

den Todesursachen geht die Häufigkeit des nachweisbaren Schädeltraumas mit 10% hervor. Bei übergewichtigen Kindern ist die Mortalität höher. Von Geburtskomplikationen steht das enge Becken mit 20% aller Todesfälle an erster Stelle. — Zusammenfassend weist der Verf. darauf hin, daß unter den Möglichkeiten zur Verminderung der Sterblichkeitsziffer an erster Stelle die Notwendigkeit steht, die Frühgeburt mit allen tauglichen Mitteln zu verhindern. Dies ist in erster Linie eine soziale Frage. Gewisse Änderungen der Stellung der Schwangerschaft in der Sozialversicherung, Förderung der Frühehe, Besserung der wirtschaftlichen, der hygienischen und besonders der Wohnungsverhältnisse, umfassende Schwangerenfürsorge sind lange erhobene, aber erst in den letzten Jahren tatkräftig in Angriff genommene Forderungen. In der Pflege des Neugeborenen ist mit den Forderungen der natürlichen Ernährung und der strengen Befolgung der Regeln der Asepsis und Noninfektion das Wichtigste getan. Wichtig ist die Beachtung der Grenzen des Könnens des praktischen Arztes, besonders beim engen Becken und Lageanomalien. Eine übersehene Nephropathie kostet vielen Kindern das Leben. Die Bedeutung des Facharztes und die Forderung, daß an jedes Krankenhaus neben den Chirurgen ein Geburtshelfer gehört, darf nicht unterschätzt werden.

Strakosch (Wiesbaden).<sup>oo</sup>

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

**Pontrelli, E.:** Aufklärung des Herganges einer rätselhaften Schußverletzung durch die Untersuchung der verschossenen Flobertpatrone. (*Inst. f. Gerichtl. Med., Univ. Turin.*) Arch. Kriminol. 105, 20—27 (1939).

Es handelt sich um eine bemerkenswerte Schußverletzung des Auges mit ungewöhnlichem Hergang. Der Gefroffene stand wenige Meter von dem Schützen entfernt. Beim Abfeuern des Flobertgewehres drang ein 3×3 mm großer kupferner Splitter in das Auge. Dieser stammte von der Patronenhülse (Patrone Kaliber 6 mm). Man nahm anfangs an, daß der Hülsensplitter aus dem Gewehrlauf hinausgeschleudert war und durch Abprallung zu dem seitlich vom Gewehr stehenden Verletzten abgewichen sei. Die kriminalistischen Untersuchungen führten jedoch zu der Feststellung, daß der Hülsensplitter von einer Wandstelle nahe dem Hülsenboden herstammte, wo sich bei Schießversuchen regelmäßig Ausbuchtungen entwickelten und Absprengungen eintraten, wenn die Patrone nur lose in die Ladekammer gesteckt wurde. Der Hülsensplitter mußte demnach seitlich unmittelbar aus der Ladekammer herausgeschleudert sein. Bei sachgemäßem Ladevorgang entstanden keine Deformationen trotz mancher Mängel der veralteten Waffe. Wurde dagegen die Patrone nicht ganz in die Ladekammer eingeschoben und ragte ihr hinteres Ende um 2—3 mm heraus, so explodierte die Hülse regelmäßig beim Abschuß nahe dem Hülsenboden in völlig analoger Weise wie bei dem Unfall. Der Schütze wurde deshalb wegen fahrlässiger Körperverletzung verurteilt.

Schrader (Halle a. d. S.).

**Ladwig, Werner:** Experimentelle Untersuchungen über die Frage des Vorkommens eines Schürfungsrings an Hautausschüssen. (*Inst. f. Gerichtl. u. Soz. Med., Univ. Würzburg.*) Würzburg: Diss. 1938. 23 S.

In mehreren Versuchsreihen, auf die im einzelnen hier nicht eingegangen werden kann, weist Verf. nach, daß Schürfungsringe keinesfalls nur an Einschüssen, sondern durchaus auch an Ausschüssen der Haut auftreten können. Die Bildung solcher Schürfungsringe beruht auf Dehnung und Austrocknung.

Rodenberg (Berlin-Dahlem).

**Eimermacher, Norbert:** Selbstmorddiagnose nach Schußverletzungen. (**Differentialdiagnose Mord.**) (*Inst. f. Gerichtl. u. Soz. Med., Univ. Münster i. W.*) Münster i. W.: Diss. 1938. 57 S.

Verf. befaßt sich an Hand des einschlägigen Schrifttums mit den Möglichkeiten bzw. Schwierigkeiten der Rekonstruktion des Tatherganges bei tödlichen Schußverletzungen. Es handelt sich um eine rein synthetische Darstellung, die ihrem Zweck —

einer Übersicht — gerecht wird. Eigene Zusätze finden sich nicht, mit Ausnahme der Hinweise auf die noch bestehenden Lücken unserer Kenntnisse. *Elbel* (Heidelberg).

