

beweisen. Die FRIEDMANSche Reaktion wird für die Schwangerschaftsdiagnose nicht als spezifisch anerkannt. Dies alles erklärt die Straflosigkeit vieler krimineller Schwangerschaftsunterbrechungen und warum eine geschickte Verteidigung die Strafaktion der Justiz lahmzulegen vermag.  
SCHIFFERLI (Fribourg).

**Giulio Menesini. La supposta idoneità abortiva del permanganato di potassio in pastiglie introdotte nelle vie genitali.** (Ist die Einführung von Kaliumpermanganattabletten in die Geschlechtswege geeignet, einen Abort zu veranlassen?) [Ist. di Med. Leg. e d. Assicuraz., Univ., Perugia.] *Zacchia* 27, 242—250 (1952).

Ein Gerichtsexperte hatte einen Abort auf die Einlegung von Kaliumpermanganattabletten in die Gegend der Portio zurückgeführt. Verf. lehnt dies ab, da an dieser Stelle keinerlei hämorrhagisch-entzündliche Veränderungen vorgefunden wurden. Er hält einen Spontanabort für wahrscheinlich.  
B. MUELLER (Heidelberg).

**E. Rosenplänter: Unsere Erfahrungen mit der Schwangerschaftsunterbrechung durch intraovuläre Formalininjektion.** [Frauenklin., Städt. Krankenanst., Osnabrück.] *Geburtsh. u. Frauenheilk.* 12, 766—768 (1952).

Von 31 behördlich genehmigten Schwangerschaftsunterbrechungen im 2.—5. Monat, die nach BOERO-NÖLLE durchgeführt wurden, verliefen 25 Fälle erfolgreich ohne Komplikationen. In 6 Fällen gelang die Punktion der Eihöhle nicht und die Frucht wurde zweizeitig ausgeräumt. Es wird auf die Gefahren eines non rite durchgeführten Eingriffes mit der hochdiffernten 40%igen Formalinlösung hingewiesen und an die Verwendung eines gewebsfreundlicheren Mittels (unterkühlte Rivanol-Sulfonamidlösung) gedacht.  
V. BROCKE (Heidelberg).

**K. Luff: Histologische Veränderungen der Gebärmuttermuskulatur nach mißglückter intraamniärer Formalininjektion zum Zwecke der Fruchtabtreibung.** [Inst. f. gerichtl. u. soz. Med., Univ., Frankfurt a. M.] *Geburtsh. u. Frauenheilk.* 13, 455—460 (1953).

Ein Arzt hatte bei einer Schwangerschaft im 4. Monat von der Bauchhaut her den Eihautsack punktiert, das Fruchtwasser abgesaugt und Formalinlösung injiziert. Schon während des Eingriffes erhebliche Schmerzen, Einweisung ins Krankenhaus. Trotz Behandlung 21 Tage später Exitus. Die Sektion ergab das Vorliegen einer chronischen Peritonitis. Bei der histologischen Untersuchung wurden im Myometrium Nekroseherde von zundriger Beschaffenheit mit Leukocyteninfiltration in der Umgebung festgestellt. Im Bereiche des Peritonealüberzuges fanden sich derbe Auflagerungen mit zellarmen Granulationsgewebe (s. auch NAUJOK: Dtsch. Med. Wschr. 1952, 1381). Ausführliches Schrifttumsverzeichnis. B. MUELLER (Heidelberg).

**A. Mayer: Fortbestehen einer jungen Uterusschwangerschaft trotz Abrasio oder einer anderen intrauterinen Einwirkung.** *Zbl. Gynäk.* 74, 1681—1688 (1952).

Das Fortbestehen einer Schwangerschaft nach einem schweren, auf den Uterus einwirkenden Trauma ist selten. Es werden hier jedoch Fälle zusammengetragen, in denen gelegentlich trotz Abrasio, Uterussonde, Formolsonde, Uterustamponade, vaginaler Myomabtragung, Verletzung des Uterus durch Abortausräumung, Stich, Schuß, Kuhhornstoß eine Schwangerschaft weiterging und eventuell sogar ein lebensfähiges Kind geboren wurde.  
V. BROCKE (Heidelberg).

### Streitige geschlechtliche Verhältnisse.

**R. Turpin et M. P. Schützenberger: Sexe et gémeilité.** (Geschlecht und Mehrlingsbildung.) *Semaine Hôp.* 1952, 1844—1848.

