

**Yu. A. Neklyudov:** Sexual dimorphism of the terminal phalanges of the bones. (Geschlechtliche Unterschiede der Endglieder der Hände. I. Mitteilung) [Medizinische Fakultät der Universität, Jakutsk.] Sudebnomed. eksp. (Mosk.) 8, Nr. 4, 16—20 (1965) [Russisch].

Bei 50 Männern und 50 Frauen im Alter über 25 Jahren wurden gewöhnliche Röntgenaufnahmen ohne Vergrößerung aus einem Abstand von 60 cm gefertigt und auf üblichem Kontrastpapier dreifach vergrößert. Für jede Phalange wurde Länge, Breite der Basis, dünner Teil des Körpers und größte Breite des Köpfchens gemessen. Die erhaltenen Daten wurden einer Varianzanalyse unterzogen. Es wurde festgestellt, daß die mittleren Maße männlicher Phalangen bei allen Messungen höhere Werte ergaben, als die mittleren Maße bei weiblichen Personen. Nur selten überschritten die Maximalwerte bei Frauen die Minimalwerte der Männer. Die deutlichsten Unterschiede zwischen den Geschlechtern fanden sich bei der Messung der Breite der Basis der Endphalange des 4. Fingers. Es wurde eine starke individuelle Abhängigkeit der verschiedenen Maße festgestellt, so daß bei Durchführung aller Messungen häufig nur ein Glied gefunden wurde, dessen Länge und Breite allein die Geschlechtsbestimmung ermöglichte. Allein auf Grund der Messung der Basis des Endgliedes des 4. Fingers konnte man bei 36 % der Männer und 12 % der Frauen eine einwandfreie Geschlechtsbestimmung durchführen. Die Methode wird besonders bei der Untersuchung einzeln aufgefunderer Endglieder, einer isolierten Hand oder skelettierten Phalangen empfohlen.

H. SCHWEITZER (Düsseldorf)

**A. K. Perkson and R. E. Jervis:** Trace elements in human head hair. [Dept. of Chem. Engineer., Univ., Toronto, Ont.] [16. Ann. Meet., Amer. Acad. of Forensic Sci., Chicago, February 1964.] J. forensic Sci. 11, 50—63 (1966).

Es wurde versucht, mit Hilfe der Aktivierungsanalyse nach verschiedenen Methoden den Gehalt menschlicher Haare auf Spurenelemente (18) zu bestimmen, sowie durch Vergleich die Identität von verschiedenen Proben festzulegen. Die Methoden haben gute Ergebnisse gebracht. Eine praktisch forensische Anwendung ist nicht möglich, da eine Aussage mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit nicht gemacht werden kann.

SPANN (München)

**E. Marziano e G. Lo Menzo:** La diagnosi cariomorfologica di sesso mediante la microscopia a fluorescenza. [Ist. Med. Leg. e Assicuraz., Univ., Catania.] G. Med. leg. Infortun. Tossicol. 11, 383—388 (1965).

**Adolf Schöntag:** Aufklärung eines Wohnhausbrandes bei 25° unter Null. Arch. Kriminol. 137, 39—41 (1966).

Es wird die Aufklärung eines Brandes geschildert, wobei zur Untersuchung der Dichtigkeit des Kamins, dieser wie bei einer Eisklettertour bestiegen werden mußte um es abzudecken. Bei dem Probebrand wurde dann auch eine Undichtigkeit des Kamins als Brandursache gefunden.

E. BURGER (Heidelberg)

**P. G. Baxter:** The distinction between "graphology" and "questioned document-examination". Med. Sci. Law 6, 75—86 (1966).

### Versicherungs- und Arbeitsmedizin

● **Hans Wahle:** Das Schicksal des Querschnittsgelähmten aus medizinischer und sozialer Sicht. Katamnestische Untersuchungen an 100 Rückenmarks- und Kaudageschädigten. Mit einem Geleitwort von W. SCHEID. [Acta neurochir. (Wien) Suppl. 14.] Wien u. New York: Springer 1965. X, 183 S. u. 20 Abb. DM 66.50.

