung“ soll um so leichter möglich sein, je größer die Oberfläche und

das Adsorptionsvermögen sind. Amorphe, Kieselsäurepräparate entfalten im Kohlenstaubgranulom keine silikogene Wirkung. Zur Frage der immunbiologischen Genese des silikotischen Hyalins ist auf Grund der durchgeführten Untersuchungen keine bindende Aussage möglich.  
ADEBAHR (Köln)

**M. A. Schmid: Unfall- und Versicherungsmedizin.** [Städt. Chir. Krankenh., München-Nord.] Münch. med. Wschr. **101**, 1063—1066 (1959). Überblick.

**K. F. Wellmann: Die Krankenversicherung in den Vereinigten Staaten.** [Dept. of Path., Milwaukee County Hosp., Milwaukee, Wisc.] Dtsch. med. Wschr. **84**, 1077 bis 1079 (1959).

Die Verhältnisse sind sehr bunt. Es gibt Kassen, die den in Deutschland üblichen Privatkrankenassen gleichen. In anderen Kassen erfolgt die Entschädigung der Ärzte durch die Kassen selbst, und zwar ist beim „open-panel arrangement“ jeder Arzt zugelassen, der sich der Gebührenordnung unterwirft. Beim „closed-panel arrangement“ besteht nur freie Wahl unter den zugelassenen Kassenärzten, die meist durch ein festes Gehalt entschädigt werden. Manche Kassenärzte werden auch nach Stundenlohn bezahlt (5—10 Dollars die Stunde). Weiterhin gibt es die Industriekassen, die Betriebsunfälle entschädigen. Im Rahmen dieser Versicherung wird auch die Krankheitsverhütung betrieben. Die American Medical Association hat nach dem Bericht des Verf. das Bestreben, den Ärzten auch in Zukunft eine freiheitliche Ausübung ihres Berufes zu sichern.  
B. MUELLER (Heidelberg)

**Dario De Santis: I rapporti fondamentali fra assistenza mutue e medici.** (Grundlegende Beziehungen zwischen Krankenkasse und Ärzten.) [4. Congr., Acad. internat. de Méd. lég. et Méd. soc., Gênes, Octobre 1955.] Acta Med. leg. soc. (Liège) **11**, 361 bis 365 (1958).

In dem schwer referierbaren Vortrag erörtert der Verf. die Verhältnisse zwischen Krankenkasse, Patient und Arzt in Italien. Dabei stellt er fest, daß es bis heute keine befriedigende Lösung des Problems gebe. In polemischer Form regt er dann an, zunächst eine einheitliche Regelung der sanitären Betreuung zu schaffen, wobei die Differenzierung der Aufgaben und Pflichten der Ärzte im Rahmen der kassenärztlichen Tätigkeit klar zu umreißen seien. Es sei aber zu bedenken, daß weder die Würde des Arztes noch des Patienten geschmälert werden dürfte.

MALLACH (Berlin)

**Giromini: Aspetti dell'assistenza farmaceutica nel quadro dell'assicurazione contro le malattie.** (Die Anwendung von Arzneimitteln im Blickwinkel der Krankenversicherung.) [4. Congr., Acad. internat. de Méd. lég. et Méd. soc., Gênes, Octobre 1955.] Acta Med. leg. soc. (Liège) **11**, 367—369 (1958).

Es wird über Mißstimmigkeiten zwischen ärztlichen Maßnahmen, insbesondere Arzneimittelverordnungen, und der Entschädigung durch die Krankenversicherung berichtet, wie sie bei uns hinlänglich bekannt sind. In einem temperamentvollen Vortrag stellt der Verf. heraus, daß der Mensch im Mittelpunkt zu stehen habe und daß ihm im Krankheitsfall die modernsten Mittel und Behandlungsmethoden zur Seite stehen müssen. Es gehe deshalb nicht an, daß die Krankenversicherung den Arzt in seiner Handlungsfreiheit einschränke. Abgesehen davon, daß dies einen Eingriff in das ärztliche Ethos bedeute, können sich für den behandelnden Arzt rechtliche Schwierigkeiten im Sinne eines Kunstfehlers ergeben, wenn er statt eines neueren wirksamen Medikamentes nach einer „organisierten Therapie“ verfahren müßte.  
MALLACH (Berlin)

**RVO § 1246; RKG § 46 (Begriff der Berufsunfähigkeit).** Für die Frage, ob Berufsunfähigkeit neuen Rechts vorliegt, sind drei Merkmale zu prüfen: a) Die Erwerbsfähigkeit des Rentenbewerbers muß einen bestimmten Mindestsatz unterschritten haben, der an dem Durchschnittsverdienst der Berufsgruppe zu messen ist, welcher ein Versicherter mit ähnlicher Ausbildung und gleichartigen Kenntnissen und Fähigkeiten angehört. b) Der Versicherte darf durch die Tätigkeiten, auf die er verwiesen werden soll, weder gesundheitlich noch wissens- und könnensmäßig überfordert werden. c) Die Tätigkeiten, zu deren Verrichtung der Versicherte nach der zu b) vorgenommenen Prüfung objektiv noch fähig ist, müssen ihm auch subjektiv

zugemutet werden können. Bei der Prüfung der Zumutbarkeit, die in erster Linie einen wesentlichen sozialen Abstieg verhindern soll, können neben den im Gesetz zwingend vorgeschriebenen Merkmalen (Dauer und Umfang der Ausbildung, bisheriger Beruf und besondere Anforderungen der bisherigen Berufstätigkeit) im Einzelfall auch noch sonstige Gesichtspunkte berücksichtigt werden. Die Verweisung auf eine dem Rentenbewerber fremde Berufsgruppe ist nicht grundsätzlich untersagt. [BSG, Urt. v. 16. 4. 1959 — 5 RKn 28/58 (Mainz).] Neue jur. Wschr. A 12, 1391 bis 1392 (1959).

**RVO § 1246 Abs. 2 (Prüfung der Berufsunfähigkeit).** Bei der Prüfung, ob Berufsunfähigkeit vorliegt, hängen die Fragen, die an den ärztlichen Sachverständigen zu stellen sind, von den Ermittlungen über den Berufsweg und die beruflichen Kenntnisse und Fähigkeiten des Versicherten ab. Es ist in der Regel methodisch nicht richtig, ärztliche Gutachten einzuholen, bevor diese Ermittlung abgeschlossen ist. Zunächst muß deshalb geprüft werden, welche Ausbildung der Versicherte gehabt, welche Tätigkeiten er bisher ausgeübt, welche Kenntnisse und Fähigkeiten er dabei erworben hat und auf welche Berufe er infolgedessen verwiesen werden darf; danach ist zu prüfen, welche körperlichen und geistigen Funktionen durch Krankheiten oder Gebrechen beeinträchtigt sind; erst dann kann beurteilt werden, wie weit der Versicherte dadurch an der Ausübung der ihm zumutbaren Berufe gehindert ist. [BSG, Urt. v. 11. III. 1959 — 1 RA 8/58 (Bremen).] Neue jur. Wschr. A 12, 1294—1295 (1959).

**Herbert Habs: Probleme der Rentenbegutachtung nach der Rentenreform.** Med. Sachverständige 55, 52—59 (1959).

**Hans Reymann: Problematik der Rehabilitationsmaßnahmen vom Standpunkt des Arbeitnehmers.** Med. Sachverständige 55, 84—88 (1959).

**W. Trummert: Über den Berufsunfall des Arztes und dessen Versicherungsschutz.** [Inst. f. Gerichtl. u. Versicher.-Med., Univ., München.] Münch. med. Wschr. 101, 939—943 (1959).

Ge drängter Überblick über die gesetzliche und private Unfallversicherung für angestellte und frei praktizierende Ärzte in der Bundesrepublik, DDR, in Österreich, Frankreich, England und USA. Praktische Hinweise zur Wahl der individuell günstigsten privaten Versicherungsart mit Abgrenzung verschiedener konkreter Unfallrisiken (Infektionskrankheiten, Tuberkulose Hautkrankheiten, Virushepatitis, Laborinfektion, Vergiftung, Strom, Röntgenschäden und Straßenverkehrsunfall). Einzelheiten sind im Original nachzulesen. LOMMER (Köln)