An Hand der statistischen Jahrbücher verschiedener Länder der letzten 50 Jahre sowie der Akten des französischen Ministeriums für das Gesundheitswesen wurde der Anteil der Knaben bei Einzel- und Mehrlingsgeburten untersucht. Dabei zeigte sich ein Absinken der Knabengeburt mit zunehmendem Grad der Mehrlingsschwangerschaft. Einzig Frankreich macht eine Ausnahme mit der verhältnismäßig großen Knabenhäufigkeit seiner Vierlingsgeburten. Bei der Untersuchung etwaiger Beziehungen zwischen dem Geschlecht der Zwillinge und dem ihrer Geschwister wurde unter anderem festgestellt, daß männliche Zwillingspaare im Durchschnitt auch unter ihren Geschwistern einen größeren Prozentsatz von Knaben aufweisen als weibliche Zwillingspaare. Insgesamt ist der Anteil von Knabengeburt um einige Prozent erhöht, obgleich die überwiegend männlichen Mehrlingsgeburten relativ seltener sind als die überwiegend weiblichen Mehrlingsgeburten. Nach Ansicht des Verf. hängt diese Tatsache damit zusammen, daß während der androphilen Perioden — die er schon in früheren Arbeiten behandelt — die

Verteilung des Geschlechtes bei den Mehrlingsgeburten von besonderen Verhältnissen abhängig ist. Die Arbeit beschließen Aufstellungen, aus denen hervorgeht, daß bei Zwillings- und Drillingsgeburten sehr viel mehr Knaben als Mädchen tot zur Welt kommen. CHR. STEFFENS.

**Gilbert-Dreyfus, M. Zara et Léon Cahn: A propos d'un cas d'intersexualité.** (Über einen Fall von Intersexualität.) *Semaine Hôp.* 1952, 1573—1578.

Das mit 52 cm Länge und 4250 g Gewicht geborene Kind wurde als Knabe angesprochen und entwickelte sich vorerst normal. Mit 13 Jahren begannen die Brüste zu wachsen und es trat Schambehaarung von weiblichem Typ auf, die Stimme blieb hoch, der Bartwuchs blieb aus. Mit 18 Jahren trat eine schmerzhaftige Schwellung in der rechten Leistenbeuge auf, die als ektoischer Hode angesprochen wurde. Die Untersuchung ergab äußerlich ein 2½ cm langes, 1 cm dickes penisartiges Gebilde mit Öffnung der Harnröhre an der Unterfläche der Wurzel, einen deutlichen Schamberg und die hormonale Überprüfung sprach für ein weibliches Wesen bei Vorhandensein von männlichen Hormonen. Innerlich fand sich eine wohlgebildete, etwas nach links abweichende Gebärmutter mit Eileitern und Eierstöcken. Die Punktion des vermuteten Leistenhodens ergab eine Cyste. Das Individuum ist daher ein Weib mit penisartiger Klitoris, Fehlen der Scheide und großen, taschenförmigen Schamlippen. Psychisch hat es einen männlichen Entwicklungsgang genommen, war Heizer geworden, trank, rauchte 40 Zigaretten und neigte zu Brutalitäten. Er fühlte sich zu Frauen hingezogen und hatte zahlreiche Liebschaften. Eine chirurgische Herstellung weiblicher Geschlechtssteile wurde abgelehnt, da eine Beischlaffähigkeit nicht zu erzielen gewesen wäre. Der Fall wird nicht als Pseudohermaphroditismus fem. ext., sondern als Intersexualität eingereiht.

BREITENECKER (Wien).

**Raymond Greene, David Matthews, P. E. Hughesdon and Alma Howard: A case of true hermaphroditism.** (Ein Fall von wahren Hermaphroditismus.) *Brit. J. Surg.* 40, 263—272 (1952).

Als Knabe aufgewachsen, mit beginnender Pubertät Entwicklung weiblicher Mammae und sonstiger weiblicher Formen. Kleines Scrotum, linksseitig Hode fühlbar, kleiner Penis, kleine Scheide. Bei Laparotomie tritt Uterus zutage mit linksseitigem Adnex (Tube und Ovarium). Histologische Untersuchung: Eileiter regelrecht gebaut. Im Ovarium Follikel nachweisbar. Bei Probeexzision aus dem Hoden wird normales Hodengewebe mit Spermatogenese festgestellt. Das Drüsengewebe der Brust zeigt regelrechten Bau. Entfernung des Uterus mit Anhangsgebilden. Die Arbeit enthält weiterhin eine tabellarische Darstellung der bisher in der Weltliteratur bekannten 15 Fälle von wahren lateralen Hermaphroditismus. B. MUELLER.

