

im weiteren Verlaufe der Erkrankung. 3. Belastung der Kinder mit Schizophrenie von seiten der mütterlichen Familie und mit Minderwertigkeit und Süchtigkeit (Alkohol) von seiten des Vaters.

v. Neureiter (Berlin).

Stadt, Hans: Die Bluter von Calmbach. Arch. Rassenbiol. **31**, 214—245 (1937).

Die Arbeit behandelt in Ergänzung der umfangreichen Untersuchungen von Schloessmann 2 weitere Calmbacher Bluterstämme. Die ältesten Überlieferungen weisen auf ein gemeinsames Stammelternpaar hin, das im Jahre 1653 geheiratet hat. Besonders auffallend ist eine Anzahl von weiblichen Blutern, die sich im klinischen Erscheinungsbild (Blutgerinnungsprüfung nach Bürker) lediglich quantitativ von der für die Männer charakteristischen Form unterscheiden. Der Verf. empfiehlt rassenhygienische Maßnahmen in der Art, daß die Kranken und Konduktorinnen auf die Ehe, zumindest aber auf eine fruchtbare Ehe oder eine größere Kinderzahl verzichten. Therapeutisch scheinen die Pektine (Apfelschalen-Extrakt) erfolgversprechend zu sein.

M. Werner (Frankfurt a. M.).

Meixner, Karl: Was danken wir der Blutgruppenforschung? (Vererbung und Anthropologisches.) Wien. klin. Wschr. **1937 II**, 991—996.

Der Verf. gibt in einem kurzen Vortrag ein vollständiges Bild der Ergebnisse der Blutgruppenforschung, wobei besonders der ausschlaggebende Einfluß auf die menschliche Erblehre hervorgehoben wird. Auch wird mit Recht betont, daß die Angaben über die rassische Zusammensetzung einzelner Bevölkerungsteile oft auf viel zu kleinen Untersuchungsreihen beruhen; schon mancher irrtümliche Schluß über Rassenverwandtschaft ist daraus gezogen worden.

Mayser (Stuttgart)..

Anatomie. Histologie. (Mikroskopische Technik.) Entwicklungsgeschichte. Physiologie.

Yamamoto, Hideo: Röntgenphotographische Untersuchungen der Neugeborenen. (III. Mitt.) Über die Röntgenphotographie des Thorax und den histologischen Lungenbefund von Neugeborenen der Kaninchen. (Frauenklin., Univ. Okayama.) Okayama-Igakkai-Zasshi **48**, 714—726, dtsch. Zusammenfassung 714—715 (1936) [Japanisch].

Verf. kommt in seiner Arbeit zu dem Ergebnis, daß die Lungen neugeborener Kaninchen röntgenologisch schon 5 Minuten nach der Geburt volle Entfaltung zeigen. Nach den histologischen Untersuchungen der Kaninchen-Neugeborenen sind die Lungen in der Regel nach wenigen Minuten vollkommen entfaltet und erst allmählich gelangen sie dann zur Maximalentfaltung. (II. vgl. Okayama-Igakkai-Zasshi **48**, 237 [1936].)

Förster (München).

Lücke, Hans-Hermann: Seltene Mißbildung der mittleren Wirbelsäulenanlage bei einem menschlichen Zwillingspaarling. (Senckenberg. Path. Inst., Univ. Frankfurt a. M.) Frankf. Z. Path. **50**, 492—498 (1937).

Bei dem am 4. Lebenstage gestorbenen einen Partner eines höchstwahrscheinlich einiigen Zwillingspaares ergab die Sektion folgenden Befund: „Totaler Defekt der unteren Brustwirbelsäule und der ganzen Lendenwirbelsäule vom 8. Brustwirbel abwärts mit rudimentärer Ausbildung des 8. Brustwirbels. Fehlen der entsprechenden Rippenpaare mit Entwicklung eines median knöchern vereinigten rudimentären 8. Rippenpaars. Verwachsung von 2. und 3. Rippe rechts. Knöcherner Verschluß des Wirbelkanals oberhalb und unterhalb des Wirbeldefektes. Verkürzung des Rückenmarks mit Ausbildung spinaler Ganglien innerhalb des Wirbelkanals. Hypoplasie der gesamten Brustmuskulatur, besonders des M. obliquus internus und externus links. Kuchennieren, beiderseits bei Beckenniere rechts. Hypoplasie der Darmbeinschaufeln. Pes varus beiderseitig.“ Der lebende andere Partner ist völlig normal entwickelt. G. Friedel hat 1910 über einen ähnlichen Fall (kein Zwilling!) berichtet. Entwicklungsgeschichtlich ist die Mißbildung im wesentlichen durch eine „formative Fehlleistung der Chordaanlage“ etwa in der 3. Embryonalwoche bedingt. Theoretisch kann die Fehlentwicklung sowohl exogen (ungünstige Verhältnisse der Zwillinge-

schwangerschaft!) als auch erblich bedingt sein (Manifestationshemmung bei dem gesunden Partner). Eine sichere Entscheidung ist nicht möglich. *Martin Werner.*