**Zrenner, Josef:** *Beobachtungen bei experimentellen Stichverletzungen an platten Schädelknochen.* (*Inst. f. Gerichtl. u. Soz. Med., Univ. Würzburg.*) Würzburg: Diss. 1937. 18 S.

Die Versuche sind unternommen worden, um nachzuweisen, daß die bisherigen Erklärungen über die Entstehung charakteristischer Brüche an platten Schädelknochen und die Absplitterung an den Bruchspalten nach stattgehabter Gewalteinwirkung verschieden sein müssen, weil sie nicht auf experimentellen Erfahrungen beruhen. Es wurde bisher nicht berücksichtigt, daß bei verschiedener Wucht der Krafteinwirkung mit dem gleichen Instrument verschiedene Einwirkungen erfolgen. Ebenso wurde nicht berücksichtigt, daß bei tangentialer Gewalteinwirkung eine Knochensplitterung besonderer Art erfolgt. Wenn man in der Weise vorgeht wie der Verf. und die histologische Beschaffenheit des Schädelknochens im Einzelfalle berücksichtigt wird, kann er unter Umständen möglich sein, aus einer vorliegenden Schädelstichverletzung genauere Beurteilungen über das benutzte Werkzeug und über die Wucht des ausgeführten Hiebes zu machen.

*Schackwitz* (Berlin).

**Dranca, Lazăr A.:** *Beiträge über simulierte Verletzungen.* *Rev. Med. leg.* 3, 1/2, 274—280 (1938) [Rumänisch].

Dranca beschreibt einen Fall, in dem ein Mann verwundet in einer Blutlache aufgefunden wurde und behauptete, daß er von mehreren Personen überfallen und verletzt worden sei. Sämtliche Verletzungen befanden sich auf der vorderen und oberen Brustkorbreion, rührten von einem einzigen Instrumente her und waren nur oberflächlich. Die Schnittwunden zeigten einen Verlauf von oben nach unten. Am übrigen Körper befanden sich keine anderen Verletzungen. Die Wäsche und Kleider zeigten Risse und Schnitte, welche den Wunden am Körper nicht entsprachen. All dieses bewog den Gerichtsarzt, Selbstverletzung zu konstatieren.

*Kernbach* (Cluj).

**Kraft, Emil:** *Blutmengenbestimmung im Boden unter verschiedenen Verhältnissen.* (*Inst. f. Gerichtl. u. Soz. Med., Univ. Würzburg.*) Würzburg: Diss. 1939. 23 S.

Zur Feststellung der Menge von aus einem Körper ergossenen Blut werden verschiedene Proben nachgeprüft, und zwar sowohl für feste als auch lockere Erde. Die 3 von Strassmann und Ziemke angegebenen Methoden: Bestimmung der Trockensubstanz des bluthaltigen Teiles im Vergleich zu einem gleich großen, nicht bluthaltigen Teil; Wägung des getrockneten Objekts vor und nach der Auswaschung des Blutes; colorimetrische Bestimmung des Blutstoffes nach Sahli, werden als brauchbar bestätigt. Versuche mit Präcipitation, Bestimmung des spez. Gewichts der Auslaugeflüssigkeit und die Stickstoffbestimmung nach Mita ergaben gleichfalls gute Resultate; die Ergebnisse waren um so schlechter, je älter die Blutspuren waren, wobei noch die Witterungseinflüsse nicht berücksichtigt wurden. Es gelingt im allgemeinen nur, einen Teil der tatsächlich vorhandenen Blutmenge zu bestimmen, der um so kleiner ist, je länger das Blut der Witterung ausgesetzt war.

*Spiecker* (Trier).

**Sprandel, Hugo:** *Untersuchungen über die Brauchbarkeit der Guajak-Probe und ihrer Modifikationen zum forensischen Blutnachweis.* (*Inst. f. Gerichtl. u. Soz. Med., Univ. Würzburg.*) Würzburg: Diss. 1938. 28 S.

Verf. hat in einer Reihe von Versuchen die verschiedenen Methoden und Modifikationen der Guajak-Ozonprobe geprüft. Er kommt zu dem Ergebnis, daß diese Probe für den forensischen Blutnachweis eine Vorprobe bleibe; keine der Methoden und Modifikationen sei für Blut spezifisch. Am besten bewährt habe sich die Modifikation der Guajak-Ozonprobe nach Kratter.

*Manz* (Göttingen).

**Anliong, Chen:** *Experimentelle Untersuchungen über die Möglichkeit einer Individualdiagnose auf Grund der forensischen Haaruntersuchung.* (*Inst. f. Gerichtl. u. Soz. Med., Univ. Würzburg.*) Würzburg: Diss. 1938. 17 S. u. 4 Abb.

Verf. kommt zu dem Schluß, daß eine Individualdiagnose auf Grund forensischer

Haaruntersuchungen praktisch unmöglich ist. Weder Mark- und Rindenverteilung noch Pigment und Cuticulazeichnung geben brauchbare Hinweise. *Plachetsky.*

**Popp, G.: Botanische Spuren und Mikroorganismen im Kriminalverfahren.** Arch. Kriminol. 104, 231—237 (1939).

Popp weist auf die Benutzung von Pflanzenteilen und Mikroorganismen als kriminalistische Beweismittel und auf die Analyse solcher Spuren durch Botaniker und Mikroskopiker hin. Er bringt dann einige Fälle, die ihre Klärung durch die Untersuchung derartiger Spuren fanden. *Förster (Marburg a. d. L.).*

**Arnold, Wilhelm: Der Nachweis des Blutes durch die Transmikroskopie.** (Inst. f. Gerichtl. u. Soz. Med., Univ. Würzburg.) Würzburg: Diss. 1939. 15 S.

Die Transmikroskopie ist ein Verfahren zum Blutnachweis bei Blutflecken, das in der Weise ausgeführt wird, daß man den betreffenden Fleck mit einem Lackkäutchen aus Celloidin- oder Sprimoloidlack versieht, den Lack trocknen läßt und die getrocknete Haut von dem Fleck abhebt. In der Mehrzahl der Fälle wird an der Unterseite des Lackhäutchens von der Blutspur etwas haften bleiben, im günstigen Falle einige Blutkörperchen, die man mit Hilfe des Mikroskops erkennen und auch mikrospektroskopisch untersuchen kann. Der Verf. stellt diese Methode der Epimikroskopie gegenüber, die eine Mikroskopie von Flecken mit schräg auffallendem Licht darstellt und bei rauen Gegenständen zu Mißerfolgen führt. *Schackwitz (Berlin).*

**Fischer, Kurt: Über Zeitbestimmungen in der Zahnheilkunde mit Berücksichtigung der Begutachtung.** (Inst. f. Gerichtl. u. Soz. Med., Univ. Würzburg.) Würzburg: Diss. 1937. 37 S.

Die Zeitbestimmungen in der Begutachtung werden im einzelnen erörtert, und zwar als Unterlagen für die Unfallversicherung, Identifizierung von Leichen und Vaterschaftsprozessen. Zunächst werden die Erkrankungen der Nerven erörtert, durch Trennung, Quetschung und Erschütterung, als wesentlichstes die Trigeminusneuralgie; sodann unter den Erkrankungen der Kieferknochen die Brüche, die der Gelenke, der Kieferhöhlen, chemisch-toxische Schädigungen und Geschwülste, vor allem Phosphor-, Arsenik-, Blei-, Quecksilber- und Wismutschädigung. In einem weiteren Abschnitt werden die Erkrankungen des Zahnsystems, Frakturen, Luxationen, chemische Schädigungen als Berufsfolge und die Caries besprochen, sodann die Erkrankungen der umgebenden Weichteile. — In einem letzten Abschnitt werden Unterlagen für die Identifizierung von Leichen nach der Entwicklung der Zähne angegeben. *Spiecker (Trier).*

**Hartmann, Heinz: Die Vorproben mittels Benzidin und Leukomalachitgrün und ihre Brauchbarkeit für die gerichtliche Medizin.** (Inst. f. Gerichtl. u. Soz. Med., Univ. Würzburg.) Würzburg: Diss. 1939. 23 S.

Verf. hat vergleichende Untersuchungen hinsichtlich der Brauchbarkeit der Vorproben mittels Benzidin und Leukomalachitgrün durchgeführt. Er ist der Ansicht, daß letztere der Benzidinvorprobe unbedingt vorzuziehen sei. Die bisherigen Erfahrungen sprächen dafür, daß die Leukomalachitgrünprobe als praktisch spezifisch für Blut angesehen werden könne. Ein wichtiger Vorzug bestehe in der Haltbarkeit des fertigen Leukomalachitreagens (bis zu 8 Tagen). Die Versuche sind durch Tabellen belegt.