**W. Berardinelli: Hermaphroditismus verus lateralis.** Ein Fall von einem echten Hermaphroditismus mit jeweils einseitiger Entwicklung der primären Geschlechtsorgane. [*Fac. Nac. de Med. and Inst. de Endocrinol., St. Casa, Rio de Janeiro.*] *Acta endocrinol.* (Köbenh.) 9, 297—308 (1952).

Echte Hermaphroditen sind relativ selten und der beschriebene Fall ist der 44. in der Literatur. Es handelt sich um einen farbigen Brasilianer der wegen einer bestehenden Herz- und Niereninsuffizienz zur Behandlung kam und später starb. Außer einer Gynäkomastie war äußerlich nur das Fehlen des linken Hodens auffällig. Bei der Hormonausscheidung wurde folgender Befunderhoben: Gonadotrophin 157 Mill. Ein 24 Std., 17-Ketosteor. 1 mg in 24 Std. Bei der mikroskopischen Untersuchung der Brustdrüse fanden sich Drüsengänge mit mehrschichtigem Epithel, Zeichen der Sekretion und Wandsprossungen. Im Hoden wurde ein vermehrtes Zwischengewebe festgestellt. Außerdem aufgeknäulte Hodenkanälchen mit Sertolizellen. Samenelemente waren nicht nachweisbar. Bei der Sektion fanden sich 2 Gewebsbildungen in der linken Beckenregion, die sich bei der mikroskopischen Untersuchung als Ovar bzw. verkleinerte Gebärmutter darstellen, wobei typische Merkmale der Gebärmutterschleimhaut vorhanden waren. Vorstehdrüse und Samenbläschen waren stark verkleinert. In der Besprechung des Falles wird der niedrige Titer des 17-Ketosteroids trotz Hypertrophie der LEYDIGSchen Zellen durch die Tatsache, daß nur ein Hoden vorhanden war und durch die bestehende Krankheit erklärt.

PETERSOHN (Kaiserslautern).

**Lemon Clark: A further report on the virginity of unmarried American women.** (Ein weiterer Bericht über die Jungfräulichkeit unverheirateter amerikanischer Frauen.) *Internat. J. Sexology* 6, 27—32 (1952).

Neben Sicht- und Tastbefund werden Angaben über Lebensalter, Beschwerden bei der Defloration, Erreichung des Orgasmus beim ersten Geschlechtsverkehr, sowie die näheren Umstände,

die zum Verkehr führten, bei Untersuchungen von 113 Frauen gemacht. Entscheidend für den lokalen Befund ist weder die Beschaffenheit des Hymens noch seine Elastizität, sondern die Dilatation des Sphincters. Nach Einführung eines normal proportionierten Penis in die Scheide wird die tonische Kontraktion des Sphincter vaginae endgültig aufgehoben.

STARCK (Göttingen).

**Oskar Lachner und Hermann Werner: Zur Physiologie der sexuellen Reifung.** [Jugendambulat., Gebietskrankenkasse, Wien.] Wien. med. Wschr. 1952, 864—866.

Bei Untersuchungen von 400 männlichen und 300 weiblichen Wiener Berufsschülern der Geburtsjahrgänge 1936 und 1937 wird an Hand der Entwicklungsformel von W. ZELLER ein Urteil darüber gefällt, ob der Standort der Entwicklung im Bereich der Norm gelegen ist, oder ob und in welchem Grade er von dieser abweicht. Danach richte sich z. B. die Frage, ob der Jugendliche überwacht gehört oder ob therapeutische Maßnahmen angezeigt erscheinen. Im wesentlichen konnten die bekannten Ergebnisse der Forschungen von BENNHOLDT-THOMSEN und seiner Schule in bezug auf die Vorverlegung des Eintrittes der körperlich-sexuellen Reife bestätigt werden (nur 27% der Knaben standen hinsichtlich ihrer Genitalentwicklung noch auf kindlicher Stufe und bei den Mädchen trat der durchschnittlich frühere Eintritt der sexuellen Reifung noch deutlicher in Erscheinung). Erst die fortlaufende Überwachung der nachkommenden Jahrgänge aber wird zeigen, ob die Beschleunigung der sexuellen Entwicklung in diesen Regionen der Norm entspricht oder ob sie etwa als Folge von Nachkriegerscheinungen angesehen werden muß.