**Fritz Riege:** Kumulierungen und Lücken im Verhältnis von Kranken- und Rentenversicherung; ausgewählte Probleme. Med. Sachverständige 62, 112—118 (1966).

Es werden klare versicherungssystematische Zuordnungen von Aktual- und Dauerzuständen zu den jeweiligen Risikobereichen der Versicherungsträger und eine neue Definition des Arbeitsunfähigkeitsbegriffes gefordert. In der Krankenversicherung sollten für den Versicherten Anreize

für eine intensivere Beteiligung an Rehabilitationsmaßnahmen geschaffen werden. Es wird empfohlen, die Vorschriften über den Ausschuß des Doppelbezuges von Leistungen zu erweitern und in einzelnen Punkten rechtlich weiter zu differenzieren. G. MöLLHOFF (Heidelberg)

**Hans Seemann: Die sozialmedizinische Bedeutung der „Bronchitis“ in der Bundesrepublik Deutschland aus statistischer Sicht.** Bundesgesundheitsblatt 8, 321—329 (1965).

Mit Hilfe von bereits vorhandenen allgemeinen statistischen Unterlagen wird untersucht, ob und inwieweit eine sozialmedizinische Wertung der chronischen und akuten Verlaufformen der Bronchitis in der Bundesrepublik möglich ist. 1958, 1959 und 1960 starben in der DBR 14 665 Männer und 7497 Frauen an chronischer und nicht näher bezeichneter Bronchitis; bei Männern betrug die Bronchitissterblichkeit 20,6/18,9 und 21,1 auf 100 Ts. der Bevölkerung, bei Frauen 10,4/8,8 und 10,5; der Anteil an der Gesamtzahl der Todesfälle betrug für 1958/60 im Mittel bei Männern 1,72, bei Frauen 0,99 %. Da die meisten Bronchitiden nich zum Tode führen, ergeben sich aus der Todesursachenstatistik keine Anhaltspunkte für ihre Häufigkeit in der Bevölkerung. Die Erkrankungshäufigkeit dürfte weit höher sein, als in der Statistik angegeben, da sie häufig mit anderen zum Tode führenden Krankheiten gekoppelt ist und sich so der Registrierung in der Todesursachenstatistik entzieht. Die höchsten Mortalitätsziffern für Bronchitis hat 1958 Rheinland-Pfalz mit 32,1 Männern und 18,1 Frauen auf 100 Ts. der Bevölkerung, die niedrigsten Bremen mit 9,2 bzw. 5,1. Die Gründe für die Unterschiede der Sterbeziffern werden erläutert (ärztliche Versorgung, Diagnostik, Definition des Begriffes „Bronchitis“). Der Anteil der Bronchitis an den Arbeitsunfähigkeitsfällen insgesamt betrug im Mittel der 3 Jahre bei Männern 3,6, bei Frauen 2,9 %. — Die vorliegende Krankheitsartenstatistik der Ortskrankenkassen läßt die erhebliche volkswirtschaftliche Bedeutung der Bronchitis deutlich erkennen, die entstehenden hohen Kosten (Tabelle) geben eine Vorstellung von den sozialökonomischen Bedeutung der Bronchitis. Hinsichtlich der Kleinheit der Invalidisierungsfälle wird darauf hingewiesen, daß Bronchitis als Berentungsgrund seltener angegeben wird als Emphysem. Die Berentung wegen Bronchitis ist bei Männern häufiger als bei Frauen (8 Tabellen). TH. VATERNAHM<sup>oo</sup>

**L. Nanetti: Sul problema della superinvalidità. I. Criteri per la graduazione della superinvalidità nella pensionistica di guerra.** [Ist. Med. Legale e Assicuraz., Univ., Ferrara.] G. Med. leg. Infortun. Tossicol. 21, 473—485 (1965).