Gørtz, Grete, und Svend Gørtz: Untersuchungen über die Größe der Knochenkerne im Carpus bei normalen Kindern im Alter von 5 bis 14 Monaten mit besonderem Hinblick auf die Myxödemdiagnose. (*Københavns Børneplejestat. og Finseninst., København.*) Bibl. Laeg. 129, 43—50 (1937) [Dänisch].

Untersucht wurden 88 normale Knaben und 82 normale Mädchen im Alter von 5—14 Monaten. Die Resultate sind in einer Tabelle und 3 Kurven niedergelegt. Aus ihnen ergibt sich, daß die Variationsbreite der Entwicklung der Knochenkerne bei normalen Kindern außerordentlich groß ist, selbst bei 6 Monate alten, vollständig normalen Kindern können die Knochenkerne im Carpus noch völlig fehlen. Ausnahmsweise finden sich bei 6—12 Monate alten Kindern so kleine Knochenkerne, daß die Röntgenuntersuchung in dieser Altersgruppe keinen sicheren Anhalt für eine Myxödemdiagnose geben kann. Bei Rachitikern kann ausnahmsweise selbst bei 12 Monate alten Kindern ein völliges Fehlen von Knochenkernen im Carpus gefunden werden. — Die Untersuchungen fanden in den Frühjahrs- und frühen Sommermonaten statt, die spätesten Anfang Juni. Die Zahlenangaben — Multiplum des größten und kleinsten Durchmessers jedes Knochenkernes und Summe dieser Multipla — ergeben ein an näherndes Maß in Quadratmillimetern für die Fläche der Knochenkerne.

Eitel (Berlin-Lichterfelde)..

Fattovich, G.: La „reazione capillare vasotermica“ negli epilettici. (Die „vasothermale Reaktion“ bei Epileptikern.) (*Osp. Psichiatr. Prov. di S. Clemente, Venezia.*) Note Psichiatr. 66, 49—56 (1937).

Verf. gibt eine geschichtliche Übersicht der Capillarmikroskopie seit Ottfried Müller, Parrisius und Weiss (1916—1922), um sich dann der Methode des Budapesters Roboz (Klin. Wschr. 1936 II, 968) zuzuwenden: Man beobachtet an einer Gefäßschlinge die Passage eines Blutkörperchens bei gleichzeitigem Wärmereiz mit heißem Wasser und kommt dabei zur Einteilung in normale und atypische Reaktionen. Der Wärmereiz erzeugt eine Normalbeschleunigung von 10 Minuten; in pathologischen Fällen von Funktionsstörung hört diese Beschleunigung nach einem Maximum von 2—3 Minuten auf, so daß Hemmungen und Stasen auftreten. Bei 10 Epileptikern wurde diese Methode mit dem Koritzka-Dermocapillaroskop angewandt. Die Kurve der Geschwindigkeit bei Wärmereiz (Wassertemperatur von 50°) verläuft im Sinne der Verminderung nach etwa 2 Minuten wie ein Wurzelzeichen. Die Methode deckt eine besondere Reaktion des Tonus der Capillarwand auf. *Leibbrand* (Berlin).

Scatamacchia, Elido: Ricerche sulla velocità di sedimentazione del sangue asfittico. (Untersuchungen über die Blutkörperchensenkungsgeschwindigkeit des asphyktischen Blutes.) (*Istit. di Med. Leg., Univ., Roma.*) (6. congr. naz. d. Assoc. Ital. di Med. Leg., Milano, 10.—13. X. 1935.) Arch. di Antrop. crimin. 57, Suppl.-H., 569—575 (1937).

In seinen Untersuchungen über die Blutkörperchensenkungsgeschwindigkeit des normalen und asphyktischen Blutes, findet der Verf. zwischen beiden nur geringe Unterschiede; dieselben können wohl theoretisches Interesse beanspruchen, besitzen jedoch keine praktische, forensisch-medizinische Bedeutung. Schon bei normalen Menschen weist die Senkungsreaktion Streuungen auf, die bei Asphyktischen noch deutlicher werden. *Belonoschkin*..

Brambilla, Carlo: Differenze fra sangue fetale e sangue dell'adulto in rapporto alla resistenza emoglobinica. (Hämoglobinresistenz im fetalen Blut und bei Erwachsenen.) (*Istit. di Med. Leg., Univ., Pavia.*) (6. congr. naz. d. Assoc. Ital. di Med. Leg., Milano, 10.—13. X. 1935.) Arch. di Antrop. crimin. 57, Suppl.-H., 272—282 (1937).

Unter Hämoglobinresistenz („resistenza emoglobinica“) wird die Zeit verstanden, die nötig ist, um ein Hämoglobinmolekül unter Einwirkung von Säure oder Alkali in Globin- und Chromogengruppe zu spalten. Die vorliegenden Untersuchungen sollen verschiedene Hämoglobinresistenz in den einzelnen Lebensaltern zeigen. Von dem Verf. wurde untersucht das Blut von Männern, nichtgraviden Frauen, Hochschwangeren, Wöchnerinnen, Feten verschiedenen Alters, Säuglingen und aus der Nabelschnur. Im

Männerblut betrug die Hämoglobinresistenz im Durchschnitt 64,1 Sekunden. Bei nichtgraviden Frauen 61,1 Sekunden. Das Oxyhämoglobin der graviden Frauen zeigte eine erhöhte Resistenz von 71,2 Sekunden. Im Puerperium war der Wert wiederum 64 Sekunden. Eine auffallend hohe Resistenz wurde im Nabelschnurblut festgestellt, sie betrug im Mittel 134,4 Minuten. Ebenso hoch war die Hämoglobinresistenz bei Feten (zwischen 5. und 10. Monat): 135,2 Minuten. Im 1. Lebensjahr zeigt sie zuerst eine Abnahme, um dann wiederum etwas anzusteigen: 1 Stunde post partum 141 Minuten, nach 1 Monat 100 Minuten, nach 4 Monaten 3,15 Minuten, nach 6 Monaten 79 Sekunden, nach 11 Monaten 64 Sekunden. Diese Unterschiede in der Hämoglobinresistenz zeigt nicht nur das frische, sondern ebenso das alte eingetrocknete Blut. Daher kann man auch diese Methode für forensisch-medizinische Zwecke verwenden, um fatales Blut von dem Blut der Erwachsenen zu unterscheiden. *Belonoschkin* (Danzig).^{oo}

Scherstén, Bertil: Beitrag zur Kenntnis der physiologischen Funktion der Nebenhoden mit besonderem Hinblick auf die Verhältnisse des Durchganges der Spermien von den Hoden zu den Nebenhoden. (*Fysiol. Inst., Univ., Lund.*) Nord. med. Tidskr. 1937, 452—459 [Schwedisch].

In seinen Versuchen verwendet Scherstén Spermien von Widder, Stier und Eber. Er findet, daß die Hodenspermien eine gewisse, wenn auch sehr geringe Motilität besitzen, die aber im Nebenhoden ganz verloren geht. Die leicht saure Reaktion des Nebenhodensekretes ist als eine beitragende Ursache hierzu aufzufassen. Im Nebenhoden und während des Verbleibens in der Cauda reifen die Spermien. Die Spermien in Hoden, die in einem Hodensacke liegen, sind gegen eine Temperatur von 37° sehr empfindlich.

Einar Sjövall (Lund).

Bonnardel, R., et B. Néoussikine: Étude sur la conductibilité électrique du corps humain. Sur la possibilité d'une sélection des ouvriers électriques par des tests de conductibilité. (Untersuchung der elektrischen Leitfähigkeit des menschlichen Körpers. Über die Möglichkeit der Auswahl von Elektrizitätsarbeitern mit Hilfe des Leitfähigkeitsstestes.) Trav. hum. 5, 55—88 (1937).

Nach kurzer Besprechung des bestehenden Schrifttums wird auf eigene Untersuchungen an 52 Kranken einer psychiatrischen Abteilung eingegangen, bei denen der Widerstand des Körpers zwischen verschiedenen Meßpunkten mit Wechselstrom von 50 Hz in der Weise bestimmt wurde, daß der Netzstrom über einen Spannungsteiler entsprechend dosiert, die abgegriffene Spannung an einem Voltmeter abgelesen und die durch den Körper fließende Stromstärke an einem Milliampermeter festgestellt werden konnte. Meßorte: linke Hand/rechte Hand; Hand/Vorderarm; Vorderarm/Vorderarm, volare Fläche; Vorderarm/Vorderarm, dorsale Fläche; Hand/Brust; Hand/Wange; Hand/Fuß; rechter Fuß/linker Fuß. Als Elektroden dienten quadratische Kupferplatten, die den Haut unter Zwischenlage einer mit konzentrierter NaCl-Lösung getränkten Filzscheibe aufgesetzt wurden. Auf die Einzelheiten der umfangreichen Arbeit kann im kurzen Referat nicht eingegangen werden; es seien nur die bearbeiteten Fragen angeführt, deren zugehörige Untersuchungsergebnisse in zahlreichen Tabellen und Kurven wiedergegeben sind: Abhängigkeit der Stromstärke von der Spannung; Einfluß der Körperhaltung, der körperlichen Bewegungen, psychischer Emotionen, der Aufmerksamkeit und der Temperatur auf die Leitfähigkeit. Anschließend wird die Verteilung der Meßergebnisse besprochen sowie die Abhängigkeit der Körperleitfähigkeit vom Alter, von der Pigmentation und der Jahreszeit. Es werden ferner die Korrelation der erhaltenen Zahlen für die verschiedenen Meßorte besprochen, die Frage nach der Konstanz der Werte bzw. die Schwankungen bei ein und demselben Individuum. Am Schluß kommen die Autoren zur Auffassung, daß entgegen den im Schrifttum niedergelegten Vorschlägen keine Auswahl von Elektrizitätsarbeitern durch einen elektrischen Leitfähigkeitsstest vorgenommen werden kann, weil einerseits die Widerstandsverhältnisse beim gleichen Individuum stark schwanken, andererseits aber auch die für solche Messungen ausschließlich in Frage kommenden niederen Spannungen keinen Schluß auf die Wirkung hoher zulassen.

F. Scheminzky (Wien).^{oo}

Moissejewa, M.: Der gegenwärtige Stand des Problems der mitogenetischen Strahlung. (*Laborat. f. Pflanzenphysiol., Univ. Kiev.*) Biol. Ž. 6, 437—452 u. dtsc. Zusammenfassung 453 (1937) [Russisch].

Die Verf., die in Kiew in einer Reihe von systematischen Untersuchungen über die mitogenetischen Detektoren, insbesondere über den Zwiebelwurzeldetektor, wertvolle Beiträge zur Klärung der Frage nach der Existenz der umstrittenen Strahlung lieferte, gibt in dieser

Arbeit einen Überblick über den gesamten Fragenkomplex der mitogenetischen Strahlungstheorie, wie er sich einem objektiven Betrachter darstellt. Sie leugnet nicht die große praktische und auch die theoretische Bedeutung einer biologischen Strahlung, die sich schon darin äußere, daß nicht nur in Rußland, sondern in zahlreichen anderen Ländern viele Laboratorien mit dem Problem beschäftigt sind. Die gegenwärtige Krise, die das Gesamtproblem behafte, hat ihrer Meinung nach ihren Ursprung darin, daß bei den mitogenetischen Untersuchungen sowohl das Experiment selbst, wie auch die Deutung der Versuchsergebnisse nicht immer genügend vorsichtig, kritisch und ernsthaft bearbeitet werden; die Begleitfaktoren der Versuche werden zuweilen nicht berücksichtigt. Sie führt an, daß die vollkommene Untauglichkeit der Wurzelmethode, welche die Grundlage der ganzen Theorie bildet, erwiesen sei. Auch die Hefenmethode habe einer kritisch-experimentellen Analyse nicht standgehalten. Zudem habe keine einzige physikalische Methode eine zweifellose Existenz der mitogenetischen Strahlung bewiesen. Die Verf. kommt daher zu der auch von anderen Stellen geäußerten Überzeugung, daß eine kritisch-experimentelle Überprüfung der Gesamtmethodik die nächstliegende Aufgabe der auf mitogenetischem Gebiete Arbeitenden sei, damit überhaupt eine zweifellose Klärung möglich wird.

Kreuchen (Berlin-Siemensstadt).)

Daub, Friedrich: Ein Fall von „synoptischem absolutem Gehör“. Z. angew. Psychol. 52, 243—250 (1937).

Wellek hat auf 4 bisher bekannt gewordene Fälle von synoptischem absolutem Gehör hingewiesen. Verf. beschreibt das Zusammenspiel von Farbgehör und absolutem Gehör, daß er bei sich selbst seit frühesten Jugend beobachtet hat, und diagnostiziert sich als „polar synoptischen“ Typ. Schon als Schuljunge erkannte er die nach verschiedenen Richtungen fahrenden Züge an der Farbe, die er beim Hören des Pfiffes der Lokomotive sah. Die Photismen hängen für ihn nicht von der Klangfarbe ab, sondern von der Tonart. Jeder Einzelton wird als Träger „seiner“ Tonart absolut erkannt, der Dreiklang baut sich von selbst auf ihn auf. Ausgezeichnet ist das c als weiß, das fis (ges) als eine satte Farbe unbestimmter Qualität. Die Kreuztonarten erscheinen rötlich, und zwar werden sie bei Anordnung im Quintenzirkel mit der Entfernung vom c immer röter, am rötesten bei E-dur. Bei Moll erscheinen die entsprechenden gleichnamigen Tonarten in den entsprechenden Farben, durch Zusatz von etwas Grau gedämpft. Die Farbempfindung geht also von der Tonart aus. Halbtonverwechslungen sind für den Verf. unerträglich, während ihm Quinten- und Ganztonverwechslungen des öfteren selbst unterlaufen, was einem nach Wellek in Süddeutschland verbreiteten Gehörs- und Musikalitätstyp entspricht.

H. Hetzer (Berlin-Friedenau).)

Szüts, András: Neues Verfahren zum Aufkleben von Gefrierschnitten. Orv. Hetil. 1937, 677—679 [Ungarisch].

Um die bei der Verarbeitung von Gefrierschnitten häufig nicht zu umgehende Beschädigungen der Schnitte zu vermeiden, weiterhin, um unter möglichst geringem Zeitaufwand gut verwertbare Ergebnisse zu erhalten, ist von dem Verf. ein neues Verfahren ausgearbeitet worden, welches darauf beruht, daß die Schnitte auf dem Objektträger aufgeklebt werden, wobei sie glatt bleiben und die Weiterbehandlung ohne Wechsel der Lage des Schnittes vorgenommen wird. Das Verfahren, welches demjenigen von Antschikow angeglichen ist, wird wie folgt beschrieben:

Die auf die übliche Art hergestellten Organschnitte werden mit einem Pinsel in Wasser gebracht und dann in gleicher Weise auf eine angefeuchtete Cellophanplatte ausgebreitet, wobei sich die Schnitte jetzt entfalten. Sie werden mit Fließpapier vorsichtig getrocknet. Dann wird die mit den Schnitten nach unten gekehrte Cellophanplatte auf einen Objektträger gelegt. Diese ist kurz vorher in bestimmter Weise präpariert worden. Auf dem Objektträger wird ein Tropfen einer Glycerin-Eiweißlösung breitgestrichen, zwecks Erwärmung wird der Objektträger rasch durch eine Flamme gezogen, wobei jedoch darauf zu achten ist, daß das Eiweiß nicht gerinnt. Jetzt wird die Cellophanplatte mit den Schnitten sofort auf den vorbehandelten Objektträger gebracht, das Ganze wird dann über der Flamme erwärmt, bis Dämpfe aufsteigen, und nun in Wasser gebracht. Hierbei löst sich die Cellophanplatte ab, und die Schnitte sind glatt ausgebreitet auf dem Objektträger fixiert. Nach vorsichtigem Abtupfen mit Fließpapier werden die Schnitte in der gleichen Weise wie Paraffinschnitte gefärbt, anschließend mit Aceton entwässert, mit Benzol behandelt und dann eingebettet. Auf diese Weise erhält man völlig unbeschädigte, glatte Präparate. Das Einbringen der Schnitte in Wasser kann dadurch umgangen werden, daß der Gewebsblock mit Gelatinelösung durchtränkt und dann nach Durchfrieren geschnitten wird. Die Schnitte können dann sofort vom Messer auf die angefeuchtete Cellophanplatte gebracht werden. Dieses Verfahren ist allerdings

etwas zeitraubender, da nach jedem Schnitt die Schnittfläche erst wieder mit Gelatinelösung behandelt werden muß. Es eignet sich jedoch besonders bei der Untersuchung von in Formalin oder Bichromat gehärteten Gehirn- und Rückenmarksteilen.

Diese Behandlung der Schnitte hat sich außerordentlich bewährt, und das Verfahren ist besonders bei der Anfertigung von Silberpräparaten zu empfehlen, wo die übliche Methode erfahrungsgemäß häufig unbrauchbare Schnitte liefert. Hierbei ist es möglich, den Gewebsblock vor dem Schneiden mit der Silberlösung zu behandeln, man darf jedoch nicht zu stark durchfrieren lassen. Das Verfahren gibt gute Resultate mit Schnitten von einer Dicke von 20—30 μ , bei dünneren Schnitten (10 μ) erhält man bei vorsichtigem Arbeiten jedoch ebenfalls gleich gute Resultate. Wagner (Berlin).

Pathologische Anatomie (Sektionstechnik) und Physiologie.

● Bergmann, Gustav von: **Funktionelle Pathologie, eine klinische Sammlung von Ergebnissen und Anschauungen einer Arbeitsrichtung.** 2., umgearb. Aufl. Berlin: Julius Springer 1936. VII, 547 S. u. 73 Abb. RM. 25.—

Das Buch will an Stelle des anatomischen Befundes die gestörte Funktion in den Mittelpunkt des klinischen Denkens in der Pathologie gerückt wissen und tritt damit für eine Arbeitsrichtung in der Medizin ein, die bereits zu äußerst wertvollen Erkenntnissen geführt hat, wie hier im einzelnen an Hand der Forschungsergebnisse, die v. Bergmann mit seiner Schule bisher erzielt hat, anschaulich dargetan wird. Überzeugender, als es hier geschehen, könnte wohl niemand für seinen Standpunkt werben, gibt es doch kaum ein Kapitel der inneren Medizin, das v. B. nicht in Verfolg seines Leitgedankens vom Primat der *Functio laesa* erfolgreich bearbeitet hätte. Voll Bewunderung für das Geleistete bin ich dem Berichte gefolgt und gestehe gerne, daß ich auf klinischem Gebiet kein Buch zu nennen weiß, das mich ähnlich gefesselt und befriedigt hätte. Und so ergeht es sicherlich jedem Leser. Möchte es nur recht viel und eifrig studiert werden! Den Heilärzten gereichte das zweifelsohne zu großem Nutzen, nicht minder übrigens den Gerichtsärzten, auf daß ihnen Fehler wie der auf S. 378 erwähnte nicht mehr unterlaufen.

v. Neureiter (Berlin).

Wegener, F.: **Eine Modifikation der Gräffschen großen Sektion der Halsorgane, verbunden mit Gewinnung der Felsenbeine.** (*Path. Inst., Univ. Breslau.*) Zbl. Path. 68, 1—2 (1937).

Die von Gräff angegebene Technik bezweckt die Herausnahme der Halsorgane im Zusammenhang mit dem Rachendach (vergleiche diese Zeitschrift 19, 212). Die vom Verf. modifizierte Technik gestattet die gleichzeitige Herausnahme eines größeren Abschnittes der Schädelbasis einschließlich der Felsenbeine im Zusammenhang mit den Halsorganen. Verf. legt nach Abpräparieren der Weichteile des Gesichtes bis zum Vorderteil des Jochbogens und bis zum Oberkiefer unter Durchschneidung der äußeren Gehörgänge einen Frontalsägeschnitt durch das hintere Drittel der vorderen Schädelgrube am hinteren Ende der Crista galli. Der Gesichtsschädel wird alsdann nach vorn heruntergeklappt. Von dem Schnitt her wird beiderseits vom seitlichen Ende der Alae parvae nach hinten auswärts durch die mittlere Schädelgrube bis in die Gegend des Warzenfortsatzes gesägt. Vom Hinterhauptsloch aus sägt man schließlich hinter den Felsenbeinen bis zum hinteren Ende der eben beschriebenen Sägeschnitte. Die Halswirbel werden nach Durchtrennung der Atlanto-Occipital-Gelenke schräg nach vorn bis an die hintere Rachenwand durchsägt, die Halsorgane werden dann nach der von Gräff gegebenen Anweisung mitsamt dem freigelegten Stück der Schädelbasis entfernt und seziert. Auf die Originalmitteilung, die Abbildungen über die Schnittführung und die Originalarbeit von Gräff muß verwiesen werden. Die Durchführung der Methodik soll 10 Minuten (für den Geübten) in Anspruch nehmen.

B. Mueller (Heidelberg).

Junghanns, Herbert: **Die Fehlbildungen der Wirbelkörper.** (*Chir. Univ.-Klin., Frankfurt a. M.*) Arch. orthop. Chir. 38, 1—24 (1937).

Junghanns, dem wir schon, zum Teil gemeinschaftlich mit Schmorl, eine An-