ILLCHMANN-CHRIST (Kiel).

**Ludwig L. Lenz: Der alternde Mann und seine Sexualität.** J. med. Kosmetik 1952, 91—93.

Fußend auf dem Kinsey-Bericht, den der Verf. in unkritischer Weise übernimmt und aus ihm die „Verlogenheit unserer heutigen offiziellen Moral“ ableitet, wobei er offensichtlich sehr von den „exakten und zuverlässigen Zahlen“ (z. B. über sexuelle Betätigung bei Männern verschiedenen Lebensalters je Woche, Erektionsdauer sowie Erektionswinkels gleichfalls nach Alter gestaffelt) beeindruckt erscheint, wird zusammenfassend ausgeführt, daß im Alter bei Männern die Sexualität sich oft in ihre ursprünglichen somatischen und psychischen Komponenten spalte. Weiter wird dargelegt, daß verborgene sexuelle Triebabartigkeiten manifest werden könnten. Wenn man insoweit in etwa zustimmen kann, so kann man sich nicht in vollem Umfang der Meinung des Verf. anschließen, daß letztere Erscheinungen (gemeint sind offenbar die sexuellen Verirrungen kriminellen Einschlags) keine große Rolle spielen. Offenbar übersieht der Verf. die allgemein als hoch veranschlagte Dunkelziffer in dieser Hinsicht. Darüber hinaus ist auch die Auffassung des Verf. kaum vertretbar, daß der Grund für die angeblich geringe Bedeutung sexueller Abirrungen im Alter in der leichteren Unterdrückbarkeit der Libido beruhe.

GUMBEL (Mainz).

**Philipp Janson: Probleme des männlichen Klimakteriums und der Sexualität des alternden Mannes.** Hippokrates 23, 539—541 (1952).

Verf. führt zahlreiche bei alternden Männern auftretende Störungen auf endokrin bedingte Dysregulationen zurück und empfiehlt zur Beseitigung neben Hormonpräparaten Zufuhr frischer Keimdrüsenzellen nach NIEHANS. Es wird sorgfältigere Beachtung des männlichen Klimakteriums und auch Berücksichtigung der seelischen Komponente gefordert. — Die Sexualität des Alternden und Vergreisenden spalte sich in die erst nach der Adoleszenz zur „Vollsexualität“ vereinigte körperliche und seelische Komponente. Die Libido träte zumeist zurück oder führe zu erotischen Manipulationen und perversen Betätigungen. Auffällig häufig seien „Perversionen des Geruchs-ideals“ und andererseits Ehestörungen durch Änderung des Eigengeruchs der Partnerin.

GRÜNER (Frankfurt a. M.).

**E. Blickenstorfer, P. Isler, M. Marti und Chr. Hedinger: Vermütterlichung eines erwachsenen Mannes mit Chorionepitheliom.** [Med. Univ.-Poliklin., Path.-anat. Inst., Univ., u. Psychiatr. Univ.-Klin., Zürich.] Dtsch. Arch. klin. Med. 199, 462 bis 480 (1952).

Ein 43jähriger Mann, der 2 Jahre an einem Chorionepitheliom litt und daran starb, zeigte bei Verminderung der männlichen Hormone ähnlich den Kastraten Zunahme des laktotropen Hypophysenhormons mit Milch produzierender Gynäkomastie. Die Nebennieren sind verkleinert, die Hoden partiell atrophisch, die Hypophyse wie bei der Schwangerschaft verändert. Pathologisch-anatomisch fand sich in einem Hoden ein primäres choriales Carcinom. — Mit dem körper-

lichen Leiden waren seelische Veränderungen eingetreten, die als leicht amnestisches Syndrom einerseits, andererseits als eine Feminisierung und Vermütterlichung imponierte. Letztere Wandlung, die in scharfem Kontrast zu seiner früheren Haltung stand, wird durch die hormonale Wirkung nur zum Teil erklärt. Der Fall wird im ganzen von der psychosomatischen Seite her gedeutet. HALLERMANN (Kiel).

● **Über das Wesen der Sexualität.** Vorträge geh. a. d. 2. Kongreß d. Dtsch. Ges. f. Sexualforschung in Königstein 1952. Teil I. (Beitr. z. Sexualforsch. Hrsg. v. H. BÜRGER-PRINZ u. H. GIESE. H. 1.) Stuttgart: Ferdinand Enke 1952. 62 S. DM 5.60.