**L. Nanetti: Sul problema della superinvalidità. II. Sui principali criteri proponibili per graduare la superinvalidità.** [Ist. Med. Legale e Assicuraz., Univ., Ferrara.] G. Med. leg. Infortun. Tossicol. 21, 486—507 (1965).

**E. Schmidt und P. Firt: Beitrag zur Beurteilung von Gefäßschäden als Unfallfolge.** [Unfallchir. Abt., Gefäßchir. Abt., Städt. Krankenh. Friedrichshain, Berlin.] Z. ärztl. Fortbild. (Jena) 60, 432—434 (1966).

Verff. veröffentlichen einleuchtende Kasuistik. Es handelt sich meist um Zerreißungen größerer Arterien, insbesondere der A. femoralis mit größeren und kleineren Hämatomen. Späterhin trat intermittierendes Hinken auf. Die Beurteilung des Kausalzusammenhangs richtet sich danach, ob das Trauma auch wirklich auf das Gefäß eingewirkt hat. Fälle, in denen das Trauma (es handelte sich um eine Schrotladung) an anderer Stelle stattgefunden hatte, als der arteriographisch festgestellten Stenose der Arterie entsprach, wurden als Unfallfolge nicht anerkannt. B. MUELLER (Heidelberg)

**Eberhard Schubert: Ein neues Urteil des Bundesgerichtshofes zum Neurosen-Problem.** Neue jur. Wschr. 19, 369—371 (1966).

Der VI. Senat des BGH hält die „Rechts- und Begehrungsneurose“ (die sog. „Rentenneurose“) unter bestimmten Umständen für krankhaft und gibt damit der Möglichkeit Raum, den ursächlichen Zusammenhang mit einem Unfallereignis im Sinne der Adäquanztheorie zu bejahen. Es wird ausgeführt, wie die entschädigungspflichtige Tendenz — Neurose — abzugrenzen und festzustellen ist. Der Verf. erörtert, ob der vom BGH eingeschrittene Weg richtig ist. Es wird auf die Debatte auf dem VIII. Fortbildungskursus 1964 in Heidelberg für soziale und medizinische Begutachtungsfälle verwiesen. Die Entwicklung einer Rentenneurose, die nach Meinung des BGH sich im Unterbewußtsein vollziehe, dürfte jedoch nicht grundsätzlich zu Lasten des Schädigers gedeutet werden. Es wurde auf die Unterschiede im BSG und BGH aufmerksam gemacht,

wobei das BSG in der Anerkennung des Kausalzusammenhanges offenbar weitergehende Vorstellungen vertritt. Hier könnten sich erheblich praktische Konsequenzen ergeben. Man wird die Stellungnahme der Praxis und die Einstellung der Sachverständigen abwarten müssen.

HALLERMANN (Kiel)

**H. Andres und H. H. Rauschelbach: Zur Frage vorzeitigen Alterns und Ablebens von ehemaligen Kriegsgefangenen.** [Landesversorg.-Amt, Hamburg.] Med. Sachverständige 62, 45—49 (1966).

**H. van Randenborgh: Überlebenszeit und Lebenserwartung.** Ein Diskussionsbeitrag zum Aufsatz von E. G. SCHENK und G. SCHEID „Die Folgen extremer Lebensverhältnisse bei Gefangenen und Internierten und ihre Beurteilung“ im Juniheft 1965 von „Der Internist“. Med. Sachverständige 62, 50—52 (1966).

**Wolf v. Keitz: Das Gutachten im Versorgungswesen.** V. Med. Welt, N.F. 17, 968—973 (1966).

Es handelt sich um geschickt zusammengestellte kasuistische Darstellungen, aus denen folgende Einzelheiten hervorgehoben werden sollen. Ein Kriegsbeschädigter arbeitete, auf einer Leiter stehend, er fiel herab, weil ein Arm infolge einer Kriegsverletzung verstellt war. Der durch diesen Unfall entstandene Tod wurde als Kriegsfolge angesehen. Bei nachgewiesenem Alkoholeinfluß ist Kausalität des öfteren abgelehnt worden; so auch bei einem Oberschenkelamputierten, der Tag für Tag dieselbe Treppe ohne Schwierigkeiten nahm, aber tödlich abstürzte, als er erheblich unter Alkoholeinwirkung stand. (Promillezahl nicht angegeben.) Wer sich gegen den Willen der Ärzte aus dem Krankenhaus bei der Behandlung von Kriegsfolgen entfernt, muß damit rechnen, daß eine hierdurch entstehende Schädigung als Kriegsfolge nicht anerkannt wird. Ein Krampfaderleiden war an sich als Kriegsfolge nicht anerkannt worden, doch schwebte noch eine Klage; der Betreffende wurde auf Veranlassung des Versorgungsamtes in einem Krankenhaus untersucht. Bei der dort durchgeföhrten Phlebographie entstand eine weitere Schädigung, diese Schädigung wurde als Kriegsfolge anerkannt.

B. MUELLER (Heidelberg)

**Wolf v. Keitz: Das Gutachten im Versorgungswesen.** VIII. Med. Welt, N.F. 17, 1550—1553 (1966).

In der vorliegenden Folge seiner Ausführungen weist Verf. darauf hin, daß es zweckmäßig ist, im Gutachten auch andere Auffassungen zu erwähnen und danach darzulegen, weshalb der Gutachter dieser oder jener Auffassung nicht folgt. Der Gutachter soll nicht Verhältnisse besprechen, deren Beurteilung dem Juristen überlassen bleibt. Unter besonderen Umständen muß er sich allerdings auf den Gesetzestext stützen. So erhalten Blinde wenigstens die Pflegezulage der Stufe 3, den Blinden stehen Beschädigte gleich, deren Sehschärfe so gering ist, daß sie sich in einer nicht vertrauten Umwelt ohne fremde Hilfe nicht zurechtfinden können. In solchen und ähnlichen Fällen ist es natürlich notwendig, daß der Gutachter bei seinen Ausführungen vom Text des Gesetzes bzw. der Vorschriften ausgeht.

B. MUELLER (Heidelberg)

**F. De Fazio e F. Pozzone: In tema di tuberculosi cutanea infortunio.** [Ist. di Med. Leg. e Assicuraz., Univ., Modena.] Med. leg. (Genova) 13, 93—107 (1965).

**T. Frits, Silvia Gabor et Zoe Anca: Contributions à l'étude de la cithremie dans la silicose expérimentale chez le rat.** [Inst. Hyg., Protect. du Travail, Cluj.] Med. Lav. 57, 360—370 (1966).

**H. Götz: Pilzinfektionen im Beruf.** [Klin. u. Poliklin. f. Hautkrankh. am Klinikum Essen, Univ., Münster.] Arbeitsmed. Sozialmed. Arbeitshyg. 1, 85—87 (1966).

**Vittorio Mauro: Problemi diagnostici e medico-legali relativi alle broncopatie croniche professionali.** (Riflessi di carattere medico-sociale.) [Ist. Med. Lav., Univ., Napoli.] Folia med. (Napoli) 48, 1200—1218 (1965).

**K. A. Rosenkranz: Über Veränderungen des Lungenkreislaufs durch Pneumokoniosen.** [29. Tag. Dtsch. Ges. f. Unfallheilk., Vers.-, Versorg.- u. Verkehrsmed., e.V., Stuttgart, 31. V.—3. VI. 1965.] Hefte Unfallheilk. H. 87, 63—67 (1966).

**St. Greif: Vergiftungen bei Arbeiten mit Kunststoffen.** [II. Med. Abt., Landeskrankenhaus, Graz.] Wien. med. Wschr. 116, 483—487 (1966).

Übersicht.

