

breite und schließlich der Index aus den beiden letztgenannten Werten. Das Material wurde mit der zentilo-quartilen Methode bearbeitet, auch alle Korrelationsindices nach der Yuleschen Methode berechnet. Bei allen Merkmalen konnte die Erbllichkeit an sich nachgewiesen werden, wobei die Korrelationen bei den Merkmalen des Kopfes am größten, bei den Merkmalen des Ohres am kleinsten sind, während die der Gesichtsmerkmale zwischen den Extremen liegen. „Die Übertragung der Merkmale geschieht polymer“. Bei mehreren Merkmalen stellen die Verff. Besonderheiten des Erbgangs fest, indem Matroklinie, d. h. stärkere Korrelation zwischen Müttern und Kindern als zwischen Vätern und Kindern, vorliegt. Sämtliche Merkmale sind unter Berücksichtigung der Alters- und Geschlechtsunterschiede für den Ähnlichkeitsvergleich verwendbar, wenn auch die Unmöglichkeit, Genformeln aufzustellen, keine praktischen Vorhersagen wie bei den Blutgruppen treffen läßt. *Günther* (Wien).

Trojan, R.: Vaterschaftsdiagnose. Volk u. Rasse 17, 127—132 (1942).

Nach Erwähnung der verschiedenen Stellungnahmen des Reichsgerichts zu dem Beweiswert der erbbiologischen Gutachten unter besonderer Erwähnung der serologischen Untersuchungsmöglichkeiten, wobei auch der Faktor P kurz genannt wird, erfolgen nähere Ausführungen zu den einzelnen Ähnlichkeitsmerkmalen. Besonders besprochen wird der Wert des Augenfarbenbefundes sowie einzelne Merkmale der Nase, des Mundes und der Ohren. Abschließend wird die Leistungsfähigkeit des erbbiologischen Gutachtens auf Grund der 163 im Anthropologischen Institut der Universität München erstatteten Gutachten dargestellt. In 93% der Fälle war eine Entscheidung, die ja fast stets nur mit einer mehr oder minder großen Wahrscheinlichkeit ausgesprochen werden kann, möglich. In „Mehr-Mann-Sachen“ konnte in 64% mit hohen Wahrscheinlichkeitsgraden entschieden werden, gegenüber nur 47% bei „Ein-Mann-Fällen“. Es wird mit Recht betont, daß möglichst alle Mehrverkehrszeugen zur Untersuchung herangezogen werden sollten, „da bekanntlich in keinem Gerichtsverfahren so viele Meineide geschworen werden wie gerade in Vaterschaftsprozessen“. *Jungmichel*.

Schläger: Die Bewertung erbbiologischer Gutachten durch die Gerichte. Die Anforderungen an die Begutachtung dürfen nicht überspannt werden. Dtsch. Ärztebl., 1942 II, 290.

Aus dem Urteil des RG. vom 30. V. 1942 (Deutsche Justiz 1942, 443) entnimmt Verf., daß die Gerichte nach den Ausführungen des RG. ihre Anforderungen an die Ergebnisse der erbbiologischen Begutachtung nicht überspannen dürften. Ergebnisse wie „wahrscheinlich oder unwahrscheinlich“ sprechen nicht gegen die gute Qualität des Gutachtens. Das Verlangen nach der Darlegung unumstößlicher Gewißheit geht über das Ziel hinaus. Bei Blutgruppenuntersuchungen ist es zweckmäßig, daß die Gutachter die Akten erhalten, damit sie die Blutentnahme von sich aus veranlassen können. *B. Mueller* (Königsberg, Pr.).

Anatomie. Histologie. (Mikroskopische Technik.) Entwicklungsgeschichte.

Physiologie.

Heinrich, A., und G. Schlomka: Herzlage und Lebensalter. (Med. Univ.-Klin., Leipzig.) Z. Altersforsch. 3, 342—355 (1942).

Es wurden die Röntgenbilder von 333 Fällen, die sich auf alle Altersstufen verteilten, ausgewertet. Dabei ergab sich, daß der Stand des linken und rechten Zwerchfells in der Jugend am höchsten ist und allmählich tiefer sinkt. Vom 40. oder 50. Lebensjahr ab bleibt er mehr oder weniger konstant. Im einzelnen findet man in hohem Alter nur bei den Männern einen geringgradigen Anstieg, bei den Frauen dagegen einen geringgradigen Abstieg. Der Herzneigungswinkel nimmt vom Kleinkindesalter an zunächst zu. Im 20. bis 30. Lebensjahr erreicht er seinen größten Wert. Im 4. Dezenium macht sich bei beiden Geschlechtern ein Absinken des Winkels geltend, welches in späteren Jahren konstant zunimmt. Im 8. Lebensjahrzehnt erreicht der Neigungswinkel seinen geringsten Wert. Die Höhe des Vorhofgefäßwinkels ändert sich in den

ersten Lebensdezennien insofern, als ein Tiefertreten des Punktes bis etwa zum 20. bis 30. Lebensjahr zu verzeichnen ist. Nach diesem Lebensalter weist der Stand des Vorhofgefäßwinkels Schwankungen auf, die allerdings doch ein gewisses weiteres Tiefertreten erkennen lassen. Der höchste Punkt der Aorta bleibt in allen Lebensabschnitten gleich hoch. Der Längsdurchmesser des Herzens erfährt in den höheren Lebensaltern eine deutliche, wenn auch geringe Zunahme. Aus den erhobenen Befunden wird gefolgert, daß die mit steigendem Alter zunehmende Querlagerung des Herzens nicht durch Höherentreten des Zwerchfells bedingt sein kann. Auch das Tiefer-treten des Vorhofgefäßwinkels, das auf ein Herunterrücken oder Heruntersinken des Herzens schließen läßt, erklärt nur zu einem Teil die mit dem Alter zunehmende Querstellung. In erster Linie werden für das Zustandekommen der Querstellung funktionelle Faktoren verantwortlich gemacht. *Ernst Wiechmann* (Magdeburg).

Schiller, Erich: Über den Fettgehalt der Leber beim gesunden Menschen. (*Anat. Anst., Univ. Leipzig.*) *Z. mikrosk.-anat. Forsch.* 51, 309—321 (1942).

Die vorliegenden Untersuchungen wurden an 38 Hinrichtungsleichen durchgeführt. Die betreffenden Toten standen in einem Alter von 18—73 Jahren; 13 davon wurden offenbar ohne vorhergehende längere Haftdauer hingerichtet, 26 dagegen waren Häftlinge, bei denen die Haftdauer zwischen $1\frac{2}{3}$ Monaten und 2 Jahren betrug. Die Untersuchungen wurden — wie auch sonst üblich — an formolfixierten Leberstückchen mittels Gefrierschnitten und Färbungen mit Sudan III-Hämalaun und Einschließung in Glycerin-Gelatine durchgeführt. Über den körperlichen Zustand der Untersuchten sind bei den jeweiligen Befunden keine Notizen enthalten. Im allgemeinen war die Menge des mit Sudan darstellbaren Fettes schwankend innerhalb beträchtlicher Grenzen: Weit aus in der Mehrzahl der Fälle hatte die Verfettung das Zentrum der Läppchen bevorzugt, die sog. intermediäre Zone war meist weniger verfettet, die periphere fettarm. Nur bei stärkerer Fetteinlagerung ging die Verfettungszone über die intermediären bis zu den peripheren Läppchenbezirken. Fettreiche Lebern enthielten mehr großkernige und zweikernige Zellen (Regenerationserscheinungen?), nur sehr selten wurden Mitosen gefunden. Es ist verständlich, daß Unterschiede bei den Befunden im Hinblick auf die Haftdauer festgestellt werden konnten, aber trotz längerer Haftdauer soll die zentrale Verfettung mehr im Vordergrund gestanden sein als wie die intermediäre und wie die periphere. Neben den richtigen Fetttröpfcheneinlagerungen wurde auch auf den Befund von sudanophilem Pigment geachtet, das sich bekanntlich im Gegensatz zu dem feinkörnigen Gallenpigment in Alkohol löst. In 16 der untersuchten Lebern fanden sich besondere Verfettungsherdchen sowie auch größere und kleinere Rundzelleninfiltrate. (Interessant wäre gewesen bei diesem ausgewählten Material eine vergleichende Untersuchung des Fett- und des Glykogengehaltes; Ref.) *Merkel*.

Busse Grawitz, P.: Die Methode der fraktionierten Implantation sowie andere systematische Implantationsversuche, eine Antwort auf die Arbeit von Julius Höra. (*Clin. Alemana, Córdoba, Argent.*) *Z. exper. Med.* 111, 1—19 (1942).

In der neuen Arbeit nimmt Verf. Stellung zu den Nachuntersuchungen Höras (vgl. diese *Z.* 36, 192) und kommt auf Grund neuer Experimente zu folgenden Schlüssen: Gegen die Einwanderung von Wanderzellen in Kollodiumhüllen spricht, daß die normalen, gekochten und fixierten Gewebe von 10 verschiedenen Avertebraten auch nach 8tägiger Implantation keine leukocytären Rundzellen im Innern zeigten, was bei Vertebratengewebe stets der Fall ist (die gleichen Gründe, die Verf. hier für das Fehlen des „Gewebeabbaus“ anführt, oder andere mögen auch die Leukocyten vom Einwandern in Avertebratengewebe abhalten; Ref.). Gegen die Immigrationstheorie wird vor allem neu angeführt, daß der Zelltyp im Implantat nicht den Leukocyten des Wirtstieres entspricht, sondern denen des Tieres, von dem das implantierte Stück genommen wurde (vgl. dagegen die Arbeit von Heinemann, „Zelliger Gewebeabbau“ oder Leukocyteneinwanderung, (vgl. diese *Z.* 36, 473). Werden Gewebe alle 30 min in ein neues Wundbett verpflanzt (fraktionierte Implan-

tation), bilden sie ebenso Rundzellen (nämlich in 2—3 Stunden), wie wenn sie in derselben Wunde blieben. Auch das spricht gegen die Leukocytentheorie, da die Leukocyten, wie an Kontrollen an Avertebratengewebe gezeigt wird, bei dieser Versuchs-anordnung keine Zeit haben, in das Gewebe einzuwandern. Der Umstand, daß die Wunde mindestens 30 min alt sein muß, um diesen „Gewebeabbau“ hervorzurufen, beweist, daß der wirksame Stoff („Abbauf ferment“) erst in einer Wunde (unter der Wirkung des Affluxus?) gebildet wird. Wanderzellen sind histiogenen Ursprungs und erscheinen an einem Implantat frühestens nach 3 Stunden, in den Hohlräumen eines solchen erst nach 5 Stunden. Sie zerfallen zu diesem Zeitpunkt niemals. Auch aus diesen Gründen können die unreifen und reifen Zellen, die in Vertebratengewebe nach 1- bzw. 2stündiger Implantation beobachtet werden, keine eingewanderten Leukocyten sein.

Matzdorff (Berlin).

Gürtler, J., und P. A. Langegger: Histologische Untersuchungen an Mumien-gewebe aus dem Gräberfeld bei Theben. (Histol.-Embryol. Inst., Univ. Wien.) Anat. Anz. 93, 185—191 (1942).

Die ungeheuerlichen Behauptungen von Busse-Grawitz in der Dtsch. med. Wschr. 1941, 377, die von Matzdorff referiert worden sind; (vgl. diese Z. 36, 292), haben die Verff. zu eingehenden histologischen Untersuchungen an Mumiengewebe veranlaßt, die bemerkenswerte Ergebnisse hatten: Das rituell bedingte Problem der äußeren Formerhaltung ist von den alten Ägyptern gut gelöst worden, die Fixierung der Gewebe im histologischen Sinn führte wegen der hierzu wohl untauglichen Mittel nicht zu einer Erhaltung von Zellen. Auf die Fixierung folgte ein Trocknungsprozeß, den das ägyptische Klima fortsetzte, mit völliger Entwässerung, Schrumpfung und allmählichem Fettschwund. Hierbei entstanden zahlreiche Krystalle an der Oberfläche der Gewebe und in Hohlräumen, deren chemische Untersuchung noch aussteht; bei Lupenbetrachtung waren die feinen glänzenden Krystalle mattseitig, gelb bis dunkelrot. Sie stammen offenbar von den Imprägnationsmitteln. Experimentell angewandte Fixierungsmittel, wie Zenker-Gemisch, ergaben bei nachfolgender wochenlanger Trocknung bei 60° Krystallbildungen an der Oberfläche und mumienähnliche Härte des Gewebes. — Das Mumiengewebe konnte durch Säuren und Laugen nicht erweicht werden; die Haut zerfiel in kleinste Platten, die als Artefakte infolge völliger chemischer Umwandlung aufgefaßt werden. Am Rande lösten sie sich in feine Krümelchen, die sich wegen der Spannungs- und Lösungsvorgänge (der Krystalle) in Bewegung befanden. Demgegenüber sind die Stützsubstanzen gut erhalten; insbesondere ergab das Knochen-gewebe infolge der erhaltengebliebenen kollagenen Fasern im polarisierten Licht die Reaktion rezenten und nicht die fossilen Knochens.