Überbewertung und Isolierung von Sinnlichkeit und Sexualität wird vom Theologen unter Hinweis auf historische Gründe aus christlichem Denken als Preisgabe der Humanitas verstanden. Das Christentum sei nicht sinnenfeindlich. Die neuplatonische Ablehnung der Vitalosphäre dürfte als Unterströmung im populär-kirchlichen Denken und in der seelsorgerischen Praxis auch nicht, wie es noch häufig geschieht, als unausgesprochene Haltung wirksam werden (ARNOLD: Sinnlichkeit und Sexualität im Lichte von Theologie und Seelsorge). BADER betont vom Standpunkt des Juristen, daß die Rechtsordnung den Begriff der Sexualität nicht kennt und ihn auch in der Zukunft aus gutem Grund meiden werde. Dennoch müßte der Jurist an den Erkenntnissen um das Wesen und die Form der Sexualität teilnehmen. Die sexuelle Ordnung stelle kein unveränderliches Gebiet menschlicher Beziehungen dar. GIESE, der die politische Rolle der Frage nach dem Wesen der menschlichen Sexualität in einem weiten Rahmen behandelt, betont die Aufgabe des Staates, die zwischenmenschliche Kontaktfähigkeit zu fördern und gemeinschaftshemmende Tendenzen einzuschränken. Die Sexualität drücke einen geistigen Wert aus. Sie gebe den Maßstab für gesundes, soziales Verhalten. Der Professor der Pastoralmedizin an der Wiener Universität NIEDERMEYER weist darauf hin, daß im Gegensatz zum triebgebundenen Tier beim Menschen ein Moment der Freiheit und Verantwortlichkeit bestehe, das nicht vereinbar sei mit einer festen Bindung an das biologische Gesetz. SCHLEGEL behandelt die interessanten Fragen eines Zusammenhanges zwischen Konstitution und Sexualität in starkem Gegensatz zu den Anschauungen KRETSCHMERS. Er stützt sich auf analytische, korrelationsstatistische Forschungen, spricht dabei dem Athletiker eine starke sexuelle Triebkraft zu und sieht z. B. eine statistisch gesicherte Korrelation zwischen Handumfang und durchschnittlicher Häufigkeit der Ausübung des Geschlechtsverkehrs (bei 321 Untersuchungen! Ref.). Auch über die Triebrichtung will er auf Grund seiner analytisch-konstitutionellen Erkenntnisse von körperbaulichen Typenbildungen aus diagnostische Schlüsse ziehen können. SCHULTZ-HENCKE betont, daß die im Sinne der Sexualtheorie orthodoxe Psychoanalyse auf der ganzen Welt in Verfall begriffen sei. Die FREUDSche Auffassung von der Bedeutung der Sexualität im Rahmen der analytischen Psychotherapie gelte nicht mehr. Sie habe jetzt einen Reifegrad erlangt, der es erlaube, ihre „Thesen einer umfassenden humanistischen Auffassung des Menschen und seiner Natur einzuordnen“, ohne empirische Fakten zu vernachlässigen. DEUSSEN bespricht in einer wissenschaftlich-theoretischen Untersuchung Monismus und Polarismus in der Theorie der Sexualpathologie, gestützt auf die Arbeiten von KLAGES und SCHELER. Mit Hinweis auf die GOLDSCHMIDTSchen Hypothesen regt D. an, die Begriffe des Monismus und Polarismus in die Sexualpathologie einzuführen, um die hier liegenden Probleme klar aufzeigen zu können. HALLERMANN (Kiel).

● **Methoden der Behandlung sexueller Störungen.** Vorträge geh. a. d. 2. Kongreß d. Dtsch. Ges. f. Sexualforschung in Königstein 1952. Teil I. (Beitr. z. Sexualforsch. Hrsg. v. H. BÜRGER-PRINZ u. H. GIESE. H. 2.) Stuttgart: Ferdinand Enke 1952. 97 S. DM 9.—.

