

daß die anthropometrischen Maße für die Knaben größer sind als für die der Mädchen, daß mit zunehmendem Alter der Mutter wie auch des Vaters bis zu einem gewissen Alter das Körpergewicht zunimmt, daß die ehelichen Kinder besser entwickelt sind als die unehelichen, wenn man von den Hausschwangeren absieht, bei denen dieser Unterschied verschwindet. Das Körpergewicht wird durch vorausgegangene Schwangerschaften günstig beeinflusst. Die zahlreichen Einzelheiten müssen im Original nachgelesen werden.

Hungerland (Freiburg i. Br.).<sup>oo</sup>

**Ebergényi, A.: Seltene Fälle von Todesursachen der Neugeborenen. (Kongenitale Pneumonie und Fruchtwasseraspiration Neugeborener.) (Univ.-Frauenklin., Debrecen.) Geburtsh. u. Frauenheilk. 2, 207—216 (1940).**

Unter 517 seziierten Neugeborenen fanden sich in 75 Fällen pathologische Veränderungen in den Lungen, und zwar in 6 Fällen eine Pneumonia alba, in 40 Fällen eine mit unbewaffnetem Auge sichtbare Fruchtwasseraspiration, 24 angeborene und 5 erworbene Lungenentzündungen. Von großer Bedeutung für die Erforschung unbekannter Todesursachen der Neugeborenen ist die Pneumonie der Mütter. Sehr nützlich ist die histologische und bakteriologische Untersuchung der kindlichen Lungen. A. Peiper.<sup>oo</sup>

### Naturwissenschaftliche Kriminalistik. Spurennachweis. Alters- und Identitätsbestimmungen.

**Popp, Georg: Brandstiftung durch eine Katze. Arch. Kriminol. 107, 28—35 u. 84—92 (1940).**

Verf. berichtet über die Untersuchungsergebnisse von Fällen, wo die Frage zu beantworten war, ob Feuer von einer Katze in die Scheune übertragen worden ist. In einem Fall gelang Verf. der Nachweis, während er in anderen Fällen die Frage eindeutig verneinen konnte. — Das Haarkleid der Katze brennt nicht längere Zeit lichterloh, sondern nur ganz kurze Zeit, so lange die Flammenwirkung stattfindet. Die Eiweißstoffe, aus denen die Haare bestehen, schmelzen unter Dampfwirkung und verkohlen, glimmen aber nicht. Auf diese Weise kann eine Katze also Feuer nicht übertragen, wohl aber dadurch, daß sie glühende Holz- oder Kohleteilchen, die im Fell festgehalten wurden, in die Scheune schleppt. In solchen Fällen zeigt das Fell an den betreffenden Stellen tiefergehende Brandwirkung, die auch auf dem betreffenden Körperteil festzustellen ist. Näheres ist in dem abgebildeten Original nachzulesen. Klauer.

**Buhtz, Gerhard: Fälschung von Kirchenbuch-Eintragungen, um 17 Millionen Dollar zu erschwindeln. (Inst. f. Gerichtl. Med. u. Naturwiss. Kriminalistik, Univ. Breslau.) Arch. Kriminol. 107, 77—83 (1940).**

Ein Deutschamerikaner hatte versucht, seine Abstammung von einer Erbin durch die Fälschung einer Kirchenbucheintragung glaubhaft zu machen. Die Fälschung wurde entdeckt durch den Nachweis einer andersartigen Tinte und durch das Vorhandensein von Amerikanismen in der Schreibweise, speziell in der Schreibweise des Datums, z. B. 11<sup>th</sup>.

B. Mueller (Heidelberg).

**Finn jr., John, und Robert E. Cornish: Die Bestimmung des Alters von Tintenschriften. Ein Beitrag zum Problem der Chloridmethoden. Arch. Kriminol. 107, 74—76 (1940).**

Verff. prüften verschiedene in Kalifornien handelsübliche Tinten auf die Geschwindigkeit der Chloridwanderung aus Schriftzügen nach der Methode von Metzger-Rall-Heess (1933), die sie insofern abänderten, als sie die Schriftstücke in 2proz. Silbernitratlösung badeten und mit dem photographischen Entwickler D 72 entwickelten, der gleichzeitig den Tintenfarbstoff zerstörte. Sie fanden, daß die Chloridwanderung verschieden war. Sie untersuchten ferner Tinten, denen sie Salzsäure in bestimmter Menge zusetzten und erhielten auch hier verschiedene Ergebnisse. Ferner untersuchten sie den Einfluß von Natrium-, Calcium-, Zink- und Kupferchlorid und Zinnchlorür. Bis auf das letzte zeigte sich kein Einfluß. Bilder werden nicht gebracht.

Sie fanden, daß bei Zusatz von Zinnchlorür praktisch jegliche Chloridwanderung unterblieb, und erklären sich dieses Verhalten in der Weise, daß sich auf dem Papier das Chlorür rapid oxydiert und basisches Salz bildet. Mengenangaben fehlen, ebenso nähere Angaben über das Verhalten der Tinte selbst nach Zinnchlorürzusatz! — Im übrigen kennen die Verff. offenbar die neueren Arbeiten von Heess nicht, in denen auf Fehlerquellen und wiederholt darauf hingewiesen wird, daß die Altersbestimmung einer Schrift unter Hinzuziehung sowohl des Chloridbildes als auch des Sulfatbildes zu geschehen hat, um den Einfluß der Feuchtigkeit zu erkennen, die die Wanderungsgeschwindigkeit der Ionen weitgehend beeinflußt (Ref.). *Klawer* (Halle a.d.S.).

● **Kofler, Ludwig: Mikroskopische Methoden zur Identifizierung organischer Substanzen.** (Beih. d. Z. d. Ver. dtseh. Chem. A: „Angew. Chem.“ u. B: „Die chem. Fabrik“. Nr. 36.) Berlin: Verl. Chemie G. m. b. H. 1940. 31 S. u. 28 Abb. RM. 3.20.

Kofler gebührt das Verdienst, das Verfahren, den Schmelzpunkt organischer Verbindungen mit einem Minimum von Substanz unter dem Mikroskop zu bestimmen, soweit ausgebaut zu haben, daß es in Verbindung mit den dabei auftretenden Erscheinungen wirklich praktisch zur Identifizierung von organischen Substanzen verwendet werden kann. In der vorliegenden Schrift gibt Verf. eine eingehende Anleitung zur Bestimmung des Mikroschmelzpunktes mit dem von ihm entwickelten Heiztisch. Es werden ferner die beim, vor und nach dem Schmelzen der Substanzen auftretenden möglichen Veränderungen besprochen, die für die einzelnen Substanzen recht charakteristisch sind und für ihre Identifizierung herangezogen werden können. Es werden Winke gegeben, wie der Schmelzpunkt von Substanzen bestimmt wird, die unter Zersetzung schmelzen oder solchen, die Krystallflüssigkeit enthalten und schließlich von solchen, die polymorph sind. Der Mischschmelzpunkt wird kritisch besprochen. — Im 2. Abschnitt wird eine Anleitung gegeben, wie der Brechungsindex der geschmolzenen Substanz mit Hilfe einer Glaspulverskala bestimmt werden kann, um damit ein weiteres Charakteristikum der Substanz zu erhalten. — Eine Tabelle von rund 300 Substanzen, die die Stoffe in alphabetischer Reihenfolge mit den zugehörigen Schmelzpunkten enthält und eine, die nach steigendem Schmelzpunkt geordnet ist, ist als 4. Abschnitt angeschlossen. Dabei wird gleichzeitig das Verhalten beim Erwärmen und der Brechungsindex der Schmelze angegeben. Es gelingt mit ihrer Hilfe leicht, eine Substanz in kurzer Zeit zu identifizieren. — Die Mikroschmelzpunktmethode, die weit mehr leistet als die übliche, wird letztere bald verdrängt haben. Es wird daher begrüßt werden, daß als 3. Abschnitt verschiedene Übungsbeispiele besprochen werden, die die Einarbeit in diese elegante Methode außerordentlich erleichtert, die schon lange ein Bedürfnis für alle diejenigen war, die sich mit der Identifizierung, vor allem geringer Mengen organischer Substanzen, beschäftigten. *Klawer* (Halle a. d. S.).

**Hass, Herbert: Die Brauchbarkeit der Deckert'schen Methode zum Nachweis kleiner Morphinmengen.** (*Inst. f. Gerichtl. Med., Univ. Kiel.*) Kiel: Diss. 1939. 11 S.

Obwohl die zahlreichen bekannten Morphinreaktionen noch sehr geringe Mengen dieser Substanz nachzuweisen gestatten, stößt der Nachweis in Organen doch oft auf sehr große Schwierigkeiten, weil die Abtrennung störender Stoffe nicht immer in genügendem Maße gelingt. Deckert arbeitete eine einfache Methode aus, um auch geringste Mengen Morphin im Urin nachzuweisen und zu bestimmen. Er schüttelt den mit Natriumbicarbonat versetzten Urin mit Essigäther aus, dampft diesen ab, löst in salpetersäurehaltigem Wasser, versetzt mit Molybdatlösung, filtriert und gibt zum Filtrat Ammoniumvanadat. Eine auftretende Trübung, die nephelometrisch gemessen werden kann, zeigt Morphin an. — Diese verlockend einfache Methode ist jedoch, wie schon Deckert festgestellt hat, nicht spezifisch, denn Chinin, Strychnin, Nicotin, Brucin und Cocain stören. Verf. prüfte die Deckertsche Methode nach und konnte einerseits bestätigen, daß sie zum Nachweis kleinster Morphinmengen geeignet ist, andererseits aber auch neben den oben genannten Stoffen auch Pyramidon und Prontosil stören. Codein, Papaverin, Coffein, Atropin, Aspirin und — im Gegensatz

zu den Feststellungen Deckerts — auch Nicotin (50 Zigaretten pro Tag) stören nach Feststellungen des Verf. die Reaktion nicht. Es muß aber angenommen werden, daß noch weitere Substanzen als die oben genannten, Morphin vortauschen können, so daß das Deckertsche Verfahren eine recht erhebliche Einschränkung erfährt und bei der Feststellung bestehenden Morphinmißbrauchs nicht ohne weiteres bei positivem Ausfall der Reaktion auf Morphinmißbrauch geschlossen werden kann. *Klawer.*

**Chiodi, Vittorio: Ricerche sopra i cristalli di acetonehäm in riferimento alla pratica ematologica forense.** (Untersuchungen über die Acetonhäminkristalle in bezug auf die Anwendung in der gerichtlichen Blutkunde.) (*Istit. di Med. Leg. e d. Assicuraz., Univ., Firenze.*) *Zacchia*, II. s. 4, 125—143 (1940).

Die Acetonhäminkristalle können nach dem Verfahren von Wagenaar sehr leicht und schnell hergestellt werden. Da sie sehr charakteristisch sind, hat der Verf. vor allem die Bedingungen untersucht, unter denen die Bildung dieser Krystalle möglich ist, soweit sie für die gerichtliche Praxis in Frage kommen. So hat er gefunden, daß die Krystalle nicht aus Urin, Speichel, Sperma, Milch, Schweiß, verschiedenen Transsudaten, Eiter und Blutsrum entstehen können. Versuche sind angestellt worden mit hämolytischem Blut. Die Krystalle sind gemessen, bestimmt — freilich nicht nach ihrem Krystallsystem — und ihre Löslichkeit in dest. Wasser, Säuren, Laugen, Alkohol, Äther, Xylol und Benzol festgestellt worden. Frisches Blut ist nach der Behandlung mit Schwefelammon auf die Bildung der Krystalle untersucht worden. Weiter haben sich die Untersuchungen erstreckt auf menschliches Blut bei verschiedener Verdünnung, auf das Blut einiger Tiere (Ochse, Schwein, Esel, Hund, Affe, Kaninchen, Maus, Huhn, Taube usw.), auf Abkömmlinge des Hämoglobins, auf Temperatureinwirkungen (bis 150° und auch wohl noch höher), auf die Einwirkung des Sonnenlichtes, auf faules Blut, auf Blutflecke in verschiedenen Geweben, auf Blutkrusten (hauptsächlich auf Eisen und Eisenrost), auf Einwirkung von Seife und auf konservierende Mittel (Alkohol und Formalin). Bei all diesen Untersuchungen ist ganz erstaunlich, daß die Entstehung der Krystalle auch noch unter ganz ungewöhnlichen Umständen und nach langen Zeiten möglich ist. Die Herstellung der Acetonhäminkristalle kann daher für gerichtliche Untersuchungen ein sehr wertvolles Hilfsmittel sein, zumal da sich menschliches und tierisches Blut sowohl in bezug auf die Form der Krystalle als auch die Färbung ein wenig unterscheiden. Dabei erscheint die Haltbarkeit der Krystalle praktisch unbegrenzt. Der Arbeit sind 2 Mikroaufnahmen (220fache und stärkere Vergrößerung) beigegeben. Literaturangaben sind vorhanden. *Wileke* (Göttingen).

**Galloro, Giovambattista: Ricerche sperimentali sull'utilizzabilità delle proprietà gruppo-specifiche della saliva nella pratica medico-legale.** (Experimentelle Untersuchungen über die Verwertbarkeit der gruppenspezifischen Eigenschaft des Speichels in der gerichtlich-medizinischen Praxis.) (*Istit. di Med. Leg. e d. Assicuraz., Univ. Bari.*) (8. congr. d. Assoc. Ital. di Med. Leg. e d. Assicuraz., Padova, 17.—19. III. 1940.) *Arch. di Antrop. crimin.* 60, 853—856 (1940).

Versuche mit 30 den verschiedenen Blutgruppen angehörenden Personen wurden vom Verf. angestellt; bei einem Teil wurde der eingetrocknete Speichel am Zigarettenstummel, beim anderen am Briefumschlag und beim dritten an einer Briefmarke untersucht. Die Versuche ergaben, daß der Befund von Blutgruppeneigenschaften als beweisend verwertet werden kann, während beim Fehlen des Nachweises der Befund nicht verwertbar ist. Offenbar ist der Nachweis der Eigenschaft 0 mittels eines Testserums Anti-0 nicht durchgeführt worden. (Ref.) *Mayser* (Stuttgart).

**Tadakuma †, Tateo, und Tsunehisa Irie: Über die gerichtsmedizinische Bedeutung des Chlorgehaltes des verletzten Muskels.** (*Gerichtsärztl. Inst., Univ. Okayama.*) *Okayama-Igakkaï-Zasshi* 52, 1471—1480 u. dtsh. Zusammenfassung 1480 (1940) [Japanisch].

Als Vorversuch wurde eine Schnittwunde am Oberschenkel des Meerschweinchens beigebracht und darauf das Versuchstier nach 24 Stunden durch Aderlaß getötet.

Sofort und 24 Stunden später wurde der Chlorgehalt des verletzten Muskels nach der Mohrschen Methode ermittelt, wobei das Probestück aus dem an der Wundfläche naheliegenden Teil des Muskels entnommen wurde, und schließlich der Wert mit demjenigen des normalen verglichen. Der Chlorgehalt des in vivo verletzten Muskels wurde ungefähr 2fach größer gefunden als derjenige des normalen und des post mortem verletzten Muskels. Er beträgt durchschnittlich 0,2154 g% in feuchter und 0,8066 g% in Trockensubstanz. Eine solche große Zunahme des Chlorgehalts im in vivo verletzten Muskel sei nach der Meinung der Verff., auf die vitale Reaktion zurückzuführen. Somit schreiben Verff., daß die Bestimmung des Chlors im verletzten Muskel dahin ausgewertet werden könne, ob die Wunde vital oder postmortal erzeugt worden ist.

T. Inouye (Kanazawa).

**Viollier, R.: Zur Bestimmung der ätherischen Öle in Gewürzen.** Mitt. Lebensmittelunters. **31**, 39 (1940).

Verf. zeigt an Hand von Versuchen, daß bei der Bestimmung der ätherischen Öle in Pfeffer nach der titrimetrischen Methode von Zäch wechselnde und zu niedrige Werte erhalten werden. Er empfiehlt daher für die Bestimmung der ätherischen Öle in Pfeffer und in Muskatnuß die gravimetrische Methode nach Griebel. Klauer.

**Nielsen, Andreas: Das Riechen als analytische Methode.** Chemik.-Ztg **1940**, 389 bis 391.

Die Tatsache, daß die Anwendung des Riechens in der Analyse bisher ziemlich vernachlässigt wurde, beruht zum Teil auf einer mangelnden Schulung, zum Teil auf mangelnder Kenntnis der Möglichkeiten. Verf. erörtert zunächst die Grundgesetze des Riechens (Weber-Fechnersches Gesetz, stoffliche Grundlagen, Latenzzeit, Nachwirkung, Blendung der Riechfähigkeit, Wechsel im Eindruck, Trennungsvermögen, gegenseitige Auslöschung von Gerüchen, Lust- und Unlustgefühle, Auslösung von Reflexen, Empfindlichkeit, Riechfehler, Technik des Riechens). — Die Erkennung von Stoffen durch den Geruch kann nach zwei Methoden erfolgen. Das Vergleichen ist der leichtere und sichere Weg. Schwieriger ist die Erkennung von Stoffen am Geruch nach dem Geruchsgedächtnis. — Abschließend gibt Verf. einige Beispiele aus der praktischen Handhabung der Riechanalyse (Analyse einer Fruchtessenz, Prüfung eines ätherischen Öls auf Reinheit, Erkennen einer Betriebsgefahr [Metallwasserstoffverbindungen]). — Da das Riechen trotz der vorhandenen Grenzen und Störungsmöglichkeiten in der Ausübung durch geschulte Fachleute eine brauchbare analytische Methode darstellt, wird für den Schul- und Hochschulunterricht eine Ausbildung gefordert. Zu schulen sind das Unterscheidungsvermögen, das Trennungsvermögen und das Geruchsgedächtnis. K. Rintelen (Berlin).

**Sergi, Sergio: Il tricocicloforo. (Apparecchio per la misura dei diametri dei capelli e dei peli).** (Der Trichocyclophor. Apparat zur Messung der Durchmesser von Menschen- und Tierhaaren.) (*Istit. di Antropol., Univ., Roma.*) Arch. di Antrop. crimin. **60**, 113 bis 117 (1940).

Will man den größten und den kleinsten Durchmesser oder überhaupt die Durchmesser eines Haares in einer Ebene bestimmen, so spannt man das Haar in den Trichocyclophor (= Haarroller) ein, der auf den Tisch des Mikroskops aufgesetzt eine Betrachtung und Messung des Haares unter Drehung um seine Längsachse gestattet.

v. Neureiter (Hamburg).

### Psychologie und Psychiatrie.

● **Schultz, J. H.: Das autogene Training. (Konzentrierte Selbstentspannung.) Versuch einer klinisch-praktischen Darstellung.** 4., verm. u. verb. Aufl. Leipzig: Georg Thieme 1940. XIX, 311 S. u. 17 Abb. RM. 16.80.

Die vierte Auflage eines wissenschaftlichen Buches bedarf kaum einer Empfehlung. Sie spricht für sich. In seinem Vorwort zu dieser deutet der Verf. den Platz an, der dem autogenen Training in der Gesamtschau der heutigen deutschen Medizin zukommt.