Kresiment (Berlin).

Wolpers, C., und K. Zwickau: Zur Frage der Erythrocytenmembran. (I. Med. Klin., Charité, Berlin u. Laborat. f. Übermikroskopie d. Siemens & Halske A.-G., Berlin-Siemensstadt.) Fol. haemat. (Lpz.) 66, 211—221 (1942).

Verff. gingen im Übermikroskop der Frage nach, ob die roten Blutkörperchen durch eine Membran begrenzt seien oder die Grenzschicht nur von einer verdichteten Oberfläche hergestellt werde. Durch Hämolysen wurde das Hämoglobin entfernt und der übrigbleibende Erythrocytenkörper untersucht. Durch Schätzungen an einer künstlich aufgerollten osmiumfixierten Erythrocytenmembran und Vergleich zu der bekannten Dicke des Objektträgers (Zaponlackfilm) wurde die Dicke der tatsächlich vorhandenen Erythrocytenmembranen auf 20—30 m μ festgestellt. Fresen (Düsseldorf).^{oo}

Schäfer, Artur: Die seltenen Erden, mit besonderer Berücksichtigung ihrer Chemie und Stellung in der Medizin. Chem.-Zik.tg 1924, 276—277.

Vorkommen, Gewinnung und Eigenschaften der seltenen Erden werden ausführlich beschrieben. Besonderes Interesse beanspruchen die Ausführungen über die Verwendung dieser Elemente bzw. ihrer Verbindungen auf medizinischem Gebiet. Bedeutung besitzen vor allem die Geriterden. Lösliche Ceritsalze intravenös gegeben bewirken eine Dämpfung des erregten Brechzentrums. Französische Forscher haben Ceritsalze

(ein Gemisch von Praseodym und Neodym) zur Behandlung der Tuberkulose empfohlen; der Erfolg ist jedoch zweifelhaft. In Deutschland ist vor mehreren Jahren eine Jodcer-Verbindung (Introcid) in den Handel gebracht worden, die zur Behandlung bösartiger Geschwülste empfohlen wurde. Verbindungen des Lanthans, Neodyms, Praseodyms und Samariums besitzen die Eigenschaft, die Gerinnungsfähigkeit des Blutes zu verhindern. Daneben bewirken sie bei intravenöser Verabreichung auch eine Verminderung des Blutzuckers. Beide Vorgänge beruhen wahrscheinlich auf einer Funktionsstörung der Leber. Hohe Dosen dieser Salze sollen herzscheidend wirken. Neodymsalze besitzen den geringsten toxischen Effekt, ihre Anwendung nach Operationen zur Verhinderung einer Thrombose wird empfohlen. Schließlich wird noch auf das hohe Absorptionsvermögen des Thoriumoxydes für Röntgenstrahlen hingewiesen. Es eignet sich deshalb auch sehr gut zur Darstellung innerer Organe mit Röntgenstrahlen. Von seiner Verwendung zu diesem Zwecke ist man jedoch abgekommen, da es nur sehr langsam aus dem Organismus ausgeschieden wird, so daß mit toxischen Schädigungen zu rechnen ist.

Wagner (Frankfurt a. M.).

Seitz, Ludwig: Geschlechtliche Konstitution und geschlechtliches Hormonsystem. (26. Vers. d. Dtsch. Ges. f. Gynäkol., Wien, Sitzg. v. 27.—30. X. 1941.) Arch. Gynäk. 173, 376—388 u. 420—431 (1942).

Als Zusammenfassung seines tiefschürfenden Vortrages gab Seitz folgendes Schema bekannt: 1. Die geschlechtliche Differenzierung ist ungenügend (geschlechtliche Minderwertigkeit). a) Erhaltenbleiben beider Geschlechtszellen und -drüsen häufig. Erhaltenbleiben von Überresten der andern Geschlechtszellen. b) Auftreten anders geschlechtlicher Bildungen an den Ausführungsgängen (Hermaphroditismus masc. und femin. ext.). c) Vorhandensein sekundärer Geschlechtsmerkmale des andern Geschlechtes (häufig). 2. Richtige geschlechtliche Differenzierung aber ungenügende Ausbildung der eigenen Geschlechtsmerkmale. a) Auf vorwiegend genisch chromosomaler Grundlage (nur durch Gattenwahl einflußbar). A. Minderwertige und mißbildete Keimzellen. B. Minderwertiger inkretorischer oder Follikelapparat. C. Mißbildung der Ausführungsgänge. b) Auf vorwiegend hormonaler Grundlage (durch Umweltfaktoren und Hormone einflußbar). A. Unterentwicklung der Ausführungsgänge. B. Unterentwicklung der sekundären Geschlechtsmerkmale. C. Störungen des Cyclus. 3. Die Auswirkungen der geschlechtlichen Konstitution auf den Cyclusverlauf. a) Cyclisch stabile Frau. b) Cyclisch labile Frau. c) Cyclisch debile Frau.

In der Aussprache zu dem Vortrage bemerkte Albrecht, daß die Dosierungsfrage in der Hormontherapie nicht die große Rolle spiele, die ihr oft beigemessen werde. Die vielfachen Enttäuschungen liegen vielmehr begründet in der verschiedenen Ansprechbarkeit der lebendigen Erfolgswellen auf das Hormon. — Engelhardt berichtete über die Bildung von Geschlechtshormonen in der Nebennierenrinde, und Helene v. Stourzh machte auf die große Häufigkeit der sexuell abwegigen Typen aufmerksam. Ganze Rassen und Völker lassen oft einen bestimmten Typus erkennen, so zeigt die nordische Rasse einen virilen Einschlag, das jüdische Volk dagegen einen femininen. Unnormales ist aber nicht etwa gleichzusetzen mit Unwertem. Die Genialität ist z. B. Individuen mit intersexuellem Typus vorbehalten, Männern mit femininem und infantilem Einschlag und Frauen mit virilem Habitus. Die Psychologie des Künstlertums ist ein Teil der Psychologie der Intersexuellen. — Ludwig glaubt, daß das Verhalten der Chromosomen in der Geschlechtsbestimmung einflußt wird durch das Sexualhormon. — Kleine konnte feststellen, daß von 188 alten Erstgebärenden 91% eine Normalgeburt durchmachten, wenn keine Zeichen einer genitalen Hypoplasie vorhanden waren, wohingegen beim Vorhandensein einer solchen bei 91 alten Erstgebärenden nur 46% einen normalen Partus durchmachten. — Herbrand berichtete über Erfolge bei der Hyperemesisbehandlung mit Nebennierenrindenpräparaten. — Wagner setzte sich mit Nachdruck dafür ein, daß den Frauen empfohlen werde, einen genauen Menstruationskalender nach Knaus zu führen. Aus der Bearbeitung solcher Kalender lassen sich nachher wertvolle Schlußfolgerungen ableiten.

Hüssy (Aarau).

Tomorug, Ep., et M. Hussar: L'action de l'épiphyse sur la fécondation. (Die Wirkung der Epiphyse auf die Fruchtbarkeit.) (Hop. Centr., Bucarest.) Rev. științ. med. 31, 483—493 (1942).

Die Verff. verneinen die Behauptung der früheren Forschungen, nach denen ein

Gegensatz zwischen Epiphyse und Gonaden bestehe, dabei stützen sie sich auf Versuche (Epiphysenextrakt 3—4 Monate lang injiziert bei Meerschweinchen und Mäusen) und klinische Behauptungen bei Frauen. Bei diesen Versuchen übt die Epiphyse keine hemmende Wirkung auf die Eierstöcke aus. Die Epiphyse hat aber eine neurokrine Wirkung auf das psychische Leben. *Kernbach (Sibiu).*

Knaus, Hermann: Grundsätzliches zur Frage der Ovulation. (*Dtsch. Univ.-Frauenklin., Prag.*) Zbl. Gynäk. 1942, 1650—1666.