**Cl. Molina, J. Delage, J. Cl. Cheminat und N. Passemard: Die Farmerlunge.** [Hôp. Sabourin, Clermont-Ferrand.] Münch. med. Wschr. 108, 1872—1879 (1966).

**M. Chvapil und R. Holuša: Zusammenhang der Dosis von Quarzstaub mit der Größe und Entzündungsreaktion der Lunge.** [Abt. f. exp. Biol., Inst. f. Arbeitshyg. u. Berufskrankh., Prag.] Int. Arch. Gewerbehyg. 21, 369—378 (1965).

Bericht über Untersuchungen an insgesamt 70 männlichen Ratten ( $180 \pm 10$  g), die per tracheotomiam einmalig je 1 ml Staubuspension in physiologischer Lösung mit 2 mg, 5 mg, 10 mg, 20 mg, 50 mg oder 70 mg Quarzstaub ( $1—2 \mu$ ) injiziert erhielten. Kontrolltiere erhielten nur reine physiologische Lösung. — Nach 71 Tagen wurden die Tiere gewogen, decapitiert, und man bestimmte das Feuchtgewicht der Lungen. Die linke Lunge wurde histologisch untersucht, das übrige Lungengewebe wurde nach erneutem Wiegen bei  $105^\circ\text{C}$  bis zur Gewichtskonstanz getrocknet und so die Trockensubstanz ermittelt. Das Trockengewebe hydrolysierte man in 6 n-HCl während 16—20 h bei  $105^\circ\text{C}$  eingeschmolzen in Eprouvetten. Die Hydroxyprolinbestimmung erfolgte nach STEGEMANN, die statistische Auswertung der Ergebnisse mit dem Duncan-Reihenfolgetest. — Zur histologischen Untersuchung wurde die Lunge in Bakerschen Calciumformol fixiert. 5  $\mu$  dicke Paraffinschnitte färbte man dann nach WEIGERT-VAN GIESON mit Hämatoxylin-Eosin bzw. imprägnierte nach GOMORI. Andere Schnitte wurden mit MALLORYS Hämatoxylin zur Fibrindarstellung gefärbt, mit PAS-Reaktion und Alcianblau zur Mucopolysacchariddarstellung vorbereitet bzw. nach HALE-MÜLLER oder GRAM-WEIGERT gefärbt. — Die Bestimmung des Gesamthydroxyprolins erwies sich als die empfindlichste Methode zur Beurteilung des Ausmaßes der staubbedingten Lungenveränderungen. Feucht- oder Trockengewicht lieferten dagegen nur eine ungefähre Information. Ein Zusammenhang zwischen der Kollagendichte und der verabreichten Staubdosis war nicht festzustellen. Die histologische Untersuchung insgesamt ergibt weniger eindeutige Unterlagen zur Bewertung der Quarzstaubreaktion des Lungengewebes als die Hydroxyprolinbestimmung. Sofern eine Versuchszeit von 3 Monaten nicht überschritten wird, erscheint eine Dosis von 50 mg Quarzstaub optimal zur späteren Bewertung der Lungenreaktionen, da 20 mg nicht genügend Veränderungen hervorrufen und 70 mg bereits zu stärkeren Nekrosen führen. — Die Versuchsergebnisse werden ausführlich diskutiert. (7 Tabellen.)

ANTWEILER (Bamberg)°

**S. Borelli: Berufskrankheiten — Vorsorge und Resozialisierungsaufgaben in der Dermatologie.** [Dermatol. Klin. u. Poliklin., Univ., München.] Arbeitsmed. Sozial-med. Arbeitshyg. 1, 69—73 (1966).

**Klaus Seemann: Dekompression bei Caissonarbeitern.** (Grundlagen, Symptomatik, Prophylaxe und Therapie.) Wehrmedizin 3, 58—60 (1966).

**P. Beckmann: Frühheilverfahren der Rentenversicherung als Gesundheitsvorsorge.** Zu dem Aufsatz von Dr. MÜNCHOW „Entwicklung eines Systems der Gesundheitsvorsorge“ in Heft 4 (1965), Seite 213. Dtsch. Ärzteblatt 63, 1685—1688 (1966).

Die deutschen Landesversicherungsanstalten führen seit Jahren in 6 Kuranstalten (1500 Betten) Frühheilverfahren als Gesundheitsvorsorgemaßnahmen durch. Die Auswahl der Pat. ist auf die Erfassung der „schon Kranken“ abgestellt; hierzu ist eine differenzierte medizinische Diagnostik erforderlich, die aber — wie die Praxis zeigt — leider noch nicht allerorten vorgenommen wird. Versicherte der Ruhrknappschaft sind gehalten, für derartige Kuren 12 Tage ihres Jahresurlaubs anrechnen zu lassen. Ob dadurch allerdings nur Nachteile für die Pat. erwachsen und etwa „eine bestimmte Auswahl der Pat. erschwert wird“, wie B. meint, mag dahingestellt bleiben. Erfahrungen anderer Rehabilitationsfachleute zeigten, daß das Engagement der Versicherten bei einer Abzweigung von Urlaubstage für die Kur meist wesentlich nachhaltiger war, als bei denen, die in ihr einen zusätzlichen, modifizierten Ferienaufenthalt sahen; das spiegelt sich dann auch in der subjektiven Erfolgsbewertung wider.

G. Möllhoff (Heidelberg)

**VVG § 2; Allgem. Versicherungsbedingungen (Vereinbarung einer Rückwärtsversicherung in der privaten Krankenversicherung).** a) Auch in der privaten Krankenversicherung kann eine Rückwärtsversicherung vereinbart werden; § 2 Abs. 2 VVG macht trotz fehlender Ungewißheit auf Seiten des Versicherungsnehmers eine Rückwärtsversicherung nicht stets wirkungslos. b) Der Schutz des § 2 Abs. 2 VVG ist abdingbar. [OLG München, Urt. v. 28. 1. 1966—12 U 1406/65.] Neue jur. Wschr. 19, 1166—1168 (1966).

Die Klägerin hatte am 6. 11. 61 mit der Versicherung einen privativen Versicherungsvertrag abgeschlossen, der am 1. 12. 61 in Kraft treten sollte. Sie hatte drei Monatsbeiträge vorausgezahlt. Sie erlitt am 15. 12. 61 infolge eines Unfalles einen Bruch des rechten Oberschenkels. Der Versicherungsvertrag war ihr zu dieser Zeit noch nicht ausgehändigt worden. Der Senat kam zu der Auffassung, daß der Vertrag trotzdem gültig sei. Unter den gegebenen Umständen mußte die Gültigkeit der Rückwärtsversicherung anerkannt werden. B. MUELLER (Heidelberg)

**C. Monzani: L'importanza dell'modalità di prelievo e di assorbimento dell'aria nelle determinazioni della concentrazione dei gas tossici nell'atmosfera degli ambienti di lavoro.** [Ist. Clin. Med. e Ter., Torino.] Folia med. (Napoli) 49, 29—37 (1966).

**O. Schmid: Probleme des Hautschutzes in der Industrie.** [Med. Forsch.-Abt., Chem. Fabr. Stockhausen u. Cie., Krefeld.] Arbeitsmed. Sozialmed. Arbeitshyg. 1, 92—93 (1966).

**L. Kausch und A. Gassmann: Die Verwendung gesundheitsschädlicher und brennbarer Flüssigkeiten in der Heimarbeit.** [Staatl. Gewerbeaufsichtsamt, Coburg.] Zbl. Arbeitsmed. 16, 256—260 (1966).

**J. A. Laberke: Persönliche und gesundheitliche Leistungsprobleme in unserer rationalisierten und automatisierten Arbeitswelt von heute und morgen.** Zbl. Arbeitsmed. 16, 228—235 (1966).

**H. Weichardt: Gegenwartsprobleme der Arbeitsmedizin in Deutschland in Forschung, Lehre und am Arbeitsplatz.** [Inst. f. Arbeitsmed., Univ., Tübingen.] Med. Welt, N.F. 17, 1641—1648 (1966).

**D. Dieckmann: Schwingungen in Kraftfahrzeugen.** [29. Tag. Dtsch. Ges. f. Unfallheilk., Vers.-, Versorg.- u. Verkehrsmed., e.V., Stuttgart, 31. V.—3. VI. 1965.] Hefte Unfallheilk. H. 87, 214—219 (1966).

Eine sinusförmige Schwingung wird charakterisiert durch ihre Frequenz und Amplitude. Die Verträglichkeit der Schwingungen hängt von beiden Faktoren ab. Ein diesbezügliches Diagramm wird gezeigt. Danach wird bei gleicher Amplitude die Schwingung mit zunehmender Frequenz unverträglicher. Die in Kraftfahrzeugen gemessenen Schwingungen sind nicht sinusförmig (gemessene Kurven sind dargestellt), man kann sie jedoch in Sinusschwingungen zerlegen. Im PKW herrscht eine ungleichmäßige Grundschwingung mit relativ hoher Amplitude von 1—2 Hz vor, im LKW bis 6 Hz, die von gleichmäßigen Schwingungen mit etwa 10facher Frequenz überlagert sind. Der langsame Anteil führt von Schwingungen des gesamten Fahrzeugs auf seiner Federung her, der schnelle Anteil wird von Rädern und Achsen ausgelöst. Der menschliche Körper hat eine vertikale Eigenschwingung von etwa 5 Hz, ein guter Sitz kann die auf den Menschen einwirkenden Schwingungen dämpfen. Entscheidend sind die Schwingungseigenschaften des Systems „Mensch-Sitz“. Eine ideale Federung gibt es nicht, weil von einer Federung immer nur ein bestimmter Frequenzbereich maximal gedämpft wird. Man muß daher Kompromisse schließen. Ein Fahrzeug, daß als PKW Menschen in sitzender Position gut befördert, kann auch Kranke und Verletzte in liegender Position gut befördern. Der Tragbahre ist in schwingungsmäßiger Hinsicht Aufmerksamkeit zu widmen, weil es bei ungeeigneter Konstruktion zur Aufschauklung des Systems „Mensch-Tragbahre“ kommen kann. Informatorisch wurde der Pulsfrequenzanstieg

bei einer Person gemessen, die einmal den PKW führte, das andere mal in unbequemer, aber liegender Weise im gleichen PKW gefahren wurde. Der Pulsanstieg beim Führen des PKW war wesentlich höher als beim Liegenden in unbequemer Stellung. SELLIER (Bonn)

**W. Christ und H. Dupius: Untersuchungen am Schwingtisch über den Einfluß mechanischer Schwingungen auf den Menschen.** [Berufsgenoss.-schaftl. Klin., Tübingen.] [29. Tag. Dtsch. Ges. f. Unfallheilk., Vers., Versorg.- u. Verkehrsmed., e.V., Stuttgart, 31. V.—3. VI. 1965.] Hefte Unfallheilk. H. 87, 228—229 (1966).

Die Schwingungen in einem Kraftfahrzeug lassen sich leicht messen. Die Reaktion des Menschen darauf läßt sich wegen Raumangst im Kraftfahrzeug nur schlecht beobachten. Die Verff. verfügen über einen Schwingtisch, der nicht nur sinusförmige Schwingungen, sondern solche beliebiger Art erzeugen kann. Die im Kraftfahrzeug gemessenen Schwingungen werden auf Magnetband gespeichert und der Steuerung des Schwingtisches eingegeben. Das Verhalten des Menschen kann so eingehend beobachtet werden. Magen und Wirbelsäule wurden röntgenographisch gefilmt. Ergebnisse werden nicht mitgeteilt. SELLIER (Bonn)

**J. O. Wendeborn und H. Hoffmann: Mechanische Schwingungen an landwirtschaftlichen Fahrzeugen, insbesondere Ackerschleppern.** [29. Tag. Dtsch. Ges. f. Unfallheilk., Vers., Versorg.- u. Verkehrsmed., e.V., Stuttgart, 31. V.—3. VI. 1965.] Hefte Unfallheilk. H. 87, 220—228 (1966).

Durch die starre, nicht oder kaum gefederte Konstruktion des Ackerschleppers wirken sich Fahrbahnunebenheiten besonders stark auf den Fahrer aus. Immerhin arbeiten in Deutschland etwa 2 Millionen Menschen mit dem Schlepper (Bestand an Ackerschleppern: etwa 1,1 Millionen). Die Quote krankhafter Zustände (Gastrophose, Hypersekretion, Gastritis und anatomischen Veränderungen) liegen nach mitteldeutschen Untersuchungen bei Traktoristen höher als bei Vergleichspersonen (Tabelle). Die Schwingungen an Traktoren wurden an verschiedenen Punkten des Fahrzeugs und des Menschen gemessen. Große Bedeutung kommt der Konstruktion des Fahrersitzes zu. Messungen wurden bei Befahren verschiedenartiger Versuchsstrecken gemacht (gute Schwarzdecke, Feldweg, Acker). Die gemessenen Beschleunigungen sind regellos und hängen natürlich stark von der Fahrgeschwindigkeit ab. Registrierte Beschleunigungskurven werden gezeigt, ebenfalls die dazugehörigen Frequenzanalysen. Auffällig ist bei der durch Befahren eines Ackers erzeugten Kurve, daß sie bei höheren Frequenzen nochmals ein Maximum zeigt. Das wird durch das „Durchschlagen“ des Sitzes erzeugt. Der unterschiedliche Körperbau macht sich in der gemessenen Beschleunigungskurve stark bemerkbar. Die beim Fahren mit dem Schlepper festgestellte Erhöhung der Puls- und Atemfrequenz (Blutdruckveränderungen waren nicht nachzuweisen) bis zu 30% maximal rechtfertigen nicht den Schluß auf eine Erkrankung des Herz-Kreislaufsystems durch Schlepperfahrer. Auf sehr schlechten Strecken (Sturzacker) waren zwar die Kreislaufveränderungen signifikant größer als auf anderen Fahrbahnen. Das sei aber die Folge einer vermehrten statischen Haltearbeit und nicht durch direkte Schwingungseinwirkung auf Herz und Gefäße zu erklären. SELLIER (Bonn)

**S. Eitner und A. Tröger: Die Umstellungsphase in soziologischer und gerohygienischer Sicht.** [Hyg.-Inst., Med. Fak., Humboldt-Univ., Berlin.] Dtsch. Gesundh.-Wes. 21, 708—712 (1966).

### Psychiatrie und gerichtliche Psychologie

- **Eugen Bleuler: Lehrbuch der Psychiatrie.** Umgearb. von MANFRED BLEULER. Unt. Mitwirk. von RUDOLF HESS, FRIEDRICH MEGGENDORFER, HERBERT REISNER, SIEGFRIED SCHEIDEGGER, ERWIN STRANSKY u. WERNER VILLINGER. Neudruck der 10. Aufl. mit einem Nachtrag über bedeutende Entwicklungen in der Psychiatrie 1960—1965. Berlin-Heidelberg-New York: Springer 1966. XVI, 659 S. u. 121 Abb. Geb. DM 56.—.

Der Neudruck der 10. Auflage des „Bleuler“ (1960) enthält einen bedeutenden Nachtrag über die Entwicklung in der Psychiatrie von 1960—1965. Es ist in diesen Jahren viel geschehen. Neuere Ergebnisse lassen hoffen, „daß sich in absehbarer Zeit elementare psychische Funktionen mit stofflichen und funktionellen Veränderungen im Hirn in gesetzmäßige Beziehungen setzen