Aus den gerichtsärztlich allgemein interessanten Arbeiten, die in einem zweiten Heft der Arbeitstagung für Sexualforschung zusammengestellt sind, wird von ALBRECHT über die Sexualpathologie der Pubertätsstörungen berichtet und darauf hingewiesen, daß neben der Auseinandersetzung mit der Sexualität solche Störungen eine größere Rolle als früher spielen, die eine vorzeitige Triebbefriedigung ohne erotische Erlebnisfüllung zur Folge haben könnten. Es fehlt für viele Jugendliche die Sicherheit in den anderen Situationen des Lebens, die Energien würden zur Durchsetzung im praktischen Leben verbraucht, so daß hochgezüchtete sexuelle Verhaltensweisen sich nicht herausbilden könnten. ALBRECHT warnt vor hormonaler Therapie, insbesondere vor Hypophysenvorderlappenhormon oder Substitutionstherapie mit Keimdrüsenhormonen. — v. STOCKERT berichtet zur Psychopathologie der Selbstverstümmelung, mit eingehender Schilderung eines Falles, von Selbstverstümmelung des Gliedes bei einem psychisch abartigen Zwangsneurotiker mit manisch-depressiven Phasen. — P. A. H. BAAN sieht das Wesen der sexuellen

Störungen in dem Fehlen der Kontaktfähigkeit und glaubt bei der Behandlung von Sittlichkeitsdelinquenten aus dem Rohrschach- und Szondi-Test wichtige Hinweise zu ermitteln. Bei Sittlichkeitsdelinquenten braucht eine gewisse Form niemals Anlaß zum Defaitismus zu geben. Die Diagnose Psychopathie läge nicht höher als 15%. Mit der Psychotherapie seien die besten Erfolge bei Exhibitionisten zu erzielen. Gründliche diagnostische Untersuchungen seien Voraussetzung für die Behandlung der Homosexualität. Hormonelle Behandlung wird nur sehr selten zum Ziele führen können und darf nur unter allergrößter Vorsicht durchgeführt werden. Bei 176 Fällen von freiwilliger Kastration zeigten nur 2—3% ein Rezidiv. Kastration wurde nie vor dem 25. Lebensjahr und nur bei Männern ausgeführt. Auch andere Delikte — außer Sexualdelikten — traten bei mehr als der Hälfte, an denen eine Kastration vorgenommen worden war, nicht mehr auf. — WIETHOLD weist nachdrücklich darauf hin, daß die hohe Intensität des Geschlechtstriebes viel seltener Ursache von Sexualverbrechen ist als sexuelle Schwäche, wenn sie mit Reizempfänglichkeit und Reizhunger verbunden ist. Er warnt ebenfalls vor der Hormonzufuhr bei derartigen Sittlichkeitsverbrechern, da die Rückfallgefahr gesteigert werden kann. Die abschreckende Wirkung der Strafe verspricht um so eher Erfolg, je geringer die Persönlichkeits- und Verstandesmängel sind. Entartungen des sexuellen Lebens können gesteuert werden, wenn die Gesamtpersönlichkeit nicht allzu defekt oder disharmonisch ist. W. fordert wiederum die Unterbringung der Zurechnungsunfähigen oder vermindert Zurechnungsfähigen in besonders geeigneten Anstalten, in denen eine Behandlung durchgeführt werden kann. Innerhalb der Heil- und Pflgeanstalten bedeuten sie einen störenden Fremdkörper. Er fordert ein besonderes Bewahrungsgesetz für seelisch defekte oder abnorme Kriminelle. — Über Triebkoppelung, Triebkompensation und Ambivalenz bei Notzüchtern der Nachkriegszeit berichtet SEELIG (Graz). Bei 10 Notzüchtern, deren Täterpersönlichkeit und kriminalpsychologische Beurteilung kurz dargestellt ist, und 12 „uneigentlichen Notzüchtern“ zeigte sich, daß eine als Explosivreaktion zu wertende, durch Stauung des Sexualaffektes infolge Gelegenheitsmangel bedingte Tat nur für 3 Fälle zutreffend war; die enthemmende Wirkung von Alkohol veranlaßte 3 weitere Fälle. Koppelung von Geschlechtstrieb und Machttrieb ließ sich zweimal deutlich erweisen, nichtbefriedigter Geltungsdrang führte in 3 Fällen zur Steigerung des Sexualtriebes, besonders bei den Entwurzelten. Die Vermehrung der abgeurteilten Notzuchtfälle führt auch S. auf eine Scheinsteigerung zurück. Die Koppelung zwischen Geschlechtstrieb und allgemeinen Aggressionstrieben entspreche einer frühen Entwicklungsphase in der Geschichte der Menschheit, habe aber nach dem Zusammenbruch bei den verwilderten Soldaten und Partisanen sich weitergezüchtet. Ambivalenz der Gefühle, Mangel des sexuellen Konsenses beim Partner können zur Lustquelle gestaltet werden. Die Störung der Harmonie der menschlichen Beziehungen allgemein müsse Störungen der Triebanpassung zur Folge haben. Auch die entlastende Funktion der Gruppenbesprechung durch Klärung affektbesetzter Fragen, die nach Ansicht von TEIRICH dem Zeitgeschmack entgegenkommt, mache sich bei der Besprechung sexueller Fragen günstig bemerkbar. T. beginnt mit autogenem Training, gelegentlich werden bei einzelnen Patienten Perandren-tabletten (Suggestion der Arzneiwirkung!) subfascial auf die Beckenschaukel implantiert. Sexuelle Nöte und Ängste können in Gruppenbesprechungen unter diesen Voraussetzungen am besten beseitigt werden. Über die Wirkung einer „hormonalen Kastration“, die eine reversible Dämpfung der Libido bis zur völligen Ausschaltung geben kann, berichtet FRIEDEMANN, der Stilboestrol 5 mg täglich sublingual gab. Hinweis auf die Arbeiten von DUNN, KARNAKY, daß schon 5—50 mg Stilboestrol die Bildung des gonadotropen Hypophysenvorderlappenhormons hemmen könne. Die hormonelle Libidodämpfung ließe sich in die Psychotherapie als Ergänzung einschalten. — Über die somatische Therapie von Sexualstörungen stellt LEINWEBER fest, daß die Grenzen noch sehr eng gezogen sind. Beim Kryptorchismus ist zunächst Choriongonadotropin angezeigt. Meist erfolgt auch noch in den späteren Jugendjahren der spontane Descensus. Vor der Pubertät soll man nicht operieren. Keine Testerongaben. Gonadotropin kann auch eine Oligospermie günstig beeinflussen. Bei neurotischen Störungen, wie z. B. der Ejaculatio praecox wird die vorsichtige Dosierung von männlichem Sexualhormon mit Oestrogen und Hypophysenvorderlappen angeraten. Vitamine können als Zusatzbehandlung bei Potenzstörungen und Sterilität hinzugezogen werden. Kombination von Vitamin und Hormon hat sich bewährt. — NIEDERMEYER berichtet über die Therapie hypersexueller Triebstörungen, und zwar über 100 günstig verlaufene Fälle, in denen sich das Xipoid epiphyseale bewährt habe (Lipoidextrakte der Adrenndrüsen), und zwar die intracutane Anwendung mit Quaddelsetzung. Die gerichtsärztlich besonders interessante Untersuchung über die Ergebnisse aus 500 Spermauntersuchungen wurde von STEEN vorgetragen. Die Schwierigkeit der Beurteilung des Spermatogramms wird besprochen. Warnung vor zweifelhaften Präparaten bei Oligospermie.

HALLERMANN (Kiel).

● **H. Bürger-Prinz, H. Albrecht und H. Giese: Zur Phänomenologie des Transvestitismus bei Männern.** (Beitr. z. Sexuallforschung. Hrsg. v. H. BÜRGER-PRINZ u. H. GIESE. H. 3.) Stuttgart: Ferdinand Enke 1953. 42 S. DM 3.80.

Eingehende und kritische Darstellung von 9 Fällen mit nachfolgender Besprechung vom psychologischen und gemäßigt psychoanalytischen Standpunkt aus, unter eingehender Verwertung des Schrifttums. Es ist bemerkenswert, daß die Neigung zum Tragen weiblicher Kleidung vielfach erst durch irgendeinen Zufall entdeckt wurde. In einem Falle handelt es sich allerdings um einen Mann, der schon seit seiner früheren Jugend als ausgesprochen mädchenhaft gegolten hat und eine starke Mutterbindung aufwies. In einem der geschilderten Fälle hatte sich ein Arzt bewogen gefühlt, nicht nur zu emaskulieren, sondern auch eine künstliche Vagina herzustellen, die allerdings später zu einer daumenkuppengroßen Vertiefung zusammenschumpfte. Besonders glücklich ist der Kranke hierdurch nicht geworden, da sein Wunsch, in allem eine Frau zu sein, doch nicht in Erfüllung ging. Von diesem Vorfall abgesehen, bestanden bei den geschilderten Transvestiten im allgemeinen keine homosexuellen Neigungen. B. MUELLER (Heidelberg). Edward Podolsky: *The mind of the transvestite.* (Die Neigung des Transvestiten.) Internat. J. Sexology 6, 107—108 (1952).

Gedrängte Literaturzusammenstellung über die Formen des Transvestitismus, der als geistiges Leiden (ailment) durch intensive psychiatrische Behandlung heilbar sei. Die geistige Verfassung zeigt sich in den Kinderspielen, der männl. Tr. betrachtet sich als Weib mit Penis, sucht die Liebe seines Vaters oder identifiziert sich mit der Mutter, findet in Phantasie und auto-erotischer Betätigung sexuelle Befriedigung. Bei Primitiven heute noch nicht ungewöhnlich, teilweise Nebenfrau des Häuptlings oder einer anderen hochgestellten Person. Hinweis auf berühmte Personen, die Tr. waren. LOMMER (Köln).

**A. Glaus: Zur Lebensgeschichte eines Transvestiten, der als dritter in der Schweiz eine Änderung seines Personenstandes erreicht hat, nebst einigen Bemerkungen zur Psychologie, Soziologie und Therapie des Transvestitismus.** [Psychiatr. Univ.-Poliklin., Zürich.] Mschr. Psychiatr. 124, 245—258 (1952).

Transvestit mit homosexuellen Tendenzen erreichte nach vielen vergeblichen Versuchen eine Änderung seines Personenstandes und Genehmigung, Frauenkleider zu tragen. Kam einige Zeit danach mit dem Wunsch nach Kastration und Amputation des Penis. Verf. hat Bedenken, allzusehr den Wünschen dieser Persönlichkeiten nachzugeben, weil eine echte Befriedigung auf diese Weise nicht zu erreichen ist. B. MUELLER (Heidelberg).

**Gustav Schmaltz: Beitrag zum Problem des Exhibitionismus (Kasnistik, Symbolik und Theorie).** Psyche (Stuttgart) 6, 699—713 (1953).

Nach eingehender Erörterung des Falles eines 59jährigen Mannes, der 27 Jahre lang exhibitionistische Handlungen begangen hatte und deshalb mehrfach bestraft worden war, bevor er sich in die erfolgreiche psychotherapeutische Behandlung begeben hatte, wird der Versuch einer Psychologie des Exhibitionismus unternommen. Der exhibitionistische Akt erscheint dabei nicht so sehr als sexuelle Handlung, sondern vielmehr als symbolische Demonstration von Macht und Stärke eines Mannes, dem diese wesensmäßig fehlen. Da es sich beim Exhibitionismus letztlich um eine primitive Zurschaustellung von Macht und erst in zweiter Linie um etwas Sexuelles handle, gäbe es auch keine weiblichen Exhibitionisten. (Der Exhibitionismus erscheint bei dieser Betrachtungsweise als „voyeur mit umgekehrtem Vorzeichen, der demonstriert, was er zu sehen wünscht“.) Während des Aktes besteht eine höchst primitive „frühere Welt bildhaften Denkens“, deren Bewußtmachung das Ziel der psychotherapeutischen Behandlung darstellt; diese bedient sich — wie auch an Hand des angeführten Beispiels erläutert wird — der alten kathartischen Methode FREUDS. Es folgen interessante Erörterungen über die Symbolik des Phallus bei den verschiedenen Völkern und über die mythologischen Darstellungen des Priapos, die auf das Schauen und Zeigen bzw. auf die Manifestation der Macht, nicht aber auf den sexuellen Akt abgestellt sind; in der Figur des Priapos repräsentiere sich daher eine Seelenhaltung, die engste Beziehung zum Wesen des Exhibitionismus besitzt. ILLCHMANN-CHRIST (Kiel).

**Clifford Allen: The problems of homosexuality.** (Das Problem der Homosexualität.) Internat. J. Sexology 6, 40—42 (1952).

Nach einer kurzen Erörterung der verschiedenen Typen der Homosexualität wird davon ausgegangen, daß die Sexualität kein somatisches Problem, sondern ein rein psychisches darstelle. Bei der Erklärung der Homosexualität werden die Theorien HIRSCHFELDS und KRAFFT-EBINGS

abgelehnt, während die Theorie FREUDS diskutiert wird. Der Verf. führt in der Hauptsache 4 Gründe für das Entstehen einer Homosexualität an: 1. Feindseligkeit der Mutter gegenüber, 2. im Gegensatz dazu starke Mutterbindung, 3. Feindseligkeit dem Vