

Beschaffenheit der Bruchkanten und Oberflächen und Ablagerungen auf den Oberflächen. Diskutiert werden Spezifität der Befunde, chemischer Nachweis von Treibladungsrückständen, Hinweise wie Teile einer Zündvorrichtung und Beispiele. 11 Literaturstellen. TERFLOTH

M. Ramu: Death due to a tear gas shell: report of a case. (Bericht über einen tödlichen Unglücksfall durch eine Tränengasbombe.) [Dept. Forens. Med., Victoria Hosp., Bangalore.] *J. forensic Sci.* 12, 383—385 (1967).

Bei der Zerstreuung einer demonstrierenden Menschenmenge in Bangalore, Indien, wurde ein 10jähriger Junge durch eine Tränengasbombe tödlich verletzt. Das Geschöß bohrte sich rechts unmittelbar neben der Wirbelsäule in den Nacken des Kindes ein und trat mit der Spitze unterhalb des rechten Ohres im Kieferwinkel aus. Die Sektion ergab, daß der 2., 3. und 4. Halswirbel weitgehend zerstört und das Rückenmark durchtrennt waren. Wie sich später herausstellte, hat das Geschöß unmittelbar nach dem Abschuß das Kind getroffen. ARNOLD

F. Hegi, M. Del Pedro et M. Cachot: Traumatologie du ski et fixations de sécurité. [Serv. univ. Chir., Lausanne.] *Rev. méd. Suisse rom.* 87, 878—890 (1967).

A. Giedion: Das wiederholte Skeletttrauma beim Säugling und Kleinkind im Röntgenbild. [Univ.-Kinderklin., Zürich.] *Praxis (Bern)* 57, 191—196 (1968).

Vergiftungen

● **Arzneimittelgesetz. Gesetz über den Verkehr mit Arzneimitteln.** Kommentar von FRIEDRICH ETMER und JÜRGEN BOLCK. *Ergänzungsfg.* 7. 2. Aufl. Stand: Januar 1966. München: R. S. Schulz 1966. Lose-Blatt-Ausgabe. DM 31.70.

Zur Apothekenpflichtigkeit eines Arzneimittels (§ 1 Abs. 1 AMG) liegen inzwischen gerichtliche Entscheidungen vor. Wenn von verschiedenen Funktionen eines Mittels nur eine einzige den Arzneimittelbegriff erfüllt, muß es als apothekenpflichtig angesehen werden. Ein reines Vorbeugungsmittel, das ausschließlic eine noch nicht existierende Krankheit verhüten soll, ist von der Apothekenpflichtigkeit ausgenommen. Es dürfen nur Mittel, die normalen Funktionsschwankungen vorbeugen oder entgegenwirken, außerhalb der Apotheken abgegeben werden. Da Menstruation, Schwangerschaft, altersbedingte Schwächezustände u. a. nicht unter den Krankheitsbegriff fallen, ist für die Frage der Apothekenpflichtigkeit im einzelnen mit Abgrenzungsschwierigkeiten zu rechnen. — Für die klinische Prüfung eines Arzneimittels und die Prüfung der Verträglichkeit im Tierversuch als Voraussetzung für die Eintragung in das Spezialitätenregister sind im Bundesgesundheitsblatt (1965, Nr. 19) „Richtlinien für die Prüfung von Arzneimitteln“ angegeben, die offenbar auf Vorschlägen der Deutschen Gesellschaft für innere Medizin beruhen. Danach hat der Hersteller bereits vor der klinischen Prüfung durch sorgfältige pharmakologische Prüfung soweit wie möglich dafür zu sorgen, daß bei der Anwendung ins Gewicht fallende nachteilige Nebenwirkungen nicht zur Geltung kommen. Ausländische Arzneimittel sind den gleichen Anforderungen zu unterwerfen wie deutsche Erzeugnisse. RAUSCHKE (Stuttgart)

● **Arzneimittelgesetz. Gesetz über den Verkehr mit Arzneimitteln.** Kommentar von FRIEDRICH ETMER und JÜRGEN BOLCK. *Ergänzungsfg.* 8. 2. Aufl. Stand: März 1967. München: R. S. Schulz 1967. Lose-Blatt-Ausgabe. DM 18.40.

Fast 6 Jahre nach Inkrafttreten des AMG wirkt sich das Fehlen einiger im Gesetz angekündigter, aber noch nicht ergangener Rechtsverordnungen und Ergänzungen nachteilig aus. Verwirrung — auch in der Rechtsprechung — herrscht besonders im Zusammenhang mit der Verschreibungspflicht und der Ahndung von Verstößen. Solange die in § 35 AMG in Aussicht gestellte Rechtsverordnung über die verschreibungspflichtigen Arzneimittel im einzelnen fehlt, sind bisherige landes- und bundesrechtliche Vorschriften gültig, auch was die Strafvorschriften betrifft. Nur wenn es keine landesrechtlichen Strafvorschriften gibt, kommt § 367 Abs. 1 Nr. 5 StGB zum Zuge. Für die bevorstehende Rechtsverordnung zu § 35 AMG wird empfohlen, zunächst jedes Arzneimittel obligatorisch der Verschreibungspflicht zu unterwerfen und diese Pflicht gegebenenfalls später aufzuheben, wenn sich ein Präparat nach mehrjährigem Gebrauch als unbedenklich erwiesen hat. Diese Vorsicht ist am Platze nach allen Erfahrungen mit verschiedenen Schlafmitteln, Ataractica, Transquillizern, Thynoleptica, Weckaminen, Appetitzüglern u. a., besonders dem Thalidomid, die bedeuten, daß manches Präparat nach anfänglich freiem Verkauf

wegen schädlicher Nebenwirkungen oder der Neigung zum gewohnheitsmäßigen und schädlichen Gebrauch schließlich doch der Verschreibungspflicht unterstellt werden mußte. — Zu § 30 AMG (Abgabe außerhalb der Apotheken) und § 32 AMG (Ausschließung vom Verkehr außerhalb der Apotheken) liegen die Rechtsverordnungen im Entwurf vor. Die Entwürfe sind im Anhang abgedruckt.
RAUSCHKE (Stuttgart)

● **Arzneimittelgesetz. Gesetz über den Verkehr mit Arzneimitteln.** Kommentar von FRIEDRICH ETMER und JÜRGEN BOLCK. Ergänzungslfg. 9. 2. Aufl. Stand: 15. März 1967. München: R. S. Schulz 1967. Lose-Blatt-Ausgabe. DM 15.30.

Am 25. 2. 67 trat die „Vierte Betäubungsmittel-Gleichstellungsverordnung“ mit einer Liste der Einzelpräparate in Kraft. Sie ist in der Ergänzung des Kommentars abgedruckt, ebenso die „Verordnung über das Verschreiben Betäubungsmittel enthaltender Arzneien und ihre Abgabe in den Apotheken“ in der Fassung der Änderungsverordnung vom 23. 2. 67. — Zu § 35a AMG, der die Verschreibungspflicht bei Arzneimitteln unbekannter Wirksamkeit regelt, sind in den Jahren 1965 bis 1967 insgesamt 8 Rechtsverordnungen ergangen, die zusammen 91 pharmazeutische Präparate benennen.
RAUSCHKE (Stuttgart)

● **Ricardo Galán Morera: Investigación epidemiológica de la intoxicación alimenticia presentada en el municipio de Chiquinquirá.** (Informe provisional de Ministerio de Salud Pública.) Colaboradores: MARIO GÓMEZ ULLOA, FERNANDO P. VELASCO, HELENA LAVERDE DE FANDINO y ENRIQUE M. GERRERO. (Epidemiologische Investigation einer Vergiftung mit Folidol (Parathion) im Kreis Chiquinquirá/Kolumbien.) Bogotá: Ministerio de Salud Públ. 1967. 30 Blätter mit Abb.

Am 24. 11. 67 transportierte ein Lkw ein gewisses Quantum von Mehl in Säcken und 31 Kartons, die 168 Flaschen 50%ige Lösung von Folidol enthielten, von Bogotá nach Chiquinquirá. Wegen der schlechten Landstraße barst eines der Gefäße, und der Inhalt imprägnierte einige der Säcke, ohne daß dies angeblich vom Chauffeur bemerkt wurde. Das Mehl wurde einer Bäckerei übergeben, und die Patienten erkrankten an Brot, das mit diesem Mehl hergestellt wurde. Insgesamt wurden 165 Fälle ins Krankenhaus eingeliefert, von denen 63 der Vergiftung erlagen. Im Durchschnitt traten die ersten Symptome 76 min nach der Ingestion des vergifteten Brotes auf. Im schnellsten Falle handelte es sich um 15 min, im längsten um 120 min. 87 % der tödlichen Fälle waren unter 15 Jahren. Etwas mehr als 50 % der hospitalisierten Fälle waren unter 5 Jahren. Die wichtigsten Symptome waren Leibschmerzen, Kopfschmerzen, Zittern, Schwindelgefühl und Schwächegefühl. Bis zu 25 % hatten außerdem Konvulsionen, Tachykardie, Dyspnoe, Schweißbrüche, Paraesthesien, Dysaesthesien und Miosis. Unter 10 % hatten Durchfall, Cyanose, Sialorrhoe und Lungenödem. Die Höhe der Giftmenge, die von den einzelnen Patienten eingenommen wurde, war nicht festzustellen. Im Durchschnitt starben die Patienten 62 min nach Ingestion des vergifteten Brotes. Behandelt wurde mit Atropin. Sowohl Brot, Mageninhalt und Mehl waren positiv für Parathion. — Verwendete Technik: Benzolextraktion, Filtrierung, Reduktion, Verdampfung des Benzols, Rückfluß, Diazotierung mit Natriumnitrit und Ammoniumsulfamat, Reaktion mit N-Naphtyl-ätylendiamin-bichlorhydrat für Parathion.

EGON LICHTENBERGER (Bogotá, Kolumbien)

● **M. Geldmacher-v. Mallinckrodt: Der forensische Nachweis von Insektiziden der Systoxgruppe.** (Arbeitsmethoden d. med. u. naturwiss. Krimibalistik. Hrsg.: EMIL WEINIG u. STEFFEN BERG. Bd. 6.) Lübeck: Max Schmidt-Römhild 1967. 166 S. u. 8 Abb. DM 64.—.

Die wachsende Anwendung von Schädlingsbekämpfungsmitteln auf Phosphorsäureesterbasis hat zwangsläufig, vor allem infolge Unkenntnis und Fahrlässigkeit zu zahlreichen, z. T. auch absichtlichen Vergiftungen am Menschen geführt. Für das bekannteste dieser Alkylphosphate, das E 605 bestehen bereits seit einigen Jahren spezifische und empfindliche Nachweismethoden. Auch die pharmakologisch-toxikologischen Wirkungen dieses Kontaktinsecticids sind in zahlreichen Arbeiten ausführlich beschrieben worden. Für die Systoxgruppe fehlen dagegen entsprechende analytische und toxikologisch-pharmakologische Daten bzw. Veröffentlichungen über Vergiftungen mit diesen Mitteln und ihre Nachweismöglichkeiten sind nur verstreut in der wissenschaftlichen Literatur zu finden. — Es ist das besonders anerkanntswerte Verdienst der Autorin, in systematischer Arbeit die bisherigen Kenntnisse und Erfahrungen über die Intoxikationen mit Substanzen der Systoxgruppe kritisch gesichtet und ergänzt durch die Ergebnisse

zahlreicher, z. T. grundlegender eigener Untersuchungen in vorliegender Monographie in klarer, übersichtlicher Form zusammengestellt zu haben. — Hervorzuheben ist für die vorliegende Monographie, daß für die forensisch-chemische Analyse besonders wichtige Nachweisverfahren sorgfältig bezüglich ihres Beweiswertes und ihrer Spezifität sowie vor allem ihrer Störanfälligkeit überprüft wurden, um in Zweifelsfällen Irrtümer weitgehend auszuschließen. — Einleitend werden im 1. Kapitel des Buches Chemie, pharmakologische und toxikologische Wirkung sowie das Stoffwechselverhalten der einzelnen Wirkstoffe der Systoxgruppe besprochen, in weiteren Abschnitten die Vorbereitung des Untersuchungsmaterials für die eigentliche Wirkstoffanalyse, anschließend biologische, chemische und physikalische Nachweisverfahren für unveränderte Systoxderivate. Im 2. und 3. Kapitel der Monographie werden die verschiedenen Möglichkeiten für die analytische Erfassung einzelner markanter Spalt- bzw. Molekülbruchstücke der verschiedenen Systoxderivate ausführlich erläutert unter besonderer Berücksichtigung differenzierender Reaktionen gegenüber der E 605-Gruppe. Anschließend wird im Zusammenhang mit einem praktischen Untersuchungsbeispiel (Nachweis von Systox im Mageninhalt) ein systematischer Analysengang für die Systoxgruppe beschrieben. In einem Anhangskapitel sind einige wichtige, von der Autorin ausgewählte, weitgehend spezifische Untersuchungsverfahren angegeben, die sich auch für einfachere Laboratorien eignen, da ihre Durchführung nicht an hochqualifizierte, aufwendige Apparaturen gebunden ist. Es sei besonders noch darauf hingewiesen, daß alle Analysemethoden, auch schwieriger Art, so ausführlich wiedergegeben sind, daß sie ohne zusätzliches Heranziehen der Originalliteratur nachgearbeitet werden können. — Die vorliegende Monographie (ca. 150 Textseiten mit zahlreichen Abbildungen, Tabellen sowie einem umfangreichen Literaturverzeichnis, vorwiegend Arbeiten jüngsten Datums) ist daher für alle Untersuchungslaboratorien und Institutionen zu empfehlen, die sich u. a. auch mit dem Nachweis von Kontaktinsecticiden und den verschiedenen Problemen der Schädlingsbekämpfung befassen. ARNOLD (Hamburg)

● **Wolfgang Wirth, Gerhard Hecht und Christian Gloxhuber: Toxikologie-Fibel für Ärzte, Apotheker und Naturwissenschaftler, Juristen und Studierende.** Stuttgart: Georg Thieme 1967. XIII, 391 S. u. 17 Abb. Geb. DM 36.—

Neben dem in vielen Kliniken und medizinischen Instituten bestens eingeführten Werk von SVEN MOESCHLIN „Klinik und Therapie der Vergiftungen“ schien es erforderlich, in einem weiteren Buch vor allem solche toxikologischen Probleme und Fragen zu behandeln, die nicht in unmittelbarem Zusammenhang mit der klinischen Therapie von Vergiftungen stehen. Dieser Aufgabe diente bisher in beschränktem Umfange die „Medizinische Toxikologie“, 1942 von H. FÜHNER, 1951 in 3. Auflage von G. HECHT und B. WIRTH herausgegeben. Die nun vorliegende „Toxikologie-Fibel“ stellt in 4. Auflage die Fortsetzung des Führerschen Werkes dar. Die ursprüngliche Einteilung des Buches wurde beibehalten, der Umfang des Textes einerseits auf das Notwendigste beschränkt bzw. völlig neu gefaßt, andererseits jedoch einzelne Kapitel entsprechend ihrer Bedeutung und den gegenwärtigen wissenschaftlichen Erkenntnissen z. T. wesentlich erweitert und ergänzt. — Wie in den vorangegangenen Ausgaben werden von den einzelnen Substanzen die chemischen und physikalischen Eigenschaften, Vorkommen, Stoffwechselverhalten sowie biologischer Wirkungsmechanismus und vor allem das klinisch-toxikologische Erscheinungsbild bei beabsichtigten und akzidentellen Vergiftungen beschrieben. Auf sog. Nebenwirkungen, insbesondere von Arzneimitteln, ist im Gegensatz zum „Sven Moeschlin“ nur soweit eingegangen worden, als es unbedingt notwendig erschien. — Das Buch ist wie die vorangegangenen Ausgaben in die Abschnitte „Allgemeine“ und „Spezielle Toxikologie“ unterteilt. Neu aufgenommen wurden im ersten Abschnitt eine ausführliche Tabelle der MAK-Werte sowie einige neue Therapiemaßnahmen bei Intoxikationen. Der zweite Abschnitt gliedert sich wie bisher in „Anorganische“ und „Organische Verbindungen“, „Giftpflanzen und Pflanzengifte“ sowie „Tiergifte und Gifttiere“. Besonders das Kapitel „Organische Verbindungen“ wurde in der „Toxikologie-Fibel“ wesentlich erweitert und trägt damit der modernen industriellen-technischen Entwicklung Rechnung. Zahlreiche Substanzen (technische Industrieprodukte, Haushaltsmittel, Schädlingsbekämpfungsmittel usw.), mit denen der Mensch heutzutage beruflich und in seiner privaten Sphäre in Berührung kommt, und die infolge Fahrlässigkeit oder Unkenntnis ihrer toxischen Eigenschaften zu Vergiftungen führen können, wurden neu aufgenommen. — Ein besonderer Verdienst des vorliegenden Buches ist die informatorische Besprechung solcher bisher unbekannter Intoxikationen und Unglücksfälle unter besonderer Berücksichtigung z. T. neuartiger toxikologischer Probleme. Hervorzuheben ist weiterhin, daß eine geschickte und sorgfältig ausgewählte Literaturzusammenstellung es erlaubt, sich über neueste toxikologische Erkenntnisse

und Forschungsergebnisse, auch spezieller Art, für jede einzelne Substanz und Stoffgruppe an Hand von Arbeiten, teilweise jüngsten Datums, zu orientieren und zu unterrichten. — Die Anschaffung der vorliegenden „Toxikologie-Fibel“ ist daher nicht nur den verschiedenen Experten auf toxikologischem Gebiet (Gewerbearzt, Gerichtsarzt und -chemiker u. ä.) zu empfehlen, sondern auch für den Arzt in Praxis und Krankenhaus ist diese Fibel von besonderer Bedeutung. Die gestraffte Gliederung und klare Darstellung in den einzelnen Kapiteln erleichtert für Intoxikationen unklarer Genese die klinische Diagnose und ermöglicht somit häufig eine gezielte Therapie.

ARNOLD (HAMBURG)

● **Les intoxications aiguës. Produits industriels et produits ménagers.** Suite. Sous la dir. DE MICHEL GAUTIER. (Synthèse Cliniques, Nr. 39. Suppl. d. Monogr. Méd. et Scient. Nr. 127.) (Akut verlaufende Vergiftungen. Produkte aus Industrie und Handel [Fortsetzung].) Paris: Dr. Jean Carnier 1967. S. 64—135.

Der bereits besprochene I. Teil [diese Z. 61, 187 (1967)] wurde fortgesetzt von Buchstabe E bis Z. Es sind dabei unter M. (Maladies professionnelles) Angaben über Berufskrankheiten gemacht. Unter O findet man eine breitere Darstellung der CO-Vergiftung in Industrie und Haushalt. Auf chlorierte Lösungsmittel ist etwas ausführlicher eingegangen. Ansonsten sind lediglich knappe Angaben über einzelne Gifte, in der Art wie im I. Teil, gemacht. E. BURGER (Heidelberg)

O. Koumides: A toxicological evaluation and distribution of poisoning. (Eine toxikologische Auswertung und Verteilung der Vergiftungen.) [Dept. Forens. Med., London Hosp. Med. Coll., London.] Med. Sci. Law 7, 62—66 (1967).

Deutlich gemacht an 6 graphischen Darstellungen und einer Tabelle, wird aus den letzten 3 Jahren ein Überblick über den Anteil der verschiedenen Gifte an den Selbstmorden (76%) und unabsichtlichen Vergiftungen (24%) gegeben. Verf. schlüsselt auf: in die Anzahl der Vergiftungen mit den einzelnen Stoffen, nach dem prozentualen Anteil der Lebensjahrzehnte und der Verteilung auf das männliche und weibliche Geschlecht bei den Hauptgruppen Barbiturate, Kohlenmonoxid, Salicylate, Verschiedene und Kombinationen. — Die Arbeit möge Anlaß sein, eigenes Material nach gleichen Gesichtspunkten statistisch zu erfassen. Sicherlich erscheinen dabei interessante, wohl auch regional bedingte Aufstellungen (Ref.). DIETER ZSCHOCKE (Leipzig)

Tokuzo Ohmura, Hideo Matsumoto and Yasuhisa Yoshida: The experimental study on the properties of liquefied petroleum gas. (Untersuchungen über die Eigenschaften von Flüssiggas [LPG].) [Dept. Legal Med., Osaka Med. Coll., Osaka.] Jap. J. leg. Med. 21, 215—230 mit engl. Zus.fass. (1967) [Japanisch].

In den letzten Jahren hat die Erzeugung und vor allem die Verwendung von Flüssiggas (LPG) für industrielle und auch private Zwecke in Japan erheblich zugenommen. Zwangsläufig führte der steigende Verbrauch von LPG u. a. auch zu verschiedenen Unglücksfällen und Verbrechen mit diesem Gasmisch. Es erschien daher erforderlich, die Eigenschaften und Zusammensetzung von LPG und hierbei vor allem auch die Toxizität der einzelnen Komponenten zu überprüfen. Durch eingehende gaschromatographische Analysen (mit Benzyl-Äther-Säule) zeigte sich, daß auch bei verschiedener Herkunft des sog. LPG eine übereinstimmende Zusammensetzung vorlag. Dagegen ergab eine qualitativ-quantitative Analyse der ausströmenden Gase, daß die Zusammensetzung derselben erstens abhängig ist von der Größe des zur Verfügung stehenden Vorratsbehälters sowie zweitens von dem Füllungsstand des Gefäßes. So finden sich relativ große Mengen von Methan und Äthan im Gasmisch, wenn bereits ein Teil des Gases ausgeströmt ist. Der Anteil von Propan und Propylen als Hauptkomponente des LPG steigt bis auf 80%, um beim Leerwerden des Vorratsgefäßes wieder abzufallen. Andererseits finden sich in den letzten Anteilen des ausströmenden Gases größere Mengen von 1-Butylen, Trans-2-butylen und Cis-2-butylen. — In einer besonders konstruierten Apparatur, deren Konstruktion es ermöglicht, bei jedem Experiment sowohl die Gaskonzentration als auch ihre Zusammensetzung in der Vorratskammer zu überprüfen, wurde die letale bzw. narkotische Menge von LPG bei Mäusen als Versuchstiere mit 65—68% bzw. 40—45 Vol.-% ermittelt. In vergleichenden Versuchen mit Propan und Butan zeigte sich, daß die histologischen Befunde bei LPG-Vergiftungen von Intoxikationen mit vorgenannten Komponenten nicht differenziert werden konnten. Originalarbeit japanisch, mit englischer Zusammenfassung, zahlreiche Tabellen, Diagramme, Chromatogramme und photographische Schwarzweißabbildungen.

ARNOLD (Hamburg)

P. Gervais: Algunos problemas referentes a informaciones telefonicas concernientes a urgencias toxicologicas. (Einig. Probl. d. telef. Benachricht. üb. toxicol. Fälle erster Hilfe.) Rev. Med. leg. Colomb. 20, 21—29 (1967).

M. B. Tabakman: The physiological distribution of micro-elements in human organs: technical hints. Sudebno-med. eksp. (Mosk.) 10, Nr. 4, 24—27 mit engl. Zus.fass. (1967) [Russisch].

V. V. Zimnuhov: Isolation, detection and estimation of proserine in cadaveric matter. Sudebno-med. eksp. (Mosk.) 10, Nr. 4, 35—40 mit engl. Zus.fass. (1967) [Russisch].

W. R. Lee: The history of the statutory control of mercury poisoning in Great Britain. [Dept. Occupat. Hlth, Univ., Manchester.] Brit. J. industr. Med. 25, 52—62 (1968).

J. Ramírez-Muñoz: Potentialities and applications of atomic-absorption flame photometry in criminology. [Beckman Instruments, Inc., Fullerton, Calif.] J. forens. Sci. Soc. 7, 151—161 (1967).

M. B. Vander: A device for the collecting of dust and minute particles. Sudebno-med. eksp. (Mosk.) 10, Nr. 4, 46—48 mit engl. Zus.fass. (1967) [Russisch].

L. Dérobert, R. Le Breton et J. Garat: Possibilités de la spectrophotométrie dans l'ultraviolet pour le diagnostic de certaines intoxications. (Möglichkeiten der UV-Spektrophotometrie für die Diagnose bestimmter Vergiftungen.) Ann. Méd. lég. 47, 257—266 (1967).

Verf. untersuchten zunächst in Urinproben nach therapeutischer Gabe von Phenothiazinen, Diphenylmethan, Benzodiazepin, Aminotriptylin sowie Amphetamin spektrophotometrisch die Ausscheidung der genannten Verbindungen. Das Vorgehen erwies sich als sehr empfindlich. Sie konnten damit die aufgeführten Substanzen oft auch in Organextrakten nach tödlichen Vergiftungen (insgesamt 125 Fälle) nachweisen. Dabei handelte es sich häufig um kombinierte Vergiftungen (andere Medikamente, Alkohol, CO). Die UV-Maxima und -Minima der Reinsubstanzen sowie der aus Urin und Organen isolierten Verbindungen werden angegeben. Falls möglich, erfolgte eine Zuordnung und quantitative Auswertung. In einer Anzahl von Fällen war dies nicht möglich. Das wird auf Bildung von noch nicht bekannten Metaboliten zurückgeführt.

M. GELDMACHER-V. MALLINGKRODT (Erlangen)

R. Klaus Müller: Über den Kreis der organischen Verbindungen von toxikologisch-chemischer Relevanz. Akt. Fragen gerichtl. Med. 2, 118—171 (1967).

Verf. gibt eine Zusammenstellung von 420 nichtflüchtigen, organisch-chemischen Stoffen wieder, deren Anwesenheit im Untersuchungsmaterial bei einer toxikologisch-chemischen Analyse ihm möglich erscheint. Es werden in der Zusammenstellung der Name, die Summenformel, die chemische Konstitution, die Schmelzpunkte, die Synonyma und die Verwendbarkeit des Stoffes angeführt. Es wird eine Systematisierung der organisch-chemischen Analyse vorgeschlagen, die im Idealfalle gestattet, die Anwesenheit körperfremder organischer Stoffe aus der angegebenen Anzahl exakt zu identifizieren. Die bis jetzt vom Verf. in dieser Richtung vorgenommenen Untersuchungen haben gezeigt, daß der erforderliche Aufwand die Kapazität eines Instituts übersteigt.

E. BURGER (Heidelberg)

Swarup Narain Tewari: Forensisch-toxikologische Isolierung, Identifizierung und Mikrobestimmung von Datura-Alkaloiden mit Hilfe der Papierchromatographie. [Toxikol. Abt., Staatl. Chem. Untersuchungslabor., Agra.] Arch. Kriminol. 140, 61—71 (1967).

Im Modellversuch wurden menschliche Organteile (Leber, Niere, Milz, Darm) mit einer bestimmten Menge an Datura-Alkaloiden (Atropin, Hyoscyamin und Hyoscin) versetzt und nach Extraktion eine aufsteigende, papierchromatographische Auftrennung im Fließmittel Isobutanol-Eisessig-Wasser (100:10:25) vorgenommen. Es wurde dabei mit Ammoniumsulfat und mit Ammoniumchlorid gepuffertes Papier verwendet. Es werden noch die bekannten Einzelnachweise dieser Alkaloide beschrieben, wie die Vitali-Morin-Reaktion, die physiologische Prüfung am Katzenauge. Die Mengenbestimmung der Alkaloide im Papierchromatogramm wird mittels densitometrischer Analyse vorgenommen.

E. BURGER (Heidelberg)

Erdwin Lahmann and Manfred Möller: Luftverunreinigung in Städten durch bleihaltige Stäube. [Bundesgesundh.-Amt, Inst. f. Wasser-, Boden- und Lufthyg., Berlin.] Bundesgesundheitsblatt **10**, 261—264 (1967).

Die Auspuffgase von Kraftfahrzeugen enthalten bleihaltige Partikel (0,3—0,5 g Blei pro Liter). Zulässiger Bleigehalt in Deutschland maximal 0,635 g/l Kraftstoff. In einjährigen Untersuchungen in Berlin wurde versucht, die Beziehungen zwischen zunehmender Kraftverkehrsdichte und chronisch-toxischen Eigenschaften des Bleis zu verfolgen. Die Messungen wurden in 3 m Höhe über der Bürgersteigkante durchgeführt. Deutliche Unterschiede zwischen verkehrsreichen und verkehrsarmen Straßen sowohl bezüglich auf das Probeluftvolumen als auch auf das Gewicht des abgeschiedenen Staubes. Der Grundpegel des Bleigehaltes großstädtischer Luft liegt etwa bei $0,5 \mu\text{g Pb/m}^3$. Der Bleigehalt kommt nicht nur aus den Abgasen des Kraftverkehrs, sondern auch aus dem Flugstaub aus den Kraftwerken, obwohl zwischen dem Bleigehalt der Straßenluft und der Kraftverkehrsdichte eine lineare Korrelation zu erkennen ist. Jedenfall ist in vielbefahrenen Straßen mit höherem Bleigehalt der Luft zu rechnen als in der Umgebung vor Industriegebieten, die Bleiverbindungen bearbeiten. Vergleichende Messungen liegen nur aus Rußland vor, hier 24 Std.-Mittelwert $0,7 \mu\text{g Pb/m}^3$.
W. AMELUNG^o

H. H. Gossmann und S. Heilenz: Zum Bleigehalt menschlichen Knochengewebes. [Med. Univ.-Klin., Marburg, Inst. Pflanzenernährung, Univ., Gießen.] Dtsch. med. Wschr. **92**, 2267—2269 (1967).

Die Verf. beschreiben ein Verfahren zur in vivo-Bestimmung von Blei in Knochengewebe, das sie durch Knochenbiopsie vom Beckenkamm gewinnen. Das Biopsiematerial besteht vorwiegend aus Spongiosa und nur wenig Corticalis. Es wird trocken verascht und die Asche nach Zugabe festgelegter Mengen von spektralreinem NaCl, KCl und Bi_2O_3 mit einer „Retschmühle M + S“ homogenisiert und darauf funkenpektrographisch (hohle Graphitelektrode, Gleichstromdauerlichtbogen) analysiert. Für eine Bestimmung werden 20 mg Asche, die sich aus etwa 100 mg frischem Gewebe gewinnen lassen, benötigt. Bei den Untersuchungen stellte sich heraus, daß die Angabe des Bleigehaltes bezogen auf das Frischgewicht des Gewebes keine brauchbaren Vergleichswerte liefert; zu gut vergleichbaren Angaben kommt man aber, wenn der Bleigehalt auf das Aschegewicht bezogen wird. Bei vier nichtbleiexponierten Personen fanden sich 4—12,5 μg Blei in 1 g Knochenasche. Bei einer Patientin mit klinisch manifester Bleivergiftung fand sich ein Bleigehalt von 200 μg , nach 6 Monaten noch 160 μg und nach 8 Monaten noch 111 μg Pb/g Knochenasche. Bleiexponierte Personen ohne klinische Beschwerden hatten Werte zwischen 35 und 96 $\mu\text{g/g}$ Asche.
G. KAMM (Marburg)

M. Gentili e P. Martini: Sul significato di talune variazioni enzimatiche nell'intossicazione cronica sperimentale da mercurio. (Über enzymatische Veränderungen bei der experimentellen chronischen Quecksilbervergiftung.) [Ist. Med. Leg. e Assicuraz., Ist. Anat. e Istol. Pat., Univ., Siena.] G. Med. leg. Infortun. Tossicol. **13**, 145—153 (1967).

Verff. haben an einigen Versuchstieren nach chronischer Hg-Zufuhr verschiedene Lebertests, Cholesterollbestimmungen und Serumproteinbestimmungen durchgeführt und diese mit entsprechenden Werten, die an unbehandelten Tieren gewonnen waren, in Tabellen nebeneinandergesetzt. Es fanden sich vor allem Veränderungen an den Lebertests und im Serumweiß. Die Untersuchungen wurden an 7 Versuchstieren gewonnen.
GREINER (Duisburg)

E. Mari: Problemi di fisico-chimica ed istologia tanatologica. Studio sperimentale sul fegato di ratto nella intossicazione da fosforo. I. Nota preventiva. (Physikalisch-chemische und histologische Probleme der Tanatologie. Experimentelle Untersuchungen an Rattenlebern bei Phosphorvergiftung. — 1. Beitrag.) [Ist. Med. Leg. e Assicuraz., Univ., Modena.] G. Med. leg. Infortun. Tossicol. **13**, 196—216 (1967).

Vorliegender Beitrag enthält eine Übersicht über die bekannten tanatologischen Erscheinungen an den Geweben und Zellen, die in der Leiche verbleiben, an solchen, die nach Entnahme einer aseptischen oder antiseptischen Autolyse unterzogen wurden, und außerdem Angaben über das Residualleben der einzelnen Zellen und über den Abbau der Fettstoffe und des Glykogens. Abschließend legt Verf. die Gründe dar, die ihn zur Verwendung des weißen Phosphors ver-

anlaßten (elektive Wirkung auf ein Organ; Einwirkung auf die innige, funktionelle und morphologische Struktur der Zellen, in denen sich Residuallebenserscheinungen abspielen; chemisch und histochemisch gut erfaßbar und typische Veränderungen). G. GROSSER (Padua)

E. Mari, P. Corsi Bargellini e F. Pozzone: Problemi di fisico-chimica ed istologia tanatologica. Studio sperimentale sul fegato di ratto nella intossicazione da fosforo. II. Rilievi fisico-chimici e chimici. (Physikalisch-chemische und histologische Probleme der Tanatologie. Experimentelle Untersuchungen an Rattenlebern bei Phosphorvergiftung. — 2. Physikalisch-chemische und chemische Befunde.) [Ist. Med. Leg. e Assicuraz., Univ., Modena.] G. Med. leg. Infortun. Tossicol. 13, 217—235 (1967).

Die Versuche wurden mit zwei Gruppen von Albinerratten gleichen Alters und gleichen Gewichts durchgeführt; die Tiere der einen Gruppe erhielten 4 mg Phosphor in Olivenöl (pro 100 g Gewicht) und wurden wie die Kontrolltiere nach 6 Std getötet; die Leber wurde z. T. sofort, z. T. nach 24, 48 und 72 Std zur Gewichtskontrolle und zu histologischen und chemischen Untersuchungen entnommen. — Es ergab sich, daß parallel mit dem als Ausdruck einer energischen, residualen Lebenstätigkeit der Zellen aufzufassenden, stetigen Abfall des pH in den Kontrolltieren ein fortschreitend schnelles Abnehmen der extrahierten Totalfettstoffquote auftrat, wobei die Phosphorlipide besonders schnell abnahmen; in den vergifteten Tieren statt dessen nahmen die totalen Fettstoffe zur 24. Std zu, blieben zur 48. Std hoch und stürzten ganz plötzlich zur 72. Std ab; besonders reichlich vorhanden war die aus Fettsäuren + Neutralfettstoffen bestehende Fraktion, während die Phosphorlipide abnahmen, wenn auch nicht so schnell wie in den Kontrolltieren. — Die gaschromatographische Untersuchung der Fettsäuren ergab, daß während des ganzen Experiments eine erhebliche Zunahme der sauren Fraktion bei den vergifteten Tieren stattfand; von den einzelnen Fettsäuren nahm besonders die Oleinsäure sehr zu, während bedeutende, gesättigte Fraktionen wie die Stearinsäure sehr schnell zur Abnahme neigen. G. GROSSER

E. Mari, P. Corsi Bargellini e F. Pozzone: Problemi di fisico-chimica ed istologia tanatologica. Studio sperimentale sul fegato di ratto nella intossicazione da fosforo. III. Rilievi istologici ed istochimici. (Physikalisch-chemische und histologische Probleme der Tanatologie. Experimentelle Untersuchungen an Rattenlebern bei Phosphorvergiftung. — 3. Histologische und histo-chemische Befunde.) [Ist. Med. Leg. e Assicuraz., Univ., Modena.] G. Med. leg. Infortun. Tossicol. 13, 236—249 (1967).

In den vergifteten Tieren herrschte eine früh auftretende Ansammlung von Fettstoffen in Form von Tröpfchen und intra- und extracellulären Schollen vor, die im ganzen Leberläppchen diffus vorhanden war. Das trat besonders stark mit der Sudan III-Färbung zur 24. und 48. Std hervor und auch mit der Cain-Methode. — Die erhobenen Befunde lassen die Schlußfolgerung zu, daß sich die Wirkung des Phosphors über den Tod des Organismus hinweg erstreckt und eine Reaktion der Residuallebenstätigkeit der Zellen hervorruft. G. GROSSER (Padua)

C. Eliakis, A. Coutselinis et E. Eliakis: Dépistage des fumeurs par le dosage des thio-cyanures dans le sang. Contribution au diagnostic étiologique de l'oxycarbonisme chronique. (Erkennung von Rauchern durch den Rhodamid-Nachweis im Blut. Ein Beitrag zum Nachweis der Herkunft einer chronischen CO-Vergiftung.) [Labor. Méd. Lég. et Toxicol., Univ., Athènes.] Ann. Méd. lég. 47, 327—329 (1967).

Die Verff. gehen davon aus, daß der Nachweis betrieblich bedingter CO-Vergiftungen oft durch den erheblichen CO-Gehalt der starken Raucher im Blut gestört oder erschwert wird, insbesondere dann, wenn die Patienten den Tabakgenuß verschweigen. Die Verff. beschäftigten sich mit dem Rhodamid-Nachweis im Blut der Raucher (Methode Barker und Bowler). Sie stellten fest, daß man bei Personen, die mehr als 10 Zigaretten am Tag rauchen, Rhodamid-Werte über 300 µg/100 ml findet. Eine weitere Klassifizierung, etwa nach der Zahl der gerauchten Zigaretten, war nicht möglich. Verff. regten den Rhodamid-Nachweis neben dem CO-Nachweis bei fraglich leichten chronischen CO-Vergiftungen an. VOLBERT (Mettmann)

R. Monnet, H. L. Boiteau et H. Corneteau: Une méthode d'identification et de dosage du benzène, du toluène et des xylènes dans les solvants complexes au moyen de la

spectrophotométrie infra-rouge. [Labor. Toxicol., Fac. Mixte Méd. et Pharmac., Nantes.] Arch. Mal. prof. 28, 861—866 (1967).

N. Giudice e M. L. Ferrari: Un caso di infarto miocardico da avvelenamento con trielina. (Ein Fall von Herzinfarkt bei Vergiftung mit Trichloräthylen.) [Osp. Magg. „Citta di Sesto S. Giovanni“, Ist. Osp., Milano.] Osped. maggiore 62, 635—640 (1967).

Eine 52jährige Frau, die in einer Färberei arbeitete, erkrankte unter den klinischen Erscheinungen eines Herzinfarktes. Infolge Schädigung der Apparatur im Betrieb waren Trichloräthylen-Dämpfe in den Arbeitsraum eingedrungen. Hinweis auf das Schrifttum über Herzstörungen bei dieser Vergiftung. (Referat nach Zusammenfassung in deutscher Sprache.)

B. MUELLER (Heidelberg)

Henryk Bomski, Anzelmina Sobolewska und Adam Strakowski: Toxische Schädigung der Leber durch Chloroform bei Chemiebetriebswerkern. [Abt. Inn. u. Berufskrankenh., Bezirkskrankenh., Zgierz.] Int. Arch. Gewerbepath. Gewerbehyg. 24, 127—135 (1967).

Verf. untersuchten 68 Personen, die beruflich mit Chloroform (0,01—1,0 mg/l Atemluft während 1—4 Jahren) in Berührung kamen, ferner 39 Personen, die früher Chloroform exponiert gewesen waren, und Vergleichsgruppen mit (23) und ohne (164) Virus-Hepatitis in der Anamnese; die Ergebnisse werden statistisch ausgewertet. Anamnestisch ergab sich ein mehr als zehnfach häufigeres Auftreten von Virushepatitis in der Gruppe der Chloroformarbeiter im Vergleich zur Gesamtbevölkerung; die physikalische Untersuchung ergab eine deutliche Häufung von Lebervergrößerung (25%) und Milzvergrößerung in dieser Gruppe. Die Laboruntersuchungen (Blut, Eiweiß, Urobilinogen, SGOT, SGPT) ergaben im Mittel bei allen Gruppen etwa gleiche Werte. Gehäufte pathologische Befunde ergaben sich im Watson-Test (38%) und im Bromsulphthalein-Test (61%), der bei 55 Chloroformarbeitern durchgeführt worden war. Bei den Chloroformarbeitern wurde in über 5% eine toxische Hepatitis diagnostiziert, in über 20% bestand Verdacht einer toxischen Fettleber. Möglicherweise begünstigen die Chloroform-bedingten toxischen Leberveränderungen eine Virusinfektion.

ZINK (Erlangen)

W. Massmann: Bemerkungen zum Umgang mit Dimethylformamid. [Landesinst. f. Arbeitsschutz u. -med., Karlsruhe.] Zbl. Arbeitsmed. 17, 206—208 (1967).

Dimethylformamid (DMF) wird als Lösungsmittel in der Lack- und Kunststoffindustrie immer häufiger eingesetzt und gewinnt damit auch aus gewerbehygienischer Sicht zunehmend an Bedeutung. Der Verf. und andere Bearbeiter fanden, daß DMF sowohl mit der Atemluft inhaliert, als auch durch Kontakt mit der ungeschützten Haut in den Körper aufgenommen werden kann. Im Vergleich mit anderen Lösungsmitteln weist DMF eine mittlere akute Toxizität auf. Bei Inhalationsversuchen, die über einen längeren Zeitraum vorgenommen wurden, zeigte sich aber eine kumulative Toxizität bei einer Konzentration von 100 ppm in der Atemluft. Es kommt zu Gastritiden und Leberschäden. DMF auf die Haut aufgebracht bewirkte Hautschäden in Form von „Wäscherinnenhaut“. — Der Verf. schlägt für DMF eine MAK von 20 ppm vor; dieser Wert wurde vom Hygienic Guides Committee in den USA bereits übernommen. Zum Schutz der Haut und zur Verhinderung einer Resorption durch die Haut muß entsprechende Schutzkleidung getragen werden. Da Frühsymptome einer DMF-Vergiftung fehlen, empfiehlt sich die luftanalytische Kontrolle der Arbeitsplätze [Vorschrift dazu bei W. MASSMANN, Arch. Gewerbepath. 14, 91 (1955)] und Bestimmung der Transaminasen (GOT und GPT) bei den exponierten Personen.

G. KAMM (Marburg)

S. Delons, J. Chanard et J. Levêque: A propos d'un cas d'intoxication aigue par le bromure de méthyle. (Über einen Fall einer Intoxikation mit Methylbromid.) [Serv. de Réanimat., Hôp. Avicenne, Labor. Hyg. du Travail, Inst. Nat. Hyg., Rabat.] Arch. Mal. prof. 28, 685—687 (1967).

In dem beschriebenen Fall erhielt ein 30jähriger bei einem Transport aus einem sich öffnenden Behälter einen Guß Methylbromid ins Gesicht. Zunächst arbeitete er weiter, dann einige Stunden später heftige Kopfschmerzen, dann unstillbares Erbrechen und Schläfrigkeit. Nach einem weiteren Tag Einweisung ins Reanimationshospital. Das Krankheitsbild ist genau beschrieben. Prednison und Antibioticatherapie. Der Patient blieb arbeitsunfähig. E. BURGER

Genevieve Knupfer and Robin Room: **Drinking patterns and attitudes of Irish, Jewish and white protestant American men.** *Quart. J. Stud. Alcohol* 28, 676—699 (1967).

V. Hudolin and F. Spicer: **Fundamental criteria for the assessment of the working ability of alcoholics.** [Inst. Stud. and Treatm. of Alcoholism. and Soc. Secur. Inst., S. R. of Croatia, Zagreb.] *Alcoholism* 2, 117—125 (1966).

J. Zielinski: **Educational work on alcohol questions in Poland.** *Alcoholism* 2, 126—129 (1966).

J. O. Whittaker: **The problem of alcoholism among American reservation Indians.** *Alcoholism* 2, 141—146 (1966).

Berthold Brenner: **Patterns of alcohol use, happiness and the satisfaction of wants.** [Injury Control Program, Nat. Ctr for Urban and Industr. Hlth, Publ. Hlth Serv., Dept. Hlth, Educ. and Welf., Arlington, Va.] *Quart. J. Stud. Alcohol* 28, 667—675 (1967).

Richard F. Docter: **Drinking practices of skid row alcoholics.** [Dept. Psychol., San Fernando Valley State Coll., Northridge, Calif.] *Quart. J. Stud. Alcohol* 28, 700—708 (1967).

Milton M. Gross: **Management of acute alcohol withdrawal states.** [Columbia School Publ. Hlth, New York, 30. 12. 65.] *Quart. J. Stud. Alcohol* 28, 655—666 (1967).

F. Tomazzoni e G. Morini: **Incidenza dell'alcoolismo in un reparto di medicina generale.** [Div. Med., Osp. Civ., Bolzano.] *Atti Soc. med. Bolzano* 16, 33—42 (1967).

Muriel D. Vogel-Sprott: **Individual differences in the suppressing effect of punishment on a rewarded response in alcoholise and nonalcoholics.** (Über die konditionierende Wirkung von Strafe und Belohnung bei Alkoholikern und Nichtalkoholikern. [Dept. Psychol., Univ. of Waterloo, Waterloo, Ont., Ca.] *Quart. J. Stud. Alcohol* 28, 33—42 (1967).

An zwei Untersuchungsgruppen von je 19 Alkoholikern und Nichtalkoholikern wird die konditionierende Wirkung von Strafe und Belohnung mit Hilfe einer einfachen Versuchsanordnung untersucht. Ergänzend wurde mit Hilfe des Eysenck Personality Inventory-Tests eine Einteilung in „Neurotiker“ und „Nichtneurotiker“ vorgenommen. Die Ergebnisse sollen zeigen, daß ein Lerndefizit nicht nur bei den Alkoholikern, sondern auch allgemein bei den Neurotikern zu beobachten ist. Bemerkenswert ist, daß im Gegensatz zu anderen Untersuchungen in der vorliegenden Arbeit kein Zusammenhang zwischen Extroversion und Lerneffekt beobachtet wird.

STAAK (Frankfurt)

R. Denson: **Dissociative delirium after treatment with lysergide.** *Canad. med. Ass. J.* 97, 1222—1224 (1967).

I. Hardi: **Psychotherapeutic aspects in the treatment of alcoholics.** *Alcoholism* 2, 153—158 (1966).

Michel Lamotte, J.-M. Segrestaa, Ch. Caulin et F. C. Hugues: **Les complications neuropsychiques de l'alcoolisme chronique.** [Serv. Méd. Interne, Hôp. Lariboisière, Paris.] *Sem. Hôp. Paris* 44, 83—96 (1968).

W. Schweizer: **Alcool et coeur.** (*Alkohol und Herz.*) *Rev. Alcool.* 13, 183—186 (1967).

Von gewissen Seiten wird immer wieder behauptet, daß Alkohol (Whisky!) einen günstigen Einfluß auf Herzleiden ausübt und also gewissermaßen als Arznei wirken kann; solche Auffassungen werden vom Verf. als vollkommen falsch zurückgewiesen. Alkohol besitzt nur einen symptomatischen Effekt; es bleibt übrigens zu beweisen, ob Kranke mit Lebercirrhose weniger dem Herzinfarkt ausgesetzt sind. Alkoholkonsum allein kann zu Herzleiden führen oder vorhergehende Herzleiden verschlimmern.

WEIL (Strasbourg)

H. Prokop: Psychotherapeutische Methoden für Alkoholiker. [Univ.-Nervenklin., Innsbruck.] Ther. Gegenw. 106, 1394—1408 (1967).

Im Rahmen einer ambulanten oder Anstaltsbehandlung wird für neurotische, psychopathische und berufsbedingte Trinker eine spezielle Psychotherapie — möglichst in offenen Gruppen — als wirksamste Methode mit der üblichen medikamentösen Therapie zusammen empfohlen. Schwachsinnige Trinker eignen sich nur für fürsorgliche Lenkung, symptomatische Trinker sind entsprechend der beginnenden Geistes- bzw. Gemütskrankheit in einem psychiatrischen Krankenhaus zu behandeln. Süchtige Frauen müssen meist länger in einer Trinkerheilanstalt gehalten werden als Männer. Man sollte auch die Beeinflussung der Angehörigen in gesonderten Gruppen versuchen, die der Behandlung der Kranken parallel geführt werden müßten. Günstig ist die aktive Mitwirkung ehemaliger Trinker in den offenen Aussprachen der Organisation „Alcoholics anonymous“. Lektüre für Trunksüchtige während der Behandlungszeit, z. B. KESSEL: Die anonymen Alkoholiker; RANDALL: Größer als wir selbst; FALLADA: Der Trinker; JACK LONDON: König Alkohol; NELSON ALGREN: Der Mann mit dem goldenen Arm. LOMMER (Köln)

Sheila B. Blume and Charles Sheppard: The changing effects of drinking on the changing personalities of alcoholics. (Die Wirkung des Trinkens auf verschiedene Persönlichkeitszüge bei Alkoholikern.) Quart. J. Stud. Alcohol 28, 436—443 (1967).

An 53 in freiwilliger klinischer Behandlung befindlichen Alkoholikern (Durchschnittsalter 43½ Jahre) wurde die Wirkung des Alkoholtrinkens auf verschiedene Persönlichkeitszüge hinsichtlich einer Herabsetzung der Lebensfunktionen überprüft. In einer Art Selbstanalyse gaben die Patienten charakteristische Verhaltensweisen mit und ohne Alkoholeinfluß kurz vor ihrer Krankenhausaufnahme und in einer früheren Lebensperiode (Alter 23 Jahre) an. Während für die Anfangszeit des Alkoholtrinkens eine ausgleichende Wirkung des Alkohols in bezug auf Selbstunsicherheit, Ängstlichkeit etc. festgestellt wurde, war später bei gleicher psychischer Disposition eine mehr oder weniger stark ausgeprägte Depression der Vitalfunktionen vorherrschend. Als Ursache für diese Verschiebung der Alkoholwirkung diskutieren die Verf. eine infolge der jahrelangen Intoxikation veränderte Reaktionslage des Zentralnervensystems.

STAAK (Frankfurt)

W. Feuerlein und Theo Raspe: Der Trinker in unserer Sozialordnung. Zu dem Artikel von Obermedizinalrat Dr. med. HELLMUT KRAMM in Heft 37/1967, Seite 1898. [Max-Planck-Inst. Psychiat., München.] Dtsch. Ärzteblatt 65, 154—155 (1968).

Die Krankenkassen stellen erst Geld für Therapie zur Verfügung, wenn die durch den Alkoholismus verursachten Schäden erhebliche sind; Verff. empfehlen Einrichtung von Nachtkliniken, am Tage kann und muß der Patient seiner Arbeit nachgehen und sich durch seinen Verdienst an den Kosten beteiligen. Es wird auch angeregt, die Werbung für alkoholische Getränke mit einer Sondersteuer zu belegen und den Betrag für Bekämpfung des Alkoholismus zur Verfügung zu stellen.

B. MUELLER (Heidelberg)

Nina H. Morley and D. W. Clarke: Influence of ethanol and tolbutamide on carbohydrate metabolism in the dog. [Banting and Best Dept. Med. Res., Charles H. Best Inst., Univ., Toronto.] Quart. J. Stud. Alcohol 28, 605—612 (1967).

Duane Q. Hagen: GABA levels in rat brain after prolonged ethanol intake. [Dept. Psychiat., Massachusetts Gen. Hosp., Boston.] Quart. J. Stud. Alcohol 28, 613—617 (1967).

Tokinori Watanabe, Miyoko Sato and Tadayo Ide: Studies on alcohol poisoning using ethanol-1-¹⁴C in mice. (Untersuchungen über Alkoholvergiftung bei Mäusen unter Verwendung von Äthanol-1-¹⁴C. [Dept. Legal Med., Nippon Med. School, Tokyo.] Jap. J. Stud. Alcohol 1, 165—179 mit engl. Zus.fass. (1966) [Japanisch].

Abbau und Verteilung von Äthanol-1-¹⁴C wurde mit Hilfe der abgewandelten Casierschen Methode untersucht. Nachweis erfolgte an mehreren parenchymatösen Organen und im Blut. Die unter verschiedenen Versuchsanordnungen gefundenen Maximalwerte von freiem oder gebundenem ¹⁴C, an frischem oder getrocknetem Gewebe, werden im einzelnen dargestellt. Einzelheiten müssen dem Original entnommen werden.

RASCH (Köln)

Robert P. Shumate, Richard F. Crowther and Mansour Zarafshan: **A study of the metabolism rates of alcohol in the human body.** (Versuche zum Alkoholstoffwechsel des Menschen.) [Dept. Police Administrat., Indiana Univ., Bloomington.] *J. forensic Sci.* **14**, 83—107 (1967).

Übersichtsarbeit mit eingehender Beschreibung vor allem eigener Untersuchungsergebnisse und Erfahrungen der Verf. (36 verschiedene Versuchsanordnungen mit je 9 Probanden). Statistische Auswertung der einzelnen Testreihen. Die Arbeit bringt, zumindest für deutsche Verhältnisse, keine wesentlichen neuen Gesichtspunkte und Erkenntnisse. ARNOLD (Hamburg)

M. Vogel-Sprott: **Alcohol effects on human behaviour under reward and punishment.** (Alkoholeinfluß auf das menschliche Verhalten unter Belohnung und Strafe.) *Psychopharmacologia* (Berl.) **11**, 337—344 (1967).

Die Arbeit schließt an an die Tierversuche CONGERS (1951). Die Versuchsgruppe bestand aus 15 männlichen Personen, denen geringe Alkoholdosen verabreicht wurden (BAK 0,5—0,8^o/₁₀₀). Eine entsprechende Kontrollgruppe erhielt Placebo. Untersucht wurden die Reaktionen auf Belohnung (Geld), Strafe (elektrischer Schlag) und Konflikt (Kombination von Belohnung und Strafe) sowie das Problemlösungsverhalten unter Alkoholeinfluß. Eine Wirkung der verwendeten niedrigen Dosen konnte nur in der Konfliktsituation beobachtet werden. Während die zur Kontrollgruppe gehörenden Personen dazu tendierten, in der Konfliktsituation eine Reaktion zu unterdrücken, trat dieser Effekt bei den alkoholisierten Versuchspersonen nicht ein. Die hemmende Wirkung der Strafandrohung in der Konfliktsituation wurde zugunsten des von der Belohnung ausgehenden Anreizes abgeschwächt. Dieses Ergebnis steht im Einklang mit den Erfahrungen, die im Tierversuch gewonnen wurden. RASCH (Köln)

J. Im Obersteg und J. Bäumler: **Unfälle unter der Einwirkung von Arzneimitteln und Alkohol.** [Gerichtl.-med. Inst., Univ., Basel.] *Schweiz. med. Wschr.* **97**, 1039—1042 (1967).

Bei 328 Spital-Unfallpatienten wurde Blut auf Alkoholgehalt (Gaschromatographie) und Urin auf Anwesenheit von Arzneimitteln (Dünnschichtchromatographie, Ultraviolett-spektrophotometrie) untersucht. 19% der Blutproben waren alkoholpositiv (24% der Verkehrsverletzten, 15% der Arbeits- und Freizeitunfälle). Bei rund zwei Dritteln der Verkehrsverletzten lag der Blutalkoholwert über 0,8 Gewichtspromille. Medikamente konnten nur bei 4% der Verletzten nachgewiesen werden, wobei keineswegs Gewähr dafür bestand, daß diese Arzneimittel im Zeitpunkt des kritischen Ereignisses tatsächlich eine relevante Rolle spielten. Diese Untersuchungen konnten somit die Mitteilungen aus dem Ausland nicht bestätigen, wonach Medikamente in stark steigendem Maße an Straßenverkehrsunfällen beteiligt seien. Nach wie vor bleibt der Alkohol wesentlich beim Unfallgeschehen auf der Straße. HANSPETER HARTMANN

D. T. D. Hughes, F. Cramer and G. J. Knight: **Use of a racing car simulator for medical research. The effects of marzine and alcohol on driving performance.** (Benutzung eines Rennwagen-Simulators für die medizinische Forschung. Die Wirkungen von Marzine und Alkohol auf die Fahrfähigkeit.) [Wellcome Res. Labor., Beckenham, Kent.] *Med. Sci. Law* **7**, 200—204 (1967).

Verf. verwenden für ihre Untersuchungen einen Rennwagen-Simulator, der der Lotus Formel 3 in Karosse, Lenkrad(säule), Pedalen und Getriebe entspricht und in einem dunklen Raum aufgestellt ist, während die aktuelle Verkehrssituation auf einer Leinwand dargestellt wird. Die Probanden werden zunächst mit der „Fahrtechnik“ vertraut gemacht, sodann waren 20 simulierte Runden der Brands-Hatch-Strecke zu bewältigen. Gemessen wurde die Zeit zur Bewältigung der Strecke, die Zahl der Fehler und die Häufigkeiten der benutzten Pedale. 5 Vpn erhielten im Doppelblindversuch 50 mg Marzine (Cyclizinhydrochlorid: Antihistaminicum (Ref.) oder Placebo in Tablettenform auf leeren Magen 1 Std vor dem Versuch. Ein Unterschied zwischen Marzine und Placebo konnte hinsichtlich der Fahrleistung erst festgestellt werden, wenn die nicht normal verteilten Einzelwerte transformiert ($\sqrt{N} + \frac{1}{2}$; N =Anzahl der Fehler) und varianzanalytisch geprüft wurden. Das Ergebnis: Die schnelleren Fahrer pflegten mehr Fehler zu machen und umgekehrt. Unter Marzine-Wirkung bestand zwischen Zeit und Fehler sogar eine straffe negative Korrelation ($r_{xy} = -0,8386$). — Unter Marzine-Alkoholwirkung (100 ml Whisky mit 200 ml Ginger Ale innerhalb 30 min ca. 1 Std vor Versuchsbeginn) wurden nur

2 Vpn geprüft. Eine unterschiedliche Leistung zwischen Marzine und Marzine-Alkohol konnte nicht festgestellt werden. Die Blutalkoholwerte betragen am Versuchsbeginn allerdings auch nur 52 und 54 mg/100 ml ($\sim 0,52$ und $0,54^{0/100}$ [Ref.]).
MALLACH (Tübingen)

U. Grömig: Entnahme einer Blutprobe durch einen Medizinalassistenten. Fortschr. Med. 85, 513—514 (1967).

Unter Bezugnahme auf die einschlägige Entscheidung des bayrischen Oberlandesgerichtes vom 3. 11. 1965 und die Entscheidung des Oberlandesgerichtes Köln vom 19. 11. 1965 werden die Voraussetzungen und Zulässigkeit der Entnahme von Blutproben durch Medizinalassistenten, wie sie in den genannten Urteilen zum Ausdruck kommen, wiedergegeben.

ARRAB-ZADEH (Düsseldorf)

StGB § 316 (Absolute Fahruntüchtigkeit eines Mopedfahrers bei 1,25 g-^{0/100} Blutalkoholgehalt.) Ein Mopedfahrer ist bei einem Blutalkoholgehalt von 1,25 g-^{0/100} absolut fahruntüchtig. [OLG Celle, Urf. v. 11. 9. 1967 — 2 Ss 261/67.] Neue jur. Wschr. 20, 2323—2324 (1967).

Nachdem der BGH durch Beschluß vom 9. 12. 1966 (NJW 67, 116) den bis dahin für Kraftwagenfahrer geltenden Grenzwert von 1,5 g-^{0/100} auf 1,3 g-^{0/100} herabgesetzt hat, sei es gerechtfertigt, bei Kraftrad- und Moped-Fahrern eine absolute Fahruntüchtigkeit schon bei einem BAG von weniger als 1,3 g-^{0/100} anzunehmen. Der von SCHWARZ-DREHER vertretenen Auffassung, der BGH habe mit diesem Beschluß den Grenzwert für *alle* Kraftfahrer, also auch für Kraftrad- und Mopedfahrer, einheitlich auf 1,3 g-^{0/100} festgesetzt, wird nicht zugestimmt. Die Entscheidung des BGH gehe vielmehr auf die Frage, ob für Kraftwagenfahrer einerseits und Zweiradfahrer andererseits entsprechend der bisherigen Rechtsprechung differenzierte Grenzwerte anzunehmen sind, nicht ein; es gebe deshalb keinen Anlaß, von der seit dem Urteil BGHSt 13, 278 gefestigten Rechtsprechung abzuweichen und bei Kraftrad- und Mopedfahrern nicht mehr, wie bisher, einen gegenüber den Kraftwagenfahrern niedrigeren Grenzwert für die absolute Fahruntüchtigkeit anzunehmen. In welcher Höhe dieser Grenzwert nunmehr festzulegen sei, könne unentschieden bleiben; auf jeden Fall verstoße die von der Strafkammer aus dem festgestellten BAG des Angeklagten von mindestens 1,25 g-^{0/100} gezogene Schlußfolgerung auf das Bestehen einer absoluten Fahruntüchtigkeit angesichts der wissenschaftlichen Erkenntnis, daß an die Fahrleistung eines Mopedfahrers im Vergleich zum Kraftwagenfahrer erhöhte Anforderungen zu stellen sind und für die Bemessung des Sicherheitszuschlags nur noch die Fehlergrenzen bei den übrigen Blutalkoholbestimmungs-Methoden bedeutsam sind, nicht gegen allgemeine Erfahrungsgrundsätze.
BERG (Göttingen)

Friedrich W. Krause: Zur prozessualen Bedeutung des Grenzwerts der absoluten Fahruntüchtigkeit. [Lehrstuhl für Strafrecht und Strafprozeßrecht der Wirtschaftsuniversität Mannheim.] Blutalkohol 4, 340—345 (1967).

Verf. erörtert die Frage, ob die Festlegung eines Beweisgrenzwertes für die Annahme absoluter Fahruntauglichkeit sich mit dem Grundsatz der freien Beweiswürdigung und der Beschränkung der Revision auf die Überprüfung des angefochtenen Urteils vereinbaren läßt. Er liefert den Beweis dafür, daß das Revisionsgericht wissenschaftliche Erfahrungsätze und damit auch den Grenzwert der absoluten Fahruntüchtigkeit als für den Tatrichter verbindlich bezeichnen kann. Die Grundlage hierfür liegt darin, daß der Richter gesicherte wissenschaftliche Erkenntnisse zu respektieren hat. Seine Zweifel hieran sind so lange unbeachtlich, als er nicht mit nachvollziehbaren, überzeugenden Argumenten die bislang als gesichert geltende Erkenntnis in Frage stellen kann. Das bleibt ihm unbenommen. Jedoch reichen bloße subjektive Zweifel an der Richtigkeit wissenschaftlich gesicherter Erkenntnisse nicht aus. Die richtige Anwendung dieser Erkenntnisse zu überprüfen und zu sichern, steht dem Revisionsgericht zu. K. HÄNDEL

Wolfgang Möhl: 0,8 Promille. Blutalkohol 4, 301—303 (1967).

Verf. übt berechtigte Kritik an einer sog. Dokumentation des „Bundes der Verkehrsteilnehmer“, die mit erheblichem Aufwand verbreitet worden ist und sich gegen die Einführung eines Gefährdungsgrenzwertes (0,8^{0/100}) wendet. Die Dokumentation, die übrigens auch Erkenntnisse der Gerichtsmedizin aus dem Zusammenhang gerissen und dadurch in ihrer Aussage in das Gegenteil verkehrt hat, ist inzwischen auch vom Bundesminister der Justiz in einem publizierten Schreiben vom 1. 12. 67 beantwortet worden.
K. HÄNDEL (Waldshut)

Promille-Grenzwerte in Europa. Bis zur einheitlichen Regelung ist es noch weit. Dtsch. Ärzteblatt 64, 2229—2230 (1967).

Die unterschiedliche Beurteilung der „Trunkenheit im Straßenverkehr“ in Europa wird besprochen. Ein für alle Länder verbindlicher Einheitswert für die Fahrtauglichkeitsgrenze wird als wünschenswert bezeichnet. Verf. geht auch auf die Problematik des Alkoholgenusses im Straßenverkehr als eines durch die Rechtsprechung von der Menge der übrigen Trunkenheitsdelikte abgeordneten Tatbestandes kurz ein. So werde die Öffentlichkeit kaum darüber informiert, wie hoch der Prozentsatz der Alkoholtäter bei Schlägereien und Tötungsdelikten ist. Behördlicherseits habe man sich mit dem fiskalisch noch nicht einmal so unerwünschten Phänomen des Massenalkoholkonsums weitestgehend abgefunden. Bei der Besprechung der 0,8⁰/₀₀-Grenze unterlaufen dem Verf. einige Ungenauigkeiten bezüglich des Begriffs der Fahrtauglichkeit, auch hinsichtlich der Konsequenzen der projektierten Gesetzesänderung. Wünschenswert wäre wohl auch einmal eine Untersuchung, ob und inwieweit bisher lobbyistische Faktoren in den einzelnen Ländern eine eindeutige und konsequente Stellungnahme des Gesetzgebers verhindert oder beeinträchtigt haben — doch dies war nicht Ziel der vorliegenden Veröffentlichung.

E. BÖHM (München)

Wolf Middendorff: Die Alkoholdelikte in den USA. Blutalkohol 4, 329—335 (1967).

Verf. berichtet über einige lokale Untersuchungen und Beobachtungen in den USA. Das Ausmaß alkoholbedingter tödlicher Unfälle ist infolge unterschiedlichen Untersuchungsmaterials und ungleicher Methoden schwer vergleichbar; es werden Zahlen von 40—70% alkoholbedingter tödlicher Unfälle genannt. Untersuchungen zur Persönlichkeit des alkoholbeeinflussten Fahrers beziehen sich teilweise auf eine so geringe Zahl, daß sie nicht als signifikant angesehen werden kann. Es wird auf die Verschiedenheit der gesetzlichen Bestimmungen hingewiesen; danach ist die Grenze der Strafbarkeit teils auf 1,5⁰/₀₀, teils auf 1,0⁰/₀₀ oder sogar nur 0,5⁰/₀₀ festgesetzt. Im Staate New York ist den Benutzern der Autobahnen jeglicher Alkoholgenuß verboten. Das Strafverfahren ist in den einzelnen Staaten recht unterschiedlich geregelt, so daß weder in der Verfahrensführung noch im Strafmaß und in den sonstigen Sanktionen (Entziehung der Fahrerlaubnis) eine mit deutschen Verhältnissen vergleichbare Situation besteht.

K. HÄNDEL (Waldshut)

Julius M. Kowalski, Norman J. Rose and Frank F. Fiorese: Blood alcohol levels in vehicular and pedestrian fatalities in Illinois. (Blutalkoholspiegel bei den Opfern tödlicher Verkehrsunfälle in Illinois, U.S.A.) Illinois med. J. 131, 659—664 (1967).

Die Untersuchung erstreckt sich auf eine nahezu hundertprozentige Stichprobe tödlich verlaufener Verkehrsunfälle des Jahres 1966 im Staat Illinois. Mit Ausnahme der Kinder unter 15 Jahren wurde jedem Opfer eine Blutprobe entnommen und in einem zentralen Laboratorium analysiert. Von den insgesamt 1562 untersuchten Blutproben enthielten 41% meßbare Alkoholkonzentrationen. Die Ergebnisse sind aufgliedert nach Art der Verkehrsteilnahme und Alter des Opfers: Blutalkohol fand sich bei 44% der Fahrer, 34% der übrigen Fahrzeuginsassen und 40% der Fußgänger. 25% aller Fahrer hatten Blutalkoholkonzentrationen über 1,5⁰/₀₀ und insgesamt 35% über 1,0⁰/₀₀. Von den jugendlichen Fahrern im Alter von 15—20 Jahren hatten 33% meßbare Alkoholspiegel, fast die Hälfte davon (15%) über 1,5⁰/₀₀, 20% über 1,0⁰/₀₀. Von den Fußgängern aller Altersstufen hatten 32% BAK über 1,0⁰/₀₀. Die 50—65jährigen unter ihnen stellten den höchsten Anteil Schwerbetrunkenener, 46% hatten eine BAK über 1,0⁰/₀₀. Die Autoren betonen den Zusammenhang zwischen hohen Blutalkoholkonzentrationen und tödlichem Ausgang eines Verkehrsunfalls und warnen davor, die gesetzliche Grenze höher als 1,0⁰/₀₀ anzusetzen.

RASCH (Köln)

Tadashi Kozi: Traffic accidents under the influence of alcohol drinking. Statistic observations on the cases in Nagano prefecture. (Verkehrsunfälle unter dem Einfluß von Alkohol. Statistische Untersuchungen an Hand der Fälle der Präfektur in Nagano.) [Dept. Legal Med., Fac. Med., Shinshu Univ., Matsumoto.] Jap. J. Stud. Alcohol 1, 226—237 mit engl. Zus.fass. (1966) [Japanisch].

Im Jahre 1964 fanden in der Präfektur 5996 Verkehrsunfälle statt, davon waren 6,6% unter dem Einfluß von Alkohol zustande gekommen; im Jahre 1965 waren es 6187, der Prozentsatz der unter Alkohol stehenden Fahrer betrug 7,1%. Eine Blutalkoholkonzentration von

1—2,5⁰/₀₀ bestand im Jahre 1964 bei 70% und im Jahre 1965 bei 80%. Wenn der Fahrer unter Alkohol stand, handelte es sich in 70—80% um Selbstmorde (im Vergleich zu europäischen Verhältnissen ist dies auffällig hoch; Ref.). Die meisten Verletzten hatten ein Alter von 21 bis 45 Jahren. In den Monaten April bis Juli sowie in der Zeit von Oktober bis Dezember ereigneten sich die Unfälle am häufigsten zwischen 7 und 11 Uhr nachmittags. Handelte es sich um Selbstmordfälle, so war der Alkoholgehalt beträchtlich höher als bei Unfällen unter Alkoholbeeinflussung.

B. MUELLER (Heidelberg)

Jobst Albrecht: Alkoholtäter im Straßenverkehr in Schleswig-Holstein. Eine Untersuchung über ihre berufliche Zusammensetzung an Hand der Zählblätter für die Strafverfolgungsstatistik der Jahre 1963—1965. *Blutalkohol* 4, 229—251 (1967).

Verf., zur Zeit Referendar, bringt interessante Aufschlüsselungen aus dem Material des Statistischen Landesamtes für Schleswig-Holstein. Die Zahl der Verurteilten hat weiterhin zugenommen; 1964 erfolgten 1442 Verurteilungen wegen Trunkenheit im Straßenverkehr, 1965 waren es 1800. Der Anteil der Lohnempfänger hat sich erhöht, der Anteil von Personen, die zur Ausübung ihres Berufes auf die Fahrerlaubnis angewiesen sind, hat sich erniedrigt. Die akademischen Berufe waren wie folgt vertreten: 27 Ärzte, 8 Dipl.-Ingenieure bzw. Architekten, 7 Dipl.-Volkswirte, 7 Philologen, 5 Juristen, 4 Forstwirte, 3 Apotheker, 3 Theologen, 1 Biologe und 1 Physiker. Bei den Ärzten lagen die Verhältnisse nicht so, daß bei ihnen eine Pflichtenkollision bestand, insofern als sie nach Genuß von Alkohol dringend zu einem Patienten gerufen wurden, für den ein anderer Arzt nicht zur Verfügung stand.

B. MUELLER (Heidelberg)

Zur Frage der relativen Fahruntüchtigkeit auf Grund des bei der Blutentnahme durchgeführten ärztlichen Testes. Wertigkeit der einzelnen Ausfallserscheinungen. [OLG Hamm, Urteil vom 26. Juni 1967—4 Ss 779/67.] *Blutalkohol* 4, 355—359 (1967).

Bei einem Blutalkoholgehalt von 1,08⁰/₀₀ 17 min nach der Tatzeit, etwas unsicherem Romberg und bejahter Frage nach Ermüddungserscheinungen ohne Feststellung schwerer Fahrfehler folgerte das LG Fahruntüchtigkeit. Das OLG rügt, die von HELFER (1964) und von ДУСНО (1967) formulierte „relative Wertigkeit“ der benutzten Beobachtungen sei unberücksichtigt geblieben. Zurückverweisung mit Andeutung, daß der Angeklagte mehrfach in die Straßenbahngeleise geraten sei, was ein Nüchterner zu vermeiden wisse. In anhängender Besprechung durch Bundesrichter A. MAYER werden Aufgaben des Revisionsgerichts abgegrenzt und gedankliche Klarheit beim tatrichterlichen Nachweis der Fahruntüchtigkeit gefordert. — Zur subjektiven Komponente bei der ärztlichen Bewertung der somatischen und psychischen Trunkenheitszeichen vgl. auch Ref.: diese Z. 49, 281 (1959).

LOMMER (Köln)

RVO §§ 548, 550 (Alkoholbedingte Fahruntüchtigkeit eines Radfahrers). Für Radfahrer läßt sich nach den gegenwärtigen Erfahrungsunterlagen noch kein allgemeiner Grenzwert der alkoholbedingten absoluten Fahruntüchtigkeit bestimmen (Abweichung von BSGE 18, 179 = NJW 63, 607). [BSG, Urt. v. 29. 6. 1967 — 2 RU 198/64 (Schleswig).] *Neue jur. Wschr.* 21, 75 (1968).

Das BSG hat in einem Urteil vom Jahre 1962 angenommen, daß beim Radfahrer von einem BAG von 1,5⁰/₀₀ an absolute Fahruntüchtigkeit bestehe. Der BGH hatte sich dieser Auffassung in einem späteren Urteil nicht angeschlossen, und zwar mit Rücksicht darauf, daß in dem Gutachten des Bundesgesundheitsamtes über Alkohol bei Verkehrsstraftaten ein Bestehen solchen Grenzwertes nicht bestätigt worden sei. Das BSG hat daher neuerdings anerkannt, daß bei einem Radfahrer mit einem BAG von 1,6⁰/₀₀ absolute Fahruntüchtigkeit noch nicht vorliege.

B. MUELLER (Heidelberg)

StGB § 315 c Abs. 1 Nr. 1 a, Abs. 3 (Einwilligung des Verletzten in die Trunkenheitsfahrt). a) § 315 c Abs. 1 Nr. 1 a, Abs. 3 StGB verpönt ein seiner Natur nach gemeingefährliches Verhalten im Interesse der Sicherheit des Verkehrs schlechthin. Hinter der Ausgestaltung des Tatbestandes als konkretes Gefährdungsdelikt steht der Gedanke der abstrakten Gefahr für eine unbestimmte Vielzahl von Menschen oder Sachen als gesetzgeberischer Grund. — b) Da deshalb der im konkreten Einzelfall Gefährdete oder Verletzte nicht der alleinige Träger des geschützten Rechtsgutes ist,

schließt seine Einwilligung in das Risiko der Trunkenheitsfahrt für den Täter weder die Rechtswidrigkeit noch die Schuld aus. [OLG Karlsruhe, Urt. v. 17. 8. 1967 — 1 Sa 115/67.] Neue jur. Wschr. 20, 2321—2323 (1967).

D. P. Wilkinson: Diethylene glycol poisoning. (Diäthylenglykolvergiftung.) [Dept. Path., Roy. Hosp., Brisbane.] Med. J. Aust. 54 II, 403—404 (1967). (Mit Bild.)

In den USA ereignen sich jährlich etwa 40—60 Todesfälle durch Vergiftung mit Glykolen. Verf. beschreibt eine Diäthylenglykolvergiftung bei einem 43jährigen Mann. Der Patient entwickelte gastrointestinale Symptome und eine Anurie und starb im Koma. Bei der Leichenöffnung fand man Gehirn- und Lungenödem und Nekrosen der Nierenrinde, weiter eine Schwellung der proximalen Nierentubuluszellen und der zentrilobulären Leberzellen. Die Ermittlungen konnten die auf Grund des Autopsiebefundes gestellte Diagnose sichern.

M. GELDMACHER-V. MALLINCKRODT (Erlangen)

Z. Nožička and V. Kreh: Renal papillary necrosis in phenacetin nephritis. Čsl. Pat. 3, 113—117 mit engl. Zus.fass. (1967) [Tschechisch].

Zwei Männer im Alter von 42 und 50 Jahren starben unter Nierenerscheinungen. Es bestand eine Nekrose der Nierenpapillen mit hyaliner Umwandlung des Gewebes. Beide Männer hatten exzessiv Phenacetin-Mißbrauch getrieben. (Referat nach englischer Zusammenfassung.)

B. MUELLER (Heidelberg)

J. Stejskal, J. Piha and K. Motlik: Renal damage due to phenacetin. Čsl. Pat. 3, 118—127 mit engl. Zus.fass. (1967) [Tschechisch].

Bericht über 10 Beobachtungen von Fällen mit Papillarnekrosen der Nieren. Die Verstorbenen hatten mit Phenacetin Mißbrauch getrieben; in anderen Fällen fand sich eine chronische Pyelonephritis. Rattenversuche: Phenacetinverabreichung 2—3 Monate hindurch, mikroskopisch fand sich danach eine Pigmentanhäufung in den Zellen der Nierenkanälchen mit Vermehrung der sauren Phosphatase an den gleichen Stellen. (Referat nach englischer Zusammenfassung.)

B. MUELLER (Heidelberg)

J. Védrette: A propos des accidents de sevrage survenant chez les toxicomanes au sécobarbital. Réflexions sur la place actuelle de cette toxicomanie dans la classification officielle. (Zwischenfälle bei der Entziehungsbehandlung von Sécobarbitalsüchtigen. Überlegungen zur Einstufung des Mittels in der amtlichen Liste.) Ann. Méd. lég. 47, 387—391 (1967).

Bei Mißbrauch verursachen besonders Séco-, Amo-, Pentobarbital und Butalbital Barbituratabhängigkeit mit auffallender Tendenz zu Zwischenfällen bei Entzug. Bemerkenswert ist die bewußte Nutzung der dosisabhängigen Wirkungsumkehr durch die Süchtigen, die mit kleinen Dosen über Tag Stimulation und hohen Dosen zur Nacht Schlaf erzwingen. Die chronische Überdosierung führt zur Intoxikation mit den Hauptsymptomen: Denkverlangsamung, Euphorie, Aggressivität — Abstumpfung, Angst, Ataxie, Tremor, Dysarthrie — Abschwächung der Reflexe, gelegentlich Nystagmus. Der Kranke versucht, sich mit allen Mitteln die Substanz zu verschaffen. Die Entziehung erweist sich als gefährlicher als bei Morphinisten, es sind Delirien mit zeitlicher und örtlicher Desorientiertheit, taktile Halluzinationen, Krämpfe, komatöse Zustände und Blutdrucksteigerungen zu fürchten. Die vier Mittel erzeugen demnach eine schwere Form der Arzneimittelsucht, deren Eindämmung durch Übernahme der Mittel aus Tafel C in Tafel B des amtlichen Arzneimittelverzeichnisses erleichtert werden sollte.

LOMMER (Köln)

R. Truhaut, C. Boudène et J. M. Jouany: Application de la spectrophotométrie en lumière ultraviolette à la détermination de l'amphétamine dans les milieux biologiques. (Anwendung der UV-Spektrophotometrie zur Bestimmung von Amphetamin in biologischem Material.) Ann. Méd. lég. 47, 267—274 (1967).

Prinzip: Amphetamin wird im alkalischen Milieu mit einem geeigneten, mit Wasser nicht mischbaren Lösungsmittel, am besten mit Dichlormethan, extrahiert. Beim Einengen der Extrakte muß an die Flüchtigkeit der freien Base gedacht werden. Die Charakterisierung und quantitative Bestimmung erfolgt UV-spektrophotometrisch im sauren und alkalischen Milieu (Nachweisgrenze 15 γ /ml n/10 HCl). Auch eine gaschromatographische Bestimmung ist möglich,

wobei insbesondere die Abtrennung von Nicotin leicht erfolgen kann, das ein ähnliches UV-Maximum besitzt (Nachweisgrenze 6—7 γ /100 ml Harn). Die Maxima der Absorptionskurven im sauren und alkalischen wäßrigen Milieu sowie in Dichlormethan werden angegeben. Es folgen detaillierte Vorschriften für die Amphetamin-Bestimmung in Urin, Blut und Organen. Ergebnisse von Zusatzversuchen zu menschlichem Urin ergaben Ausbeuten von 90—115%. Nach Einnahme von 2,6 mg Amphetaminatrat waren im menschlichen Urin jedoch keine Amphetamin-verwandten Substanzen nachweisbar. An die Abhängigkeit der Amphetaminausscheidung vom pH-Wert des Urins wird erinnert. Der Verlust bei Blut beträgt etwa 15%. Die Ausbeute bei der Aufarbeitung von Organen ist gering. Sie steigt nach längerer Aufbewahrungszeit der Organhomogenate (etwa 8 Tage bei Zimmertemperatur) zunächst bis auf 90% an, was auf den Abbau von Eiweißbindungen zurückgeführt wird.

M. GELDMACHER-V. MALLINCKRODT

J. Bruck, R. Mader und W. Sluga: Rauschgift- und Drogenmißbrauch, ein aktuelles Problem in Österreich? [Psychiat.-neurol. Univ.-Klin., Wien.] Wien. med. Wschr. 117, 948—952 (1967).

Bei einer Gruppe Heranwachsender war Haschisch-, Morphin- und Opiummißbrauch nachzuweisen. Mehrere Personen konnten klinisch untersucht werden. In ihrer äußeren Erscheinung entsprachen sie den Gamlern. Sie zeigten folgende gemeinsamen Merkmale: Fehlen einer geregelten Beschäftigung oder eines Berufes, Tendenz zum Reisen ohne die nötigen finanziellen Mittel, Prostitution, deren Inhalt schwer zu definieren ist, Hang zur Mystik und tiefergehende Begeisterung für moderne Kunstrichtungen und Literatur. Entscheidend ist das Fehlen manifester Kriminalität. — In der Gruppe wird ein eigentümlicher Dialekt, eine Art Geheimsprache gepflegt. Die Kraftlosigkeit und Flüchtigkeit fällt auf. Das Wirklichkeitserleben ist schwach, die Entscheidungskraft für soziales Fortkommen gering, was zu theatralischen Selbstbemitleidungen und noch weiter beschränkter Aktivität führt. — Die Intelligenzuntersuchung zeigte durchschnittliche intellektuelle Begabungen. Bei 5 Fällen wurde das EEG untersucht und im Rahmen der Norm befunden. — Aus der Vorgeschichte ergibt sich in keinem Fall ein materieller Notstand. Die Erziehung war uneinheitlich und durch häufigen Wechsel der Erziehungspersonen gekennzeichnet. Die ersten Krisen traten mit der Pubertät ein. Dabei fehlten die Erscheinungen der „Flegeljahre“. Es bestand vielmehr bei allen eine ungewöhnliche Passivität und Vereinsamung. Später entwickelte sich daraus ein Erlebnishunger, der sich schließlich in planlosem Reisen entlud. Letzten Endes kam es durch Zusammentreffen Gleichgearteter und Verführung zum Rauschgift- und Drogenmißbrauch. — Verwendet wurden: Haschisch (Marihuana), Opium (gelegentlich Morphin), Stimulantien (Appetitzügler), Hustenmittel (Romilar, Peracon, Codein), LSD-25 und andere Medikamente (Antiparkinsonmittel, Analgetica, Aspirin, selten Sedativa und Schlafmittel). — Die Zusammenkünfte der Gruppe trugen hysterisch-theatralische Züge. Es wurden Drogen wahllos ausgetestet. Dabei kam es zu deliranten und halluzinose-ähnlichen Bildern. Schließlich traten nach LSD psychotische Reaktionen auf, begleitet von Aggressionen, wobei einer über die Stiege gestoßen wird. Es wird Alkohol getrunken und nichts mehr gegessen. — Einer der Betroffenen übergibt schriftliche Ratschläge zur Behandlung von Rauschgiftsüchtigen und weist auf die körperlichen Leiden als Folge des Abusus besonders hin. — In Österreich wird besonders Marihuana durch Ausländer aus dem vorderen Orient eingeschleppt. Der Drogenmißbrauch ist die Karikatur der allgemeinen „Tablettenfreudigkeit“. Derzeit scheint der Rauschgiftmißbrauch in Österreich noch eine spezifische Einzelercheinung zu sein.

PATSCHIEDER

Torsten Hafström: Polyneuropathy after neurosedyn (thalidomide) and its prognosis. (Acta neurol. scand. Vol. 43. Suppl. 32.) Copenhagen: Munksgaard 1967. 39 S.

G. Werth und R. Hirth: Die Wirkung von Thalidomid auf die Mißbildungsrate eines durch Malachitgrün genetisch geschädigten Rattenstammes. [Abt. f. Biochem. Tumorforsch., Physiol.-Chem. Inst., Univ. d. Saarlandes, Homburg.] Arch. Toxikol. 23, 104—111 (1968).

Go Akagi, Kazuo Hizawa, Tadao Kitamuro, Fukuhei Fukuda, Satoshi Yamashita and Shigeru Tao: Primary hepatoma 31 years after injection of thorotrast. [II. Dept. Path., Tokushima Univ. School of Med., Tokushima.] Tokushima J. exp. Med. 13, 111—119 (1966).

P. Stern und S. Kuljak: Antagonistische Wirkung von Xantinol-nicotinat (Complamin®) auf Hemicholinium-3-Vergiftung. [Pharmakol. Inst., Med. Fak., Sarajevo.] Arch. Toxikol. 23, 165—166 (1968).

A. W. von Eiff, H. J. Jesdinsky, H.-H. Hennekeuser, M. Weimer und I. Albinus: Doppelter oder einfacher Blindversuch im kurzdauernden pharmakologischen Experiment? Der Effekt von Psychopharmaka auf die vegetativen Funktionen gesunder Versuchspersonen. [Med. Univ.-Klin., Bonn.] Klin. Wschr. 44, 1224—1229 (1966).

Verff. benutzten dazu insgesamt 128 gesunde Vpn, Beamte des Bundesgrenzschutzes im Alter von 20—30 Jahren, um mit möglichst vergleichbaren homogenen Kollektiven arbeiten zu können. Untersucht wurden dabei die Kollektive unter Ruhebedingungen und während emotioneller Belastungen durch Rechentests. Das Verhalten von 9 simultan gemessenen, vegetativen Funktionen wurde geprüft: 1. der systolische und diastolische Blutdruck (auskultatorische Methode), 2. die Herzfrequenz (elektrokardiographisch), 3. das Elektromyointegral (8a) als Maß der elektrischen Muskelaktivität, 4. die Atemfrequenz (Gasuhr) und in 5minütigen Abständen, 5. das Atemminutenvolumen (Gasuhr), 6. der Sauerstoffverbrauch (Grundumsatzgerät von Hartmann & Braun), 7. die Kohlendioxidabgabe (Grundumsatzgerät von Hartmann & Braun), 8. die Blutdruckamplitude und 9. der respiratorische Quotient. — Die gewählten Vpn wurden in 4 Versuchsreihen aufgeteilt. Die 1. Gruppe bekam ein Oxazolidin-, die 2. ein Pyridazin-, die 3. ein Athinazon- und die 4. Gruppe ein Meprobramatderivat verabreicht. Von jeder Versuchsreihe wurden ein Kollektiv einfach blind und ein Kollektiv doppelt blind untersucht. In jedem Kollektiv wurde jede Vpn einmal nach Verabreichung eines Medikaments und einmal nach Verabreichung eines Placebos untersucht. Ein intraindividueller Vergleich wurde nur in einer Versuchsreihe gewählt. Nach statistischer Bearbeitung des Materials mittels der Varianzanalyse, des U-Tests von MANN-WHITNEY und des Vierfelder- X^2 -Tests konnten Verff. folgende Ergebnisse erfassen: Für einen trainierten Versuchsleiter ist es für die Urteilsbildung über den Medikamenteneffekt gleichgültig, ob die Untersuchungen im einfachen oder im doppelten Blindversuch durchgeführt werden. Auch ein in psychophysiologischen Untersuchungen untrainierter Versuchsleiter würde dabei zu keiner falschen Urteilsbildung über den Medikamenteneffekt kommen. Lediglich die Beurteilung der vegetativen Reaktionen läßt Unterschiede zwischen dem einfachen und dem doppelten Blindversuch erkennen.

A. CALCANIS (Basel)^{oo}

R. Hocke: Ingestionsunfall mit Novadral®. [Pädiat. Poliklin., Univ., München.] Fortschr. Med. 85, 1033—1034 (1967).

Ein fast 4jähriges Kind hat 10 ml (= 60 mg = 4,3 mg/kg Körpergewicht) Novadral Liquidum getrunken. Der Blutdruck stieg bis auf 185/135 und die Pulsfrequenz bis auf 168/min. Die Niereninsuffizienz wird als Folge der Zentralisierung des Kreislaufes angesehen. Der Zustand normalisierte sich am 2. Tage nach der Einnahme. Die Blutdruckerhöhung wird zum Teil auf die diureseanregende Dauertropfinfusion zurückgeführt. Es werden Vorschläge für die Therapie der Novadral-Vergiftung gemacht.

G. HAUCK (Freiburg i. Br.)

K. Dahm: Schwerer anaphylaktischer Schock bei Leberhydrolysatbehandlung. [Inn. Abt., Krankenh., Waldshut.] Med. Klin. 62, 1510—1511 (1967).

Bei einem 43jährigen Patienten trat im Rahmen einer zweiten Leberhydrolysatbehandlungskur mit Laevohepan unter der dritten Injektion ein schwerer anaphylaktischer Schock auf, der mit Prednison i.v. beherrscht werden konnte. Die Prüfung auf Pyrogenität des Hydrolysats und immunologische Untersuchungen des Patientenserums verliefen negativ. Dagegen wurde am 22. Tag die Cutanprobe (Läppchentest) auf Laevohepan positiv. Zur Vermeidung derartiger Zwischenfälle wird eine Cutanprobe vor Einleitung einer Hydrolysatbehandlung gefordert, wenn bereits mit diesem Medikament früher behandelt wurde.

E. MÜHLER (Saarbrücken)^{oo}

Belá Szende, Jenő Juhász und Gábor Kendrey: Über die Wirkung von Isonikotinsäurehydrazid (INH) auf die Rattenleber. [I. Path. Inst. Path. Anat. u. Exp. Krebsforsch., Med. Univ., Budapest.] Gegenbaurs morph. Jb. 111, 225—232 (1967).

Verff. behandelten 70 Wistar-Ratten beiderlei Geschlechts täglich mit 100 mg/kg INH über einen Zeitraum bis zu 700 Tagen. In der Leber wurden folgende histologische Veränderungen festgestellt: 1. Verfettung der Parenchymzellen mit Verminderung des Glykogengehaltes;

2. unterschiedliche Kerngröße und Auftreten größerer Nucleolen, Vergrößerung der Mitochondrien und Verminderung der scholligen cytoplasmatischen Basophilie; 3. winzige fokale Zellnekrosen; 4. Entstehung trabeculärer, tubulärer und teils solider Lebertumoren vom Typ eines hochdifferenzierten hepatocellulären Carcinoms in 4 Fällen. Verf. empfiehlt, während einer INH-Chemotherapie die Leberfunktionen des Patienten ständig zu überwachen. H. REH

W. Hoffmeister: Kortikoidtherapie, Wirkungen und Nebenwirkungen. [I. Med. Klin., Klinikum d. Univ. Heidelberg, Mannheim.] Therapiewoche 17, 1899—1906 (1967)

Während die leistungs- aber nicht lebenserhaltenden Glucocorticosteroide, z. B. das Cortisol, dem Reglerkreis zwischen NNR und Hypophysenvorderlappen unterliegen, sind die Mineralocorticoide lebens- aber nicht leistungserhaltend, ausschließlich auf den Salz-Wasser-Haushalt ausgerichtet und nicht hypophysenabhängig, sondern von Niere und Kreislaufvolumen reguliert. Die dritte Gruppe (Androgene) ist bedeutsam für Wachstum und Entwicklung sowie für den Eiweißhaushalt. Verf. beschreibt vorwiegend Wirkung und Nebenwirkung von Cortisol und synthetischen Glucocorticosteroiden. In der Anwendung kennt man eine Substitutionstherapie und eine pharmakodynamische Therapie. Erstere erfolgt bei primärer oder sekundärer NNR-Insuffizienz und in jeder Notfallsituation. Die chronische Substitutionstherapie ist nebenwirkungsfrei. Bei pharmakologischer Dosierung, bei der zuweilen große Mengen verabreicht werden, etwa antientzündlich, antiallergisch, antiproliferativ oder zur Besserung des Allgemeinbefindens, können nachteilige Nebenwirkungen auftreten. An Nebenwirkungen werden genannt: Aktivierungen chronischer Entzündungen, Hemmung der Antikörperbildung, Auftreten sepsisähnlicher Zustände, Verminderung der Gewebsresistenz mit Auftreten von Magen-Darmulcera und iatrogene Cushing-Symptome. Die synthetischen Hormonanaloga haben eine verstärkte biologische Wirkung durch geringgradigere Bindung an Transcortin, dem Transportmittel von Cortisol. Die Substituenten erschweren den enzymatischen Abbau in der Leber, deshalb hat das heute meistgebrauchte Prednisolon höchste biologische Wirkung, kann aber schnell Überdosierungssyndrome wie Morbus Cushing, Diabetes mellitus, Osteoporose, Myopathien und Psychosen auslösen. Der Steroiddiabetes findet sich häufiger bei älteren Menschen, die zweifellos anfälliger sind. Verf. geht näher auf die Steroid-Osteoporose und ihre klinischen Besonderheiten ein. Ihr Auftreten ist abhängig von Dauer und Dosis, bestimmte Knochen mit hoher Regenerationsrate wie Wirbel, Rippen, Becken, sind bevorzugt. Ältere Menschen sind gefährdeter, die Entwicklung verläuft schneller bei hohen Dosen. Erklärt wird diese Nebenwirkung dadurch, daß Cortisol einmal den umgekehrten Effekt wie Vitamin D hat, andererseits auch die Höhe der Serumcalciumkonzentration beeinflussen soll. Kurz gestreift werden die nach Cortisol beobachteten Myopathien mit erhöhtem Anstieg der Kreatinolphosphokinasen, weiterhin Psychosen und der sog. Steroidkatarakt oder die postcapsuläre Linsentrübung bei besonders hoher und langer Dosierung. Erwähnt werden die erhöhte Thrombosetendenz durch Anstieg des Prothrombins und der Gerinnungsfaktoren V und VII sowie maligne Formen von Arthritis und die Humeruskopfnekrosen mit cystischem Umbau. — Bei Absetzen der Therapie können Entzugssyndrome wegen Atrophie der NNR nach Langzeitbehandlung folgen, deshalb empfiehlt Verf. ausschleichende Behandlung. Eine ACTH-Nachbehandlung ist aufgegeben worden, da die Hypophysenaktivität nicht beeinträchtigt werden soll. Verf. empfiehlt wegen des besonderen Tag-Nacht-Rhythmus bei ausschleichendem Verfahren das exogene Steroid als einmalige Gabe morgens zu verabreichen. Zu diesem Zeitpunkt ist Spontanaktivität von Hypophyse und NNR minimal und der geringste Subpressionseffekt zu erwarten (4 Abb., 3 Tabellen).

H. ALTHOFF (Köln)

G. C. Borra e G. Gherson: Somministrazione di farmaci per via incongrua. Esposizione casistica e considerazioni medico-legali. (Auf unpassendem Weg verabreichte Pharmaka. Kasuistik und gerichtsärztliche Betrachtungen.) [Ist. Med. Leg. e Assicuraz., Univ., Pavia.] Arch. Soc. lombarda Med. leg. 3, 63—76 (1967).

Zehn eigene Beobachtungen und 8 aus der Literatur zusammengestellte bzw. den Verff. persönlich mitgeteilte Fälle. — Es handelt sich vorwiegend um belanglose Zwischenfälle, die nach unpassender Anwendung seitens der Patienten der ärztlich korrekt vorgeschriebenen Medikamente auftraten (z. B. Einführung von Suppositorien in die Scheide, in den äußeren Gehörgang oder Einnahme per os). — Bei den tödlichen oder mit ersten Folgen verbundenen Fällen handelt es sich u. E. nach eher um grobe Kunstfehler seitens des Sanitätspersonals oder auch des Arztes als um kurzweg unpassende Anwendung eines Medikaments. G. GROSSER

Hermann Olbing: Altersspezifische unerwünschte Wirkungen von Medikamenten bei Säuglingen. [Kinderklin., Klinikum d. Univ. Bochum, Essen.] Dtsch. Ärzteblatt 64, 2127—2130 (1967).

Es ist dem Verf. zu danken, in der vorliegenden Veröffentlichung besonders eindringlich auf die verschiedenen medikamentösen Kontraindikationen bei Neugeborenen und Säuglingen hingewiesen und dabei auch die Ursachen solcher Zwischenfälle und Unverträglichkeiten näher erläutert zu haben. So ist z. B. ein Kernikterus nach Novobiocin bei Neugeborenen und älteren Säuglingen vor allem darauf zurückzuführen, daß die Aktivität der Glucuronyltransferase zwar gerade ausreicht, das beim normalen Blutzerfall entstehende Bilirubin annähernd zu konjugieren. Das Antibioticum führt jedoch zu einer Fermenthemmung und verstärkt infolgedessen den physiologischen Ikterus in einem solchen Grade, daß es in Extremfällen entweder zum Tode im Initialstadium, beim Überleben zu späteren Intelligenzstörungen, u. a. auch zu einer Choreoathetose kommen kann. In gleicher Weise wirken Sulfonamide, die das unkonjugierte Bilirubin aus seiner Proteinbindung verdrängen, so daß es dann vermehrt durch die Blut-Hirn-Schranke ins Gehirn eindringt und schon bei einem relativ niedrigen Serumbilirubinspiegel ein Kernikterus entsteht. — Während des 1. Lebensjahres besteht im allgemeinen eine besonders hohe Empfindlichkeit gegenüber Methämoglobin-bildenden Therapeutica. Dies ist u. a. darauf zurückzuführen, daß ein im späteren Alter genau abgestimmtes Fermentsystem verhindert, daß auch nach Zufuhr Methämoglobin-bildender Arzneimittel größere Mengen Methämoglobin entstehen bzw. sich entsprechende klinische Symptome einstellen. Im Neugeborenenalter ist dieses Fermentsystem noch nicht voll funktionsfähig. Schon nach Zufuhr auch kleiner Dosen solcher Medikamente kann es daher zu schweren Vergiftungen kommen, die noch dadurch verstärkt werden, daß das fetale Hämoglobin wesentlich empfindlicher reagiert als der Blutfarbstoff im Erwachsenenalter. — Weiterhin wird vom Verf. auf die wenig bekannte Tatsache hingewiesen, daß durch Zufuhr von Sauerstoff in Konzentrationen von über 40 Vol.-% vor vollständiger Ausreifung der Netzhautgefäße des Auges eine retrolentale Fibroplasie resultieren kann, die häufig zu einer beidseitigen Erblindung führt und therapeutisch nicht beeinflussbar ist. — In den Jahren 1957 bis 1959 wurde besonders in amerikanischen Kinderkliniken das sog. Gray-Syndrom bei Neugeborenen nach Chloramphenicol (Leukomycin) beobachtet. Diese Erscheinung ist darauf zurückzuführen, daß bei Kindern dieses Alters eine ausreichende Glucuronidierung und damit Entgiftung des Chloramphenicols nicht möglich ist und es so infolge Kumulierung zu toxischen Konzentrationen des Antibioticums im Blut und Gewebe kommt. Kontraindiziert ist in gleicher Weise auch die Anwendung einiger anderer Medikamente (Morphin, Cortisone, Barbiturate usw.) im Neugeborenen- und Säuglingsalter, die u. U. erst nach dem 1. Lebensjahr gegeben werden dürfen, da das Glucuronyltransferasesystem erst dann voll aktionsfähig ist. In einer Tabelle sind die verschiedenen Kontraindikationen von Medikamenten für Neugeborene und Säuglinge übersichtlich dargestellt.

ARNOLD (Hamburg)

S. Sucs: Les effets secondaires des atropiniques et leur éventuelle substitution en ophtalmologie. (Nebenwirkungen der Atropinverbindungen und ihre eventuelle Substitution in der Ophthalmologie.) [Labor. Méd. Lég., Univ. Libre, Bruxelles.] Arch. belges Méd. soc. 25, 381—385 (1967).

Über schädliche Nebenwirkungen der Alkaloide der Solanaceen als Arznei wurde schon oft berichtet; sie können akut oder chronisch auftreten und allgemein, auf den ganzen Körper, oder nur lokal, auf das Auge, wirken. Einträufelungen von Atropinaugentropfen führten zu Delirium, Psychose und Tod. Verf. hebt besonders hervor, daß Atropininstillation zum Glaukom sogar beim normalveranlagten Menschen führen kann; Atropin sollte darum nur in bestimmten, vom Verf. aufgezählten Fällen angewandt werden.

WEIL (Strasbourg)

F. Aragona: Il blocco ghiandolare endocrino nell'avvelenamento acuto mortale (umano e sperimentale) da cloroprocainamide. (Die Blockierung endokriner Drüsen während der akuten tödlichen Chlorprocainvergiftung bei Mensch und Tier.) [Ist. Med. Leg. e Assicuraz., Univ., Messina.] G. Med. leg. Infortun. Tossicol. 13, 70—102 (1967).

Procainamid erreicht ca 1 Std nach der Aufnahme beim Menschen den höchsten Blutspiegel und sinkt dann stündlich um 10—20% ab. Als p-Aminobenzoesäure werden 2—10% eliminiert. Es ist nach NACHMANSON (Handbuch der experimentellen Pharmakologie, Springer 1963) ein

Cholinesteraseblocker. — Die Beobachtung des Verf. betrifft ein 18 Monate altes Mädchen, das 30 min nach der Einnahme von 1,5 g Chlorprocainamid klonisch-tonische Krämpfe zeigte und 3 Std nach der Einnahme starb. Bei der Sektion 48 h.p.m. wurden lediglich die typischen Zeichen des klinisch beobachteten akuten Kreislaufversagens gefunden. Die Leber enthielt 240 mg-%, die Nieren 160 mg-% Chlorprocainamid. Im Tierversuch (je 6 männliche und weibliche Ratten von 200—280 g, davon 2 Kontrolltiere) erhielten die Tiere Dosen von 125 und 250 mg. Der Tod trat nach Gabe der niedrigen Dosis nach 205—370 min, nach Gabe der hohen Dosis nach 65—190 min ein. Makro- und mikroskopisch ergeben sich außer einer allgemeinen Hyperämie, vereinzelt kleinen Blutaustritten im Herzmuskel und PAS-positiven Cylindern in den distalen Nierentubuli in allen untersuchten Organen (Herz, Lunge, Leber, Niere, Nebenniere, Magen, Milz, Pankreas, Skelettmuskel, Ovarien und Testes, Hypophyse, Schilddrüse und Epithelkörperchen) keine auffälligen Befunde. Lediglich in Hypothalamus und Kleinhirn weisen die Ganglienzellen schwere anoxisch bedingte Veränderungen auf. (In der 33 Seiten langen Arbeit sind 18 Mikrogramme enthalten.)
MALLACH (Tübingen)

Lászlo Veress, Ferenc Kósa, András Basch und Béla Rengei: **Selbstmord mit Isonicotinsäure-Hydrazid (INH)**. Orv. Hetil. 109, 22—25 u. dtsch. u. engl. Zus.fass. (1968) [Ungarisch].

Verff. beschreiben den Fall eines mit 180 Tabletten (9 g) Isonicid (INH) begangenen Selbstmordes, bei dem der Tod zufolge Urämie und Bronchopneumonie etwa 115 Std nach der Einnahme des INH eingetreten ist. Im Laufe der chemischen Untersuchungen wurde INH im Magen und im Urin in Spuren, in den Nieren in einer Konzentration von 175 γ-%, in der Leber in 160 γ-% vorgefunden. Im Gehirn, in der Milz und im Herzmuskel war INH nicht nachweisbar. Als Folge der Wirkung der letalen Dosis des INH wurde in den Nieren das Bild der schweren „lower nephron nephrosis“ beobachtet; außerdem wurde eine Läsion der Leber toxisch-degenerativen Charakters, eine Leberzellenmobilisatoim neben der Hyperämie der Organe festgestellt.

Zusammenfassung

J. Lebbe, J.-P. Lafarge et M. Laplace: **Méthodes physico-chimiques d'identification des traces de substances organiques dans les mélanges complexes. Application à la caractérisation de la nicotine dans les urines.** (Physikalisch-chemische Nachweismethoden von geringen Mengen an organischen Substanzen aus Gemischen. Anwendung bei der Bestimmung des Nikotin im Urin.) [Inst. Hyg. Industr. et Méd. Travail, Paris.] Arch. Mal. prof. 28, 677—684 (1967).

Es wurde nach Isolierung der Substanz eine Pyrolyse in einem beheizten Block vorgenommen, dann im Gaschromatograph Perkin-Elmer 116 E auf einer Chromosorbssäule 68—80 mesh, die mit 10% KOH imprägniert ist, aufgetrennt. Apparateschemata und Kurven sind wiedergegeben. Ferner wurde von Nicotin im I.R.-Spektrograph (Perkin-Elmer Infracord 137) das Spektrum bestimmt.
E. BURGER (Heidelberg)

Siegfried Koller: **Lebensverkürzung durch Lungenkrebs und Kreislaufschäden als Folge des Zigarettenrauchens.** [Inst. Med. Statistik u. Dokumantation, Univ., Mainz.] Dtsch. Ärzteblatt 65, 191—192 u. 201—206 (1968).

Herbert Lieske: **Zwischen Schlangen, Spinnen und Skorpionen. I. Internationales Symposium über tierische Gifte, zum 100. Geburtstag von VITAL BRAZIL, dem Gründer des Butantan-Institutes in Sao Paulo, Brasilien.** Dtsch. Ärzteblatt. 64, 2156—2159 (1967).

Der 100. Geburtstag des Gründers des bekannten Butantaninstitutes in Sao Paulo, Brasilien, VITAL BRAZIL, war Veranlassung, dort im Juli 1966 das 1. Internationale Symposium über tierische Gifte durchzuführen. Nach Würdigung der persönlichen wissenschaftlichen Verdienste des Jubilars sowie der vom Butantan-Institut geleisteten Forschungsarbeit wird vom Verf. auf die verschiedenen Hauptthemen des Kongresses, aufgegliedert in 5 Sektionen, eingegangen. Die am 1. Tag vorgetragenen Themen waren im wesentlichen allgemein gehalten und befaßten sich mit Gifttieren insgesamt unter besonderer Berücksichtigung biologischer, genetischer und parasitologischer Verhältnisse sowie Taxonomie und geographischer Verteilung. Am 2. Tag wurden Klinik, Physiopathologie und pathologische Anatomie von Giftschlangenbissen in einzelnen, z. T. speziellen Vorträgen und hierbei ganz besonders auch die erforderlichen therapeuti-

sehen Maßnahmen behandelt. Unter anderen sprach PARRISH über die nordamerikanischen, CHAPMAN über südafrikanische, PESCE über peruanische und schließlich LIESKE über deutsche Erfahrungen bei der Behandlung derartiger Zwischenfälle, wobei in der anschließenden Diskussion von verschiedener Seite zum Ausdruck gebracht wurde, daß die bisher allgemein übliche Therapie mit Corticosteroiden nicht so erfolgversprechend ist, wie bisher angenommen wurde. Am 3. Tag des Symposiums wurden Vorträge mit pharmakologischen Themen gebracht, die u. a. sich auseinandersetzten mit der Toxizität der Tiergifte auf Zentral- und autonomes Nervensystem, auf Herz-, Atemsystem, Nieren und Sinnesorgane. Die beiden nächsten Tage des Symposiums waren der Immunologie, der Standardisierung von Tiergiften und ihrer Antidote sowie der Biochemie gewidmet unter besonderer Bevorzugung der Wechselwirkung zwischen Tiergiften einerseits und Eiweißen, Enzymen und Steroiden andererseits. Am 6. und letzten Tag wurde über Themen allgemeiner Problematik berichtet. Abschließend wurde vom Verf. u. a. auf die Methoden der Giftgewinnung (2 Abb.) hingewiesen und hierbei insbesondere die Gifteinzugung bei Skorpionen und Spinnen auf elektrischem Wege näher erläutert. ARNOLD

Martin Sherman, Raymond B. Herrick, Ernest Ross and M. T. Y. Chang: Further studies on the acute and subacute toxicity of insecticides to chicks. (Weitere Untersuchungen über die akute und subakute Toxizität von Insektiziden bei Hühnern.) [Dept. Entomol. and Anim. Sci., Coll. Trop. Agricult., Univ. of Hawaii, Honolulu.] *Toxicol. appl. Pharmacol.* **11**, 49—67 (1967).

Die Untersuchung der Toxizität von 44 organischen Insektiziden (33 Schwefelverbindungen der Phosphorsäure und der phosphorigen Säure, 9 Carbamate, 1 Carbonat und 1 chlorierter Kohlenwasserstoff) erfolgte an 10—12 Tage alten Hähnchen. Zur Beurteilung der akuten Toxizität wurde die LD₅₀ bestimmt. Um die subakute Toxizität zu prüfen, wurden dem Futter über 1 bis 3 Wochen Insektizide in verschiedenen Konzentrationen zugesetzt (50, 100, 200, 400, 800 ppm). Für jede Konzentration wurde eine Gruppe von 20 Tieren eingesetzt. Nach 1 und 2 Wochen wurde die Blutcholinesterase-Hemmung und die mittlere Gewichtszunahme bestimmt. Weiterhin wurde die Mortalität über einen Zeitraum bis zu 3 Wochen beobachtet. J. G. GOSTOMZYK

I. Gyula Fazekas und Béla Rengei: Der Methylparathion-Gehalt der menschlichen Organe in tödlichen „Wofatox“ Vergiftungen. [Inst. f. gerichtl. Med. Univ. Szeged. Ungarn.] *Morph. Igaz. Orv. Szle* **7**, 295—298 mit engl. u. dtsch. Zus.fass. (1967) [Ungarisch].

Es wurden sechs Selbstmordfälle mit tödlicher Wofatox-Vergiftung besprochen. Wegen der großen Menge des Giftes und auch wegen der langen Überlebenszeit (20—70 Std) konnten die Verf. in allen Organen das Gift und die Metabolite nachweisen. A. POTONDI (Budapest)

Illnés Dési, Ildikó Fardas und Tibor Kemény: Über die frühen Wirkungen kleiner Dosen von DDT auf das Nervensystem. *Orv. Hetil.* **109**, 37—38 u. dtsch. u. engl. Zus.fass. (1968) [Ungarisch].

Verff. verfütterten Ratten 40—0,5 mg/kg Körpergewicht DDT enthaltendes Futter. Sie konnten feststellen, daß auf die Wirkung von 40 und 20 mg die Frequenz und die Amplitude auf 10 mg nur die Amplitude am EEG zunahmen. Auf 5 mg sind bei der stroboskopischen Belastung noch Veränderungen sichtbar. Die Dosen zwischen 20—2,5 mg setzen die Dauer und Tiefe des durch das am Hirnstamm angreifende Nembutal verursachten Schlafes herab. 2,1 und 0,5 mg Dosen sind wirkungslos. — Verff. nehmen an, daß das DDT im Hirnstamm — zufolge einer Anhäufung des Acetylcholins — ein Reizzentrum zustande bringt. Zusammenfassung

Masuo Ikuzawa, Shin'ichi Yonemoto, Hisashi Aoki, Satoru Sumimoto, Katsuro Ohara and Yoshio Shingaki: Studies on the toxicity of various insecticides for mice. II. On the oral acute toxicity of mixed insecticides. [Labor. Biol. and Dept. Med. Zool., Osaka City Univ. Med. School, Osaka.] *J. Osaka City med. Cent.* **16**, 77—83 mit engl. Zus.fass. (1967) [Japanisch].

John E. Davies, Joseph H. Davis, Dwight E. Frazier, Joel B. Mann, George A. Reich and Paul M. Tocci: Disturbances of metabolism in organophosphate poisoning. *Industr. Med. Surg.* **36**, 58—62 (1967).

Vera Fiserova-Bergerova, Jack L. Radomski, John E. Davies and Joseph H. Davis: Levels of chlorinated hydrocarbon pesticides in human tissues. [Dept. Pharmacol., Res. and Teaching Ctr of Toxicol., Dept. Med., Univ. of Miami School Med., Coral Gables, Fla.] *Industr. Med. Surg.* **36**, 65—70 (1967).

Dieter Hansen, Eberhard Schaum und Otmar Wassermann: Organverteilung und Stoffwechsel von Diisopropyl-fluoro-phosphat (DFP) beim Meerschweinchen. [Inst. Pharmakol., Univ., Kiel.] *Arch. Toxikol.* **23**, 73—81 (1968).

Gerichtliche Geburtshilfe einschließlich Abtreibung

Memorandum by the Joint Committee of the Law Society and the British Academy of Forensic Sciences. (Memorandum des vereinigten Komitees der Gesellschaft für Rechtskunde und der britischen Akademie für Gerichtsmedizin.) *Med. Sci. Law* **7**, 2—4 (1967).

Derzeit bestehen in England keine Gesetzesbestimmungen, welche eine Schwangerschaftsunterbrechung gestatten würden. Die bisherige Untersuchungspraxis gründete sich auf einzelne Gerichtsentscheide. Das obengenannte Komitee schlägt vor, daß ein entsprechendes Gesetz durch ein eigens von der Regierung ernanntes Ärztegremium auszuarbeiten sei, wobei folgende Richtlinien empfohlen werden: Das Einverständnis der schwangeren Frau vorausgesetzt, sollte eine Gravidität unterbrochen werden dürfen, wenn zwei Ärzte übereinstimmend zum Schlusse kommen, daß a) die Fortsetzung der Gravidität zu schwerem psychischem oder physischen Schaden der Kindsmutter führen dürfte, oder b) mit erheblicher Wahrscheinlichkeit das Kind bei seiner Geburt mit einer schweren Mißbildung behaftet wäre. Unterbrechungen sollten nur in staatlichen oder vom Gesundheitsdienst anerkannten privaten Kliniken und lediglich durch staatlich ermächtigte Ärzte vorgenommen werden. Meldungen über Unterbrechungen sollten ausschließlich an den staatlichen ärztlichen Gesundheitsdienst erfolgen.

HANSPETER HARTMANN (Zürich)

A. Martinis Marchi: Toxoplasmosi ed aborto. Considerazioni medico legali. (Toxoplasmose und Fehlgeburt. Gerichtsärztliche Betrachtungen.) [Ist. Med. Leg. e Assicuraz., Univ., Milano.] *Arch. Soc. lombarda Med. leg.* **3**, 23—35 (1967).

Fall aus der Gutachtertätigkeit: 37jährige Frau, die bei einem Verkehrsunfall im Omnibus gegen einen festen Widerstand geschleudert wurde und eine ärztlich bestätigte Prellung in der Lendengegend davontrug; sie befand sich am Anfang des 4. Schwangerschaftsmonats. Drei Monate darauf heftige Metrorrhagie; bei Auskratzung Befund eines macerierten Fetus von ungefähr 3½ Monaten. Sabin-Feldmann-Test für Toxoplasmose 1:10; Komplementabweichung negativ. — Für den traumatischen Ursprung des inneren Aborts sprechen der Angriffspunkt der mechanischen Energie, der chronologische Zusammenhang, die Gewaltentfaltung. Für den infektiösen Ursprung des Aborts spricht u. a. der positive Sabin-Feldmann-Test. Der Zusammenhang zwischen Lendenprellung und innerem Abort wurde als wahrscheinlich angenommen. — Eine gerichtliche Entscheidung erfolgte nicht, da es während des Berufungsverfahrens zu einer gütlichen Beilegung kam; somit nahm der Richter nicht zum Kausalproblem Stellung.

G. GROSSER (Padua)

Luciano Zanaldi: Reperto di villi coriali, a distanza di tre anni, in un catetere usato quale mezzo abortivo. (Nach 3 Jahren erhobener Befund von Chorionzotten in einem zur Abtreibung benutzten Katheter.) [Ist. Med. Leg. e Assicuraz., Univ., Padova.] *Zacchia* **41**, 90—96 (1966).

In einem als Beweismittel gerichtlich beschlagnahmten Katheter, der zur Abtreibung benutzt worden war, konnten im Abstand von drei Jahren noch gut erkennbare Chorionzotten festgestellt werden. Der halbsteife, aus Wachstuch angefertigte, außen glänzende Katheter hatte einen Querdurchmesser von ungefähr 5 mm und enthielt blutfarbene, trockene Gerinnsel, die sein Lumen vollkommen verschlossen. Nach geeigneter Vorbehandlung konnte die mikroskopische Untersuchung erfolgen und ergab obengenannten Befund. Es ist anzunehmen, daß der Katheter als Kanüle wie z. B. bei der Leberpunktion gewirkt hat, und daß sich das Material über drei Jahre hinweg erhalten hat, weil es sich zufällig durch im Katheter enthaltenen Desinfektionsmittel fixiert hat.

G. GROSSER (Padua)