*Manz (Göttingen).*

**Hochgräbe: Unterscheiden sich die Fingerabdrücke Lebender von denen Toter?** Kriminalistik 13, 161—162 (1939).

Verf. nimmt gegen die positive Beantwortung dieser Frage durch W. H. Tuck in „Documents of Investigation“ Vol. IV, Nr. 8 (Allahabad) [1936] Stellung. Eine Nachprüfung von mehr als 300 Fingerabdruckbogen des Reichskriminalpolizeiamtes, bei denen es sich um Abdrücke zu Lebzeiten und nach dem Tode handelte, hat ergeben, daß eine derartige Unterscheidung nicht möglich ist. Insbesondere bestehen keine Unterschiede hinsichtlich der Sichtbarkeit der Schweißsporen, welche allein von technischen Momenten (Hautbeschaffenheit, Art und Stärke der Einfärbung, Papiersorte, Druck bei Aufnahme des Abdruckes) abhängt. *Elbel (Heidelberg).*

**Schoental, Regine:** A simple method for quantitative carbon-monoxide determination by modification of the methods van-Slyke and Nicloux. (Ein einfaches Verfahren der quantitativen Kohlenoxydbestimmung durch Modifikation der Verfahren von van Slyke und Nicloux.) (*Inst. of Forens. Med., Univ., Cracow.*) *Zacchia*, II. s. 3, 427 bis 431 (1939).

Verf. gibt zunächst eine kurze Übersicht über die unteren Erfassungsgrenzen verschiedener üblicher Bestimmungsverfahren und teilt hierbei mit, daß nach Erfahrungen des Instituts für gerichtliche Medizin der Jagellonia-Universität Krakau der Nachweis von Kohlenoxyd im Blut mittels Infrarotphotographie bei geringen Kohlenoxydhämoglobinmengen versagt. Der Leiter des Instituts, Prof. Olbrycht, gab die Anregung, die Verfahren von van Slyke und Nicloux zu verbinden, wobei die Entgasung des Blutes nach van Slyke und die Bestimmung des Kohlenoxyds in den Blutgasen durch Verbrennung nach Nicloux im Grehantschen Mikroaudiometer vorzunehmen wären. Dieser Vorschlag erwies sich als ausführbar. Als geeignetes schaumverhinderndes Mittel bewährte sich hierbei das Lecithin (der flüchtig werdende und verbrennbare Caprylalkohol ist hier nicht brauchbar). Da die Ablesungen im Mikroaudiometer vorgenommen werden, ist sowohl der volumetrische wie auch der manometrische van Slyke-Apparat zu verwenden. Das Verfahren geht wie üblich von 2 ccm Blut aus. Nach der Entgasung des Blutes werden die Blutgase in das Mikroaudiometer überführt, wobei die Kohlensäure durch Durchleiten durch Kalilauge entfernt wird. Das Mikroaudiometer enthält somit nur Stickstoff, Sauerstoff und Kohlenoxyd. Nach Mischung mit einem aliquoten Teil Sauerstoff wird in üblicher Weise verbrannt. Als dann wird die gebildete Kohlensäure mittels Kalilauge entfernt. Aus der Differenz der Gasvolumina vor und nach der Verbrennung läßt sich das vorhandene Kohlenoxyd berechnen, wobei nach der Gleichung  $2\text{CO} + \text{O}_2 = 2\text{CO}_2$   $\frac{2}{3}$  des verschwundenen Gases auf Kohlenoxyd zu beziehen sind. Das Verfahren erfordert nur 10–20 min und gestattet nach Nicloux eine Genauigkeit von  $\pm 0,005$  ccm.

*Estler* (Berlin).

**Haver, Horstmar:** Über die Verwendbarkeit chemischer Nachweismethoden bei Kohlenoxydblut. (*Inst. f. Gerichtl. u. Soz. Med., Univ. Würzburg.*) Würzburg: Diss. 1938. 24 S.

Zu seinen vergleichenden Untersuchungen verwandte der Verf. Tierblut, durch welches er 10 min lang Leuchtgas strömen ließ. Es fand sich, daß die besten Ergebnisse die Verfahren nach Horoszkiewicz-Marx, Liebmann und Knud Sand, sowie Kunkel gaben, welche das Blut mit salzsaurer Chininlösung bzw. Formalin bzw. Jod-Jodkaliumlösung bzw. Salpetersäure und Ferrocyankalium versetzen. Außerdem werden noch die Vorschriften von Salkowski, Landois sowie Katayama besprochen, und zwar sowohl für Untersuchungen von frischem als auch faulem Blut. Verf. fand dabei, daß die Angaben der untersuchenden Forscher über die Brauchbarkeit ihrer Methode im wesentlichen stimmen.

*Spiecker* (Trier).

**Beck, H., und G. Straube:** Zur Frage des mikroanalytischen Bleinachweises in Körperflüssigkeiten. I. Mitt. (*Abt. f. Berufskrankh., Städt. Krankenh., Ludwigshafen a. Rh.*) *Klin. Wschr.* 1939 I, 242–244.

Quantitative Bleibestimmung in Blut, Urin, Stuhl und Liquor nach der elektrolytischen Methode von Schmidt-Weyrauch nach der letzten Modifikation von Necke und Müller. Die damit erhaltenen Ergebnisse sind sehr befriedigend. Fehlerbreite der Einzelanalyse zwischen –6 und +4%. Nochmalige ausführliche Darstellung des modifizierten Analyse-ganges.

*Taeger* (München).<sup>oo</sup>

**Straube, G., und H. Beck:** Zur Frage des mikroanalytischen Bleinachweises in Körperflüssigkeiten. II. (*Abt. f. Berufskrankh., Städt. Krankenh., Ludwigshafen a. Rh.*) *Klin. Wschr.* 1939 I, 356–360.

Untersuchung des Bleigehaltes von Blut nach der modifizierten elektrolytischen Methode von Schmidt-Weyrauch-Müller-Necke. Bei 22 Normalpersonen wurden Werte zwischen 5 und 20  $\gamma$  gefunden. Bei 33 Bleigefährdeten wurden folgende Werte ermittelt: in 12 Fällen ohne Zeichen von Bleiaufnahme und Intoxikation 5–33  $\gamma$ , in 9 Fällen mit Zeichen der Bleiaufnahme ohne Intoxikation 17–63  $\gamma$ , in 8 Fällen mit Zeichen der Bleiaufnahme mit Intoxikation 23–111  $\gamma$ , in 4 Fällen ohne Zeichen der Bleiaufnahme mit Intoxikation 29–56  $\gamma$ . In 9 normalen menschlichen Liquoren wurden Bleimengen zwischen 0 und 14  $\gamma$  ermittelt. Zusammenfassend kommen Verf. zu dem Schluß, daß die Bleiwerte in Blut und Exkreten Normaler Übergänge zu den bei Personen mit Zeichen der Bleiaufnahme gefundenen zeigen. Bei der Labilität des Bleigehaltes der Körperflüssigkeiten Bleikranker wird empfohlen, an der Fixierung eines sog. kritischen Grenzwertes nicht mehr festzuhalten. Dem Ergebnis der Blei-

analyse komme für die diagnostische und prognostische Beurteilung erhebliche Bedeutung zu; auch eine einmalige Analyse könne von ausreichender Bedeutung sein. *Taegeer.*

**Wallraff, J., und H. Beckert:** Zur Frage der Spezifität des mikroskopisch-chemischen Nachweises von Glykogen und anderen Polysacchariden nach H. Bauer. (*Anat. Inst., Univ. Breslau.*) *Z. mikrosk.-anat. Forsch.* 45, 510—530 (1939).

Der Glykogennachweis nach Bauer ist spezifischer als die Carminfärbung nach Best und erheblich intensiver als diese; er gilt als spezifisch für Polysaccharide, während die leicht diffusiblen einfachen Zucker auch durch diese Methode nicht erfassbar sind. Die Methode ist bisher fast nur für Pflanzen und niedere Tiere verwendet worden. Verff. übertragen sie auf Leber, Muskeln und Ovarien von Säugetieren und finden einige Abweichungen von der strengen Spezifität bei atretischen Follikeln und der Zona pellucida der Eizelle, d. h. der dünnen Hülle, die vom Follikel epithel auf die Eizelle abgelagert wird und mit dem Wachstum des Eis an Dicke zunimmt; bei beginnender Degeneration des Eies, durch die die Follikelatresie eingeleitet wird, wird die Zona pellucida dicker und faltet sich unregelmäßig. Sie färbt sich von Anfang an, auch nach Ptyalinverdauung, nach Bauer. Nach Degeneration der Eizelle findet man zwischen den umgebenden Granulosazellen punkt- oder tropfenförmige Kerntrümmer, die sich — im Gegensatz zu normalen Kernen — nach Bauer färben. Atretische Follikel enthalten Knäuel, die von einem größeren Hohlraum umgeben sind und sich nach Bauer intensiv rotviolett färben; offenbar handelt es sich um geschrumpfte Reste der Zona pellucida, während Eizelle und Follikel epithel resorbiert werden. Mit Bestschem Carmin färben sich diese Teile nur sehr schwach; Färbung nach Bauer ist daher für elektive Darstellung dieser Gebilde sehr geeignet und erlaubt außerdem nachträgliche Kernfärbung mit Hämalaun. Die genannten Gebilde sind in der Ausdrucksweise von Aschoff „hyaliner“ Natur, d. h. transparente, strukturlos homogene Proteinkörper; alle diese chemisch verschiedenartigen Stoffe verhalten sich morphologisch und färberisch einheitlich. Zu dieser Gruppe gehört auch das Kolloid der Drüsen, z. B. Schilddrüse und Hypophyse. Diese Kolloide unterscheiden sich von den Mucinen durch ihre Nichtfärbbarkeit mit Thionin. Positiv fällt die Bauersche Färbung ferner bei den mukösen Anteilen der Speicheldrüsen und der Becherzellen des Darmes sowohl vor wie nach Ptyalinverdauung aus. Hierdurch ließ sich entgegen allgemeiner Ansicht nachweisen, daß auch die Glandula submandibularis rein muköse Endstücke enthalten. Ähnlich färbt sich der von den Becherzellen des Darmes, insbesondere des Dickdarms sezernierte Schleim; Muscularis, Submucosa und die oberflächlichen Zellagen der Schleimhaut bleiben ungefärbt. Ferner färben sich Fibrin, hyaliner Knorpel und die Hassal'schen Körperchen des Thymus. In keinem dieser Fälle tritt Färbung ohne Chromsäurevorbereitung auf; offenbar wirkt diese auf die Kohlehydratkomponenten der genannten Eiweißstoffe, insbesondere das Glykosamin, ebenso wie auf Glykogen. Nach der Färbung muß die nicht gebundene fuchsin-schwellige Säure sorgfältig ausgewaschen werden, da sie sonst durch das Gewebe nachträglich zersetzt und das freiwerdende Fuchsin gebunden werden kann. Da die Stärke der Färbung weitgehend von der Chromsäurevorbereitung abhängig ist, empfiehlt es sich, für vergleichende Untersuchungen Stärke und Einwirkungsdauer der Chromsäure immer gleich zu wählen; Verff. bevorzugen 1stündige Einwirkung von 4proz. Chromsäure. Nach der Chromsäurebehandlung kann das Glykogen noch mit Ptyalin verdaut werden, nach der Färbung mit fuchsin-schwelliger Säure nicht mehr. Die Bauersche Färbung beruht also im Gegensatz zu anderen Methoden auf einem chemischen Vorgang; nachträgliche Differenzierung ist daher weder möglich noch notwendig. Die Erscheinung der „Alkoholfucht“ des Glykogens tritt bei der Bauerschen Methode genau so auf wie bei der Bestschen Carminmethode; sie beruht auf Fällung des Glykogens durch das in Richtung nach der Zentralvene hineindiffundierende Fixierungsmittel in der Nähe dieser Vene, unabhängig von der ursprünglichen Verteilung des Glykogens in der Zelle; über diese Verteilung kann daher auch das entstehende Bild nichts aussagen; entgegen Bauer fanden Verff. bei Fixierung von Mäuse- und Meerschweinchenleber mit Bouin-Allenscher Fixierflüssigkeit dieselben Erscheinungen wie mit Alkohol; einigermaßen gleichmäßige Verteilung des Glykogens in Form von Körnern oder Schollen tritt nur bei massiv mit Glykogen beladenen Zellen und in den zentralen Bereichen der Leberschnitte, besonders bei Schnitten von größeren Leberstücken auf. Die wässrige Bouin-Allensche Flüssigkeit kann u. U. trotz ihres Harnstoffgehaltes Glykogen auflösen. Es dürfte sich empfehlen, die Einbettung in Paraffin durch eine solche in Methylbenzoat-Celloidin zu ersetzen, da das Celloidin vermutlich die Wasserlöslichkeit des Glykogens herabsetzt. Für Paraffinschnitte wählen Verff. Fixierung mit abs. Alkohol, oder Carnoy'scher Lösung, durch die die Alkoholfucht des Glykogens nicht erhöht, die Nachteile der Wasserlöslichkeit des Glykogens vermieden werden. *Mohr (Berlin).*

**Jansen, E.:** Eine colorimetrische Methode, mit der man annähernd den Barbitursäure-Gehalt im Urin bestimmen kann. *Psychiatr. Bl.* 43, 460—465 (1939) [Holländisch].

Zur ungefähren Bestimmung des Barbitursäuregehaltes des Urins gibt Verf. folgende

Methode an. 10 ccm Urin werden mit 40 ccm Chloroform geschüttelt und dann durch ein mit Chloroform befeuchtetes Filter geschickt. Je 2 ccm des Filtrates werden auf 3 Röhrchen verteilt, die mit 0,05, 0,1 und 0,15 2proz. Kobaltacetatlösung in absolutem Methylalkohol und den gleichen Mengen Lithiumhydroxyd 2% in absolutem Methylalkohol beschickt werden. Entsteht in den beiden letzten Röhrchen eine Blaufärbung, so übersteigt der Barbitursäuregehalt 20 mg%. Es muß dann auf die doppelte oder noch größere Menge mit Chloroform verdünnt werden, bis im letzten Röhrchen die Farbe verschwindet oder überhaupt nicht auftritt. Tritt also bei etwa 8facher Verdünnung keine Färbung mehr im letzten Röhrchen auf, so ergibt sich ein Barbitursäuregehalt von  $\pm 40$  mg%. Die Methode gestattet leicht, den Barbitursäuregehalt der Arzneimittel genügend sicher zu bestimmen. *Geller (Düren).*

**Bauer, Hans:** Das Glykogen in den Plattenepithelien der Harn- und Geschlechtswege und seine forensische Bedeutung, untersucht an menschlichem und tierischem Material. (*Inst. f. Gerichtl. u. Soz. Med., Univ. Würzburg.*) Würzburg: Diss. 1937. 16 S.

Vom Verf. wurden beim Tiere untersucht: Affe, Rind, Kalb, Schwein, Schweineembryo, Reh, Fuchs, insgesamt 23 Fälle. Mit Ausnahme eines Schweineembryos waren die Harn- und Geschlechtswege nie glykogenhaltig. Beim Menschen waren (67 Untersuchungen) die Harnröhren- und Blasenepithelien der Früh- und Neugeborenen stets glykogenhaltig, ferner die Vagina bei sämtlichen weiblichen Leichen und lebend Untersuchten, schließlich bei Entzündungen (Gonorrhöe) auch die weibliche Urethra. Die männlichen Harnwege waren schon kurze Zeit nach der Geburt immer glykogen negativ. Auf Grund seiner Befunde glaubt Verf. eine eindeutige Diagnose bei der Frage, ob es sich um menschlichen oder tierischen Scheidenschleim handelt, stellen zu können, nachdem letztere bei seinen Untersuchungen in dem Vaginalepithel niemals Glykogen hatten. (Untersuchungen darüber, ob sich die Verhältnisse beim Tier nicht vielleicht während der Brunst ändern — wie es beim sexuellen Cyclus des Weibes der Fall ist — sind von ihm allerdings nicht angestellt worden; Ref.) *Camerer (München).*

**Frache, Giorgio:** Il metodo cromatografico e le sue applicazioni in medicina legale. (Die chromatographische Methode und ihre Anwendung in der gerichtlichen Medizin.) (*Istit. di Med. Leg. e d. Assicuraz., Univ., Roma.*) Zacchia, II. s. 3, 331—346 (1939).

Die chromatographische Adsorptionsmethode, deren Technik vom Verf. ausführlich beschrieben wird, kann in der forensischen Hämatologie und Toxikologie vorteilhaft benutzt werden, um folgende Probleme zu lösen: 1. einen Stoff als Einheit oder als Mischung zu bestimmen, 2. die Identität oder die Verschiedenheit von zwei bzw. mehreren Stoffen festzustellen, 3. einen Stoff aus einer äußerst verdünnten Lösung anzureichern, 4. einen Stoff oder mehrere Stoffe zu isolieren, 5. eine Substanz zu reinigen. Verf. hat die Methode angewandt, um Blutspuren in sehr großer Verdünnung festzustellen, und auf Grund von 28 Versuchen, deren Daten er berichtet, kommt er zum Schluß, daß man mit der chromatographischen Methode minimale Blutspuren spektroskopisch nachweisen kann, ohne daß die Verdünnung erhebliche Bedeutung hat. Die Ergebnisse der bis jetzt ausgeführten Versuche stellen nicht die Grenze der Anwendungsmöglichkeit der Chromatographie auf diesem Gebiete dar. Die Gleichmäßigkeit und Deutlichkeit der erzielten Ergebnisse erlauben statt dessen die Meinung, daß durch diese Methode die Feststellung von minimalen Blutmengen bis zu den kleinsten Quantitäten möglich sein wird, die unentbehrlich sind, um das Spektrum des Hämochromogens festzustellen. *Romanese (Turin).*

**Kögel, G.:** Die Erkennung von Narben durch Ultraviolett-Fluorescenz. Zur Feststellung von Indizien in Schadenersatz-, Versicherungs- und Kriminalprozessen. (*Techn. Hochsch., Karlsruhe.*) Arch. Kriminol. 105, 37—41 (1939).

Mit Hilfe von UV.-Strahlen läßt sich erkennen, daß Wunden, die äußerlich geheilt erscheinen, in tieferen Lagen sich noch im Heilzustand befinden. Um die eigentliche Hautverletzung zieht sich ein mehr oder weniger dunkler Hof herum. — Auch sonst völlig unsichtbare Narben lassen sich im UV.-Licht erkennen, selbst wenn diese 10

und noch mehr Jahre alt sind. Die Erkennung wird erleichtert, wenn Narbe und Umgebung durch Pigmentierung eine innere Differenzierung erfahren haben. So stellte Verf. im Sommer schneller und mehr Narben fest. Auch künstliche Bestrahlung mit Höhensonne führt zum Ziel. Er weist aber darauf hin, daß jede Entzündung eine Narbe vortäuschen aber auch verdecken kann. Das gleiche gelte für nicht sichtbare Verbrennungen durch Röntgenstrahlen. *Klauer* (Halle a. d. S.).

**Kessler, Rolf, und Walter Tischendorf: Fluorescenz-Untersuchungen mit dem Thielschen Fluorescenz-Photometer an menschlichen Blutseren.** (*Med. Univ.-Poliklin., Leipzig.*) *Naunyn-Schmiedeberg's Arch.* **192**, 590—599 (1939).

Messungen an 350 Seren. An dem Photometer wurden einige Abänderungen notwendig, da der Strahlengang des erregenden Lichtes Einfluß auf die Emission des zusammengesetzten Glasstandards hat. Es wurde für stets gleichmäßige Aufstellung der Höhensonne und ihres Reflektors sowie für gute Entlüftung gesorgt. — Entnahme des Blutes vor der Nahrungsaufnahme mit trockener Kanüle; Einfüllen in ein steriles Glasröhrchen; Zentrifugieren des gewonnenen Blutes; Untersuchung des Serums noch am gleichen Tag. Das Serum muß völlig klar sein. Hämolyse senkt die Fluorescenz stark und ist durch die Benzidinprobe auszuschließen. Erhöhter Bilirubingehalt senkt die mit Violettfilter gemessenen Werte. Erhöhter Carottingehalt (nach Karottengenguß) erhöht die mit Gelbfilter gemessenen Werte. — Zusammenfassung: Im ganzen ergibt sich der Schluß, daß die Fluorescenzhelligkeitsbestimmungen in einzelnen Spektralgebieten in einem Blutserum nur mit Einschränkung zu diagnostischen Schlüssen brauchbar erscheinen. Der Normalbereich ist ziemlich breit. *Bandow* (Heidelberg).

**Hirt, A., und K. Wimmer: Luminescenzmikroskopische Beobachtungen über das Verhalten von Nicotinsäure und Nicotinsäureamid im lebenden Organismus.** (*Dr. Senckenberg Anat., Frankfurt a. M.*) *Klin. Wschr.* **1939 I**, 765—767.

Nicotinsäure und Nicotinsäureamid, die als Antipellagravitamin erkannt sind, fluorescieren in festem und gelöstem Zustand gelb. Ihre Verteilung wird im lebenden Frosch und an Gewebsschnitten von Mäusen untersucht. Dabei wird besonders die Stärke und Verteilung der grünen Fluorescenz des freien Lactoflavins beachtet. Die Verteilung derselben ist in Tieren, die mit Nicotinsäure bzw. Nicotinsäureamid behandelt sind, verändert. Die Einzelergebnisse sind genau angegeben. Das Aufdecken kausaler Zusammenhänge muß im Rahmen der bisherigen Untersuchungen mit Zurückhaltung erfolgen. Antipellagravitamin und Vitamin B<sub>2</sub> zeigen in ihrer Fluorescenz mikroskopisch erfaßbaren Verteilung einen gewissen Antagonismus. Auf die möglichen Beziehungen zu den Fermentgleichgewichten wird hingewiesen. *Bandow*.

**Jurány, H.: Ein einfaches Filtergerät zum Filtrieren und Auswaschen von Niederschlägen auf dem Objektträger.** (*Chem. Untersuch.-Anst., Bremen.*) *Mikrochemie* **27**, 185—188 (1939).

Das Filtergerät arbeitet nach dem Prinzip der Saugflasche. Man kann mit ihm Niederschläge auf Objektträgern beliebig oft auswaschen, das Filtrat gesondert entleeren, und die festgehaltenen Niederschläge mit Lösungsmitteln behandeln. Es besteht aus einem Filterstäbchen, das aus einem 2 cm langen Glasrohr von 1,5—2 mm lichter Weite hergestellt wird, das an 2 Stellen durch Verdickung der Wandung stark verengt ist. Zwischen den Einschnürungen befindet sich eine 0,5 mm starke Asbestfaserschicht die beiderseits durch Glasfrittekörner in ihrer Lage gehalten wird. Das Röhrchen kann mit einem kleinen Schlauchstück an ein einseitig ausgezogenes Glasrohr von 8 mm lichter Weite angesetzt werden, das einen Glashahn trägt und mit einer Saugpumpe verbunden werden kann. *Klauer* (Halle a. d. S.).

**Stahl, Henri: Faux passeports.** (Gefälschte Pässe.) *Rev. internat. Criminalist.* **10**, 407—410 (1939).

Kasuistische Mitteilung über eine Paßfälschung in Rumänien, deren Einzelheiten im Original nachgelesen werden müssen. *Schrader* (Halle a. d. S.).

### Psychologie und Psychiatrie.

**Dietrich, Werner: Die Bedeutung der Psychologie in der forensischen Praxis. Rückblick und Ausblick.** *Mschr. Kriminalbiol.* **30**, 315—319 (1939).

Klage über den Mangel an psychologischer Vorbildung des Juristen. Verf. sieht die Abneigung gegen dieses wichtige forensische Gebiet teilweise in der geschichtlichen Entwicklung der Psychologie als Wissenschaft; er weist auf die Arbeiten Kiesel's