Verf. bespricht die Frage, ob es bei der Frau außer der spontanen Ovulation noch eine provozierte gibt, und widerlegt an Hand des einschlägigen Schrifttums insbesondere die Ansichten von Stieve (vgl. die jüngsten Arbeiten von Seitz, Besold, Caffier, Stieve). Die Schlußfolgerungen der ausführlichen Arbeit sind kurz folgende: Unter Ovulation versteht man die normale Hauptaufgabe des funktionstüchtigen Eierstocks, befruchtbare Eier aus den geborstenen Follikeln auszustoßen. Die Ovulation ist ein genau geregelter und in bestimmter Weise ablaufender Vorgang. Die Störungen des normalen Ablaufes der Ovulation sind nicht eine Abart des arteigenen Ovulationstypus, sondern als echte Ovulationsstörungen aufzufassen und dementsprechend zu bezeichnen. Beim Menschen und den meisten Säugetieren erfolgt nach Ansicht des Verf. der normale Ovulationsvorgang spontan. Nur bei wenigen Säugetieren, wie bei der Katze, dem Kaninchen und Frettchen, werde er erst durch die Paarung ausgelöst, also provoziert. Bisher sei noch bei keinem Säuger das Vorkommen eines zweifachen Ovulationstypus nachgewiesen worden. Schrifttum. *Rud. Koch (Münster i. W.).*

Krüger, Friedrich: Vereinfachung der Paraffin-Celloidineinbettung durch Anwendung von Kreosot. Z. Mikrosk. 58, 269—270 (1942).

Als Ersatz für das Apathysche Ölgemisch als Zwischenbad bei der kombinierten Paraffin-Celloidin-Einbettung wird das billige und gegen wasserhaltigen Alkohol unempfindliche Kreosot empfohlen, dessen Wirksamkeit auch durch die Zufügung von Chlorcalcium gesteigert werden kann. Nach dem Kreosot muß man allerdings Benzol oder Chloroform als Intermedium benutzen, da sich Kreosot und Paraffin nicht mischen. *Gerstel (Gelsenkirchen).*

Pathologische Anatomie (Sektionstechnik) und Physiologie.

Thomsen, S. Baastup: Die Wundheilungsgeschwindigkeit. (*Univ. Biokem. Inst., Aarhus.*) Nord. Med. (Stockh.) 1941, 3057—3059 u. engl. Zusammenfassung 3059 [Dänisch].

Die auf einer Wunde wirksam werdenden biologischen Substanzen werden vom Verf. in 3 Gruppen geteilt. 1. Wachstumswirksame Embryonalextrakte, deren wirksames Prinzip im Sulfhydrylradikal liegen soll (Hammet). Gleiche Wirkung haben aus Pepton hergestellte Proteosen, sowie Glutathion und Hämoglobin auf das Zellwachstum. 2. Maden und ihre Ausscheidungen, sowie Preßsaft von Fliegenmaden haben einen günstigen Einfluß sowohl auf die Wundinfektion als auch auf die Wundheilung selbst. Nach Robinson sind die wirksamen Substanzen mit Allantoin und Harnstoff identisch, nach anderen Untersuchern handelt es sich um Cystein und Glutathion. 3. Vitamine, unter ihnen vor allem A- und D-Vitamin haben auf die Wundheilung besonders gute Wirkung, die intern durch vitaminreiche Diät oder direkt auf der Wunde (Lebertran) zur Geltung kommt. — Nach Carrel verläuft die Wundheilung in 4 Phasen. 1. Latenzperiode von 4—5 Tagen; 2. Kontraktionsperiode, deren Stärke proportional der Wundgröße ist; 3. Epithelisierungsperiode, die während der gesamten Heilung andauert; 4. die Vernarbungsperiode. Die von ihm und De Nouy aufgestellte mathematische Heilformel hat nur theoretisches Interesse. *Henningsen (Kiel).^{oo}*

Schneider, Hannes: Knochenerkrankungen in der Hallstattzeit und frühen Stufe der La-Tène-Zeit. Beobachtet an den in Hallstatt gehobenen Skeletüberresten. Forsch. u. Fortschr. 18, 279—280 (1942).

Außer Knochenresten aus kürzlich erfolgten Freilegungen wurden noch Schaustücke