**H. Gronemann: Das Betriebsunfälleproblem.** Zbl. Arbeitsmed. 9, 64—66 (1959).

Es ist Aufgabe des Arbeitsschutzes, denjenigen zu helfen, die vorübergehend oder dauernd infolge im Seelischen liegender Gründe unfallgefährdet sind. Hierbei ist es wichtig, die „echten Unfälle“ von den unechten, unberechtigten Nutznießern der sozialen Einrichtungen zu unterscheiden. Verf. macht hierzu entsprechende Vorschläge und fordert, daß bei drei und mehr Unfällen im Jahr eine besondere Stellungnahme des Betriebsleiters eingeholt werden soll. Für die echten Unfälle fordert er eine entsprechende fachärztliche Behandlung. Mit der Lösung dieser Probleme müssen sich vor allem Behörden, Berufsgenossenschaften und vor allem die Zentralbehörden befassen. DÜRWARD (Rostock)

**K. Koetzing: Definition und Abgrenzung der anzeige- und entschädigungspflichtigen Berufskrankheiten.** [1. ärztl. Fortbild.-Kurs „Der Werksarzt“, Wuppertal-Elberfeld, 24. XI. bis 6. XII. 1958.] Zbl. Arbeitsmed. 9, 129—137 (1959).

**Johannes Kathe:** Die Leptospirose als Berufskrankheit. [Leptospiren-Laborat. d. Inst. f. med. Mikrobiol., Univ., Rostock.] Arch. Gewerbepath. Gewerbehyg. 17, 316—328 (1959).

**Mario Mauro jr.:** Le lesioni ossee ed articolari da malattia dei cassoni. Contributo clinico. [Osp. Civile „Umberto I“ Ancona.] Folia med. (Napoli) 52, 288—326 (1959)

**Maurice Muller:** L'autopsie en matière de silicose. (Leichenöffnungen in Silikosefällen.) Arch. Inst. Méd. lég. soc. Lille 1957, 94—112

Allgemeine Erörterungen über die Notwendigkeit von Obduktionen und deren rascher Durchführung. Im speziellen Fall der Silikose und deren Feststellung ist in Frankreich die Leichenöffnung gesetzlich geregelt. Sie ist obligatorisch, wenn der Tod eines Arbeiters vor der ärztlichen Untersuchung durch das Arbeitsinspektorat erfolgt oder wenn die Rechtsnachfolger eine neue Festsetzung der Schadenersatzansprüche verlangen. Die Obduktion hat also vor allem den Zusammenhang zwischen silikotischer Erkrankung und Tod zu beweisen. Es folgen einige Hinweise hinsichtlich der Technik, wobei die Notwendigkeit histologischer Untersuchungen hervorgehoben wird. — Schließlich werden die Schwierigkeiten der Klärung der Zusammenhänge zwischen Silikose und Tuberkulose erörtert. Diese bestehen besonders dann, wenn silikotische Erkrankung und tuberkulöse Veränderungen an verschiedenen Orten vorhanden sind, da dann mit der Möglichkeit getrennter unabhängiger Affektionen gerechnet werden muß. — Ebenso bereitet das Problem des Lungenkrebses Schwierigkeiten, weil die Zusammenhänge zwischen Silikose und Lungenkrebs nach Ansicht des Autors noch zu wenig erforscht sind.

MARESCH (Graz)

**M. Marchand:** Diagnostic différentiel entre la silicose et les autres pneumopathies professionnelles. [Soc. de Méd. lég. et Criminol. de France, Paris, 30. VI. 1958.] Ann. Méd. lég. 39, 69—72 (1959).

**M. Gaultier et E. Fournier:** Silicose et rétrécissement mitral. [Soc. de Méd. lég. et Criminol. de France, Paris, 30. VI. 1958.] Ann. Méd. lég. 39, 65—69 (1959).

**J. Desruelles:** Les lésions anatomiques de coeur pulmonaire chronique. [Soc. de Méd. lég. et Criminol. de France, Paris, 30. VI. 1958.] Ann. Méd. lég. 39, 57—60 (1959).

**H. Valentin, N. Lichius und G. Zerlett:** Über das Verhalten der Lipoproteide und Proteine des Blutserums bei der Silikose. [Med. Univ.-Klin., Köln.] Arch. Gewerbepath. Gewerbehyg. 17, 227—237 (1959).

**N. Nordvik:** La silicose et l'asbestose prédisposent-elles au cancer pulmonaire? [Laborat. d'Hyg., Montoyer.] Arch. belges Méd. soc. 17, 85—99 (1959).

**Piero Maranzana:** Pneumoconiosi in lavoratori del cemento. Nota prevent. [Ist. di Med. leg. e Assicuraz., Univ., Genova.] [4. Congr., Acad. internat. de Méd. lég. et Méd. soc., Gênes, Octobre 1955.] Acta Med. leg. soc. (Liège) 11, 373—375 (1958).

**M. Carstens, O. Brinkmann, H. J. Lange, A. Meisterernst und H. Schlicht:** Die Staubschädigungen der Bergleute. [Inn. Abt., Knappschaftskrankenh., Recklinghausen.] Arch. Gewerbepath. Gewerbehyg. 17, 67—107 (1959).

**N. Mongelli-Sciannameo:** Su la patologia da polvere di cemento rilievi clinico-radiologici su 350 cementisti. (Prime osservazioni su maestranze di cementerie pugliesi.) [Ist. di Clin. Med. Gen. e Ter. Med., Univ., Ferrara.] Folia med. (Napoli) 42, 469 bis 507 (1959).

**C. W. Hertz und H. Reinwein:** Asbestose bei Isolierern. [Med. Univ.-Klin., u. Poliklin., Kiel.] Ärztl. Wschr. 14, 361—365 (1959).

**G. Moschinski, A. Jurisch und W. Rein: Die Lungenveränderungen bei Sinterhartmetall-Arbeitern.** [Med. Klin., Fried. Krupp-Krankenanst., Essen.] Arch. Gewerbepath. Gewerbhyg. 16, 697—720 (1959).

Bei einer klinischen und röntgenologischen Untersuchung von 300 Arbeitern in 4 Fabriken, in denen gesinterte Hartmetalle hergestellt werden, fanden sich 20 beginnende und 38 leichte sowie 1 schwere Lungenfibrose. Es wird die Krankengeschichte dreier Patienten mitgeteilt. Darüber hinaus konnte ein erhöhter Befall an Bronchitiden festgestellt werden. Gefährdet sind besonders die Arbeiter, die mit dem vorgesinterten Material zu tun haben. Die bisher in der Literatur vorliegenden Mitteilungen über Titanoxyd, Kobaltoxyd und Wolfram werden mit den vorliegenden Untersuchungen verglichen. Bei den Lungenveränderungen, die durch Sinterhartmetall hervorgerufen werden, handelt es sich um ein selbständiges Krankheitsbild ähnlich der Aluminiumlunge. Die Pathogenese kann noch nicht als geklärt angesehen werden. Man denkt an das Vorliegen eines allergisch-hyperergischen Geschehens.

GAUBATZ (Heidelberg-Rohrbach)<sup>oo</sup>

**Karl Husten: Hartmetall-Fibrose der Lunge.** [Path. Inst. d. Ruhrknappschaft, Essen-Steele.] Arch. Gewerbepath. Gewerbhyg. 16, 721—732 (1959).

Es wird ausführlich die Krankengeschichte sowie der Befund der Leichenöffnung einschließlich der feingeweblichen Untersuchung eines 49jährigen Mannes wiedergegeben, der letztlich an einer Lungentuberkulose starb, bei dem aber schon vor dem Tode röntgenologisch eine Lungenfibrose festgestellt worden war, die wahrscheinlich durch Hartmetallstaub entstanden ist. Vermehrt fanden sich im Auswurf noch zu Lebzeiten: Kupfer, Titan, Aluminium, Mangan; in Spuren Wolfram, Eisen, Nickel. Nicht vorhanden waren Beryllium, Kobalt und Vanadium. Der Pat. war vor allen Dingen während des Krieges starken Metallstäuben ausgesetzt gewesen, und zwar unter ungünstigen Arbeitsbedingungen. Die erhobenen Befunde werden mit schwedischen und deutschen Arbeitern verglichen und darauf hingewiesen, daß in Schweden die Hartmetall-Fibrose als Berufserkrankung anerkannt ist. Die Ergebnisse sind deshalb von besonderem Interesse, weil die Untersuchung der Betriebsangehörigen des Hartmetall verarbeitenden Werkes Lungenfibrosen in einem höheren Prozentsatz ergab, als dies im Durchschnitt bei Metallarbeitern der Fall ist. Zur Frage der Anerkennung als Berufserkrankung wird nicht abschließend Stellung genommen.

LEHMACHER (Aachen)<sup>oo</sup>

**H. Drasche: Zur Frage der Staubgefährdung in den Sinteranlagen saarländischer Eisenhüttenwerke.** [Inst. f. Arbeitsmed., Univ. d. Saarlandes, Saarbrücken.] Arch. Gewerbepath. Gewerbhyg. 16, 666—696 (1959).

Es wurden Untersuchungen an 140 Arbeitern mit einer 10—29jährigen Tätigkeit in den saarländischen Sinteranlagen neben eingehendem Studium der Raumverstaubung in diesen Betrieben vorgenommen. In arbeitsmedizinischer Hinsicht ergab sich dabei folgendes: Bei langjährig in den Sinteranlagen Beschäftigten konnten radiologische Veränderungen im Bereich der Lunge nachgewiesen werden, die dem Anfangsstadium der Mischstaubpneumokoniose der Bergleute ähnelten. Als kritische Expositionsdauer wird eine Zeit von 25 Jahren angenommen. Bei den Arbeitern der Sinteranlagen besteht eine höhere Anfälligkeit gegenüber Erkrankungen der oberen Luftwege und der Nasennebenhöhlen als beispielsweise bei einem Vergleichskollektiv von Hochofenarbeitern. Die durchgeführten Staubanaysen ergaben einen Mischstaub mit durchschnittlich 40—45% Eisenoxyd und 1—2% freie Kieselsäure. Der Staub entspricht in seiner qualitativen Zusammensetzung derjenigen des Sintergutes. Die trotz einer hohen Teilchenkonzentration geringe silikogene Wirkung dieses Staubes wird unter Berücksichtigung der Eigenheiten des Sinterprozesses eingehend erörtert; die erforderlichen Arbeitsschutzmaßnahmen werden besprochen.

GAUBATZ (Heidelberg-Rohrbach)<sup>oo</sup>

**A. Granati e F. Nucci: Sul meccanismo d'azione lesiva delle polveri di legno.** (Die schädigende Wirkung von Holzstäuben.) [Ist. di Pat. Spec. Med., Univ., Roma.] Folia med. (Napoli) 42, 132—137 (1959).

Fortführung früherer Untersuchungen. Vier Möglichkeiten der Schädigung sind gegeben: *Physikalisch* entwickeln sich je nach Größe der Staubteilchen und nach der Dauer der Einwirkung akute und chronische Entzündungen der oberen Luftwege, der Augen und der Haut. — *Chemische Schädigungen* kommen zustande z. B. durch hohen Tanningehalt. — *Toxisch* (Fieber, Schwindel, tetanische Anfälle und komatöse Zustände) wirken Stäube des Teak-, Palissander-, Peroba- und

Satinholzes. — In der vorliegenden Publikation wird die 4., die *allergische* Wirkung untersucht. — 60 Arbeitern der Holzindustrie wird die Haut an der Innenfläche des Unterarmes in 2 cm Länge scarifiziert. Hierselbst wird Holzstaub eingerieben, als Kontrolle dienen Scarifikate mit n/10 Soda-lösung. — Verwendet wurden Mahagoni, Kastanie, Tanne und Pappel. — Positive Cutanreaktionen, also allergische Phänomene, entwickeln sich nur nach Mahagoni und Kastanie, während Tanne und Pappel stumm blieben. — Als Grund der verschiedenartigen Reaktion wird der chemische Aufbau angezogen.  
EHRHARDT (Nürnberg)

J.-F. Merlen: **La relation de cause à effets entre le cœur pulmonaire chronique et l'oedème aigu du poumon.** [Soc. de Méd. lég. et Criminol. de France, Paris, 30. VI. 1958.] Ann. Méd. lég. 39, 60—64 (1959).

**Corps radio-actifs et pathologie professionnelle. Valeur des méthodes de surveillance des ouvriers.** Arch. Mal. prof. 20, 258—271 (1959).

Die Erfahrung der letzten Jahre zeigte eine rasch zunehmende Gefährdung der Industriearbeiter durch radioaktive Isotopen und sonstige Strahlen. In der vorliegenden Arbeit werden von verschiedenen Experten die theoretischen und praktischen Grundlagen dieser Gefahrenquellen aufgezeigt und Maßnahmen zu ihrer rechtzeitigen Erkennung erörtert. Einzelheiten sind in der ausführlichen Originalarbeit nachzulesen.  
SPANN (München)

Kurt Freytag: **Die Verletzung der vorvertraglichen Anzeigepflicht.** Lebensversicher.-Med. 11, 34—37 (1959).

Der Verf. behandelt zunächst die Probleme, die sich hinsichtlich der Anfechtung eines Versicherungsvertrages ergeben, wenn bei Antragstellung unrichtige oder unvollständige Angaben über die gesundheitlichen Verhältnisse der versicherten Person gemacht worden sind. Dann untersucht er noch, wie man derartigen Verletzungen der vorvertraglichen Anzeigepflicht vorbeugen kann und schlägt hierbei für die Versicherungsabschlüsse ohne vertrauensärztliche Untersuchung „eine noch bessere Erziehung der im Außendienst tätigen Mitarbeiter zu einer korrekten und einwandfreien Arbeitsweise“ vor.  
GÜNTHER BRÜCKNER (Heidelberg)

Heinrich Döring: **Über die Sammlung und Auswertung versicherungs-medizinischer Beobachtungen im Rahmen der Statistischen Zentralstelle des Verbandes der Lebensversicherungsunternehmen.** Lebensversicher.-Med. 11, 28—29 (1959).

1955 wurde zur Gewinnung statistischer Ergebnisse auf breiter Basis die Statistische Zentralstelle des Verbandes der Lebensversicherungs-Unternehmer gegründet. Der Stelle gaben 52 Versicherungsgesellschaften ihre Unterlagen. Man befaßte sich mit Beziehungen zwischen Körpergröße, Alter und Körpergewicht sowie mit Ermittlung von Durchschnittswerten für den Blutdruck. In Planung sind Spezialsterbefahen und andere statistische Untersuchungen über Lebenserwartung bei verschiedenen Krankheiten.  
VOLBERT (Mettmann)

Arrigo di Porto: **Il rischio professionale nel giudizio prognostico dell'assicurazione vita.** [Pio Ist. di S. Spirito e Osp Riun., Roma.] Folia med. (Napoli) 42, 172—180 (1959).

Giovanni L'Eltore: **La durata della vita umana e la tubercolosi polmonare.** (Lebensdauer und Lungentuberkulose.) [Scuola di Perfez. in Med. leg. e Assicuraz., Univ., Roma.] Zacchia 33, 153—180 (1958).

In den vergangenen 50 Jahren hat sich in fast allen Ländern die mittlere Lebensdauer merklich erhöht. Besonders hat sich die mittlere Lebenserwartung im Zeitpunkt der Geburt, die zu Beginn des Jahrhunderts überall unter 50 Jahren lag, deutlich erhöht; sie überschreitet heute in vielen Staaten, zumindest auf das weibliche Geschlecht bezogen, 70 Jahre. In Italien hat sich die Lebenserwartung in der Zeit von 1881/1882 bis heute um etwa 30 Jahre erhöht. Ein entscheidender Faktor für diese veränderten Verhältnisse ist die verminderte Sterblichkeit an akuten und an Infektionskrankheiten, besonders auch an der Schwindsucht. Nachdem die mittlere Lebensdauer annähernd dem umgekehrten Quotienten der allgemeinen Sterblichkeit eines Volkes entspricht, dessen Struktur hinsichtlich des Alters den Überlebenden entspricht, wird es deutlich, wie die Verminderung der Tuberkulose-Sterbefälle, der Kindersterblichkeit und der tödlichen Infektionskrankheiten eine Verlängerung der mittleren Lebensdauer bestimmen

kann. Es ist dabei offensichtlich, daß nicht allein der Mortalitätsquotient der Tbc für die mittlere Lebensdauer von Wichtigkeit ist, sondern noch mehr der der Tbc-Morbidität und Letalität: diese Faktoren sind ganz besonders eng bei der Phthise miteinander verknüpft, bei der sich entsprechend jeder Phase der Krankheit verschiedene Mortalitäts-, Morbiditäts- und Letalitätsquotienten ergeben. Auch die Morbidität hat, soweit sich dies nach den wenigen bisher vorhandenen statistischen Quellen beurteilen läßt, ebenfalls einen Knick erfahren, der jedoch von wesentlich geringerem Ausmaße ist als der der Sterblichkeitskurve. Bei der Tuberkulose ist besonders wichtig, die Zeit des Überlebens nach Feststellung der Krankheit und das Wesen der Letalität zu untersuchen. Solche Untersuchungen, in Italien wie auch in anderen Ländern durchgeführt, haben gezeigt, daß die Letalität, die im Jahre der Feststellung der Krankheit stark war, sich gegen Ende des 2. Jahres stark vermindert und weiter immer mehr abnimmt, bis sie vom 9.—10. Jahre konstant bleibt. Dementsprechend ist die Zahl der Überlebenden im 1. Jahre gering, sie steigt jedoch in den darauffolgenden Jahren, um schließlich im 9. und 10. Jahre stationär zu bleiben. Was nun die mittlere Lebenserwartung der rasch tödlich verlaufenden Tbc-Formen betrifft, so konnte an den Patienten des Istituto Carlo Forlanini in Rom festgestellt werden, daß sie für die in den Jahren 1939/1940 zur Aufnahme gekommenen und dort verstorbenen Pat. 3 Jahre betrug, für die in den Jahren 1954/1956 aufgenommenen Pat. mit den gleichen Krankheitsformen dagegen 9,92 Jahre! Die mittlere Lebenserwartung der Lungentuberkulösen kann heute mit einer gewissen Vorsicht annähernd mit 27—30 Jahren (nach Feststellung der Krankheit) angegeben werden.

FUCHS (Bad Godesberg)<sup>oo</sup>

**Fritz Feigler: Das Institut für die Prophylaxe der Kreislaufkrankheiten. Lebensversicher.-Med. 11, 55—56 (1959).**

**L. Croce e V. Nosedà: L'importanza delle prove biologiche ai fini della valutazione del «rischio cardiaco» nell'assicurazione sulla vita. (Die Bedeutung von klinischen und klinisch-chemischen Untersuchungen bei Abgrenzung des „Herzrisikos“ in der Lebensversicherung.) [Ist. di Pat. med. e Metodol. clin., Univ., Pavia.] Minerva med.-leg. (Torino) 78, 259—267 (1958).**

Die bisherigen statistischen Methoden sind nach Auffassung der Autoren nicht in der Lage, exakt das tatsächliche Risiko von latenten und klinisch manifesten Herz-Gefäßkrankheiten in der Versicherungsmedizin abzugrenzen. Es wird angeregt, daß man sich für obige Zwecke die Krankenblattaufzeichnungen zu eigen macht, sofern es sich um Patienten handelt, bei denen eingehende klinische und klinisch-chemische Untersuchungen durchgeführt wurden, um hieraus entsprechende diagnostische und prognostische Schlüsse auf breiter Basis ziehen zu können. Insbesondere wird auf die zahlreichen, vor allem auf klinisch-chemischem Sektor liegenden Untersuchungsmöglichkeiten hingewiesen, mit denen man beispielsweise in der Lage ist, klinisch latente entzündliche Prozesse, unter anderen solche rheumatischer Art, zu erfassen, die eine Gefahr für das Herz-Kreislaufsystem bedeuten können. Von gleich großem Wert für Diagnose und Prognose in der Versicherungsmedizin sind auch die zur Erfassung von degenerativen Herz- und Gefäßkrankheiten sowie solchen bei dynamischen Störungen zur Verfügung stehenden Untersuchungen (unter anderem Untersuchung des Cholesterinblutspiegels, Elektrophorese, Überprüfung der Blutgerinnung).

HANS-JOACHIM WAGNER (Mainz)

**F. Koelsch: Die Arbeitsmedizin in Westdeutschland. Münch. med. Wschr. 101, 1014—1016 (1959).**

**K. Daubert: Atmosphärische Einflüsse bei der Auslösung von Asthmaanfällen. [Dtsch. Wetterdienst, Med.-Meteorol. Forsch.-Stelle, Tübingen.] Allergie u. Asthma 5, 61—78 (1959).**

**William B. Harris and Irving Kingsley: The industrial hygiene of uranium fabrication. A.M.A. Arch. industr. Hlth 19, 540—565 (1959).**

**P. Andlauer et R. Z. Kaufmann: Les troubles nerveux en médecine du travail et leur prévention. Arch. Mal. prof. 20, 233—253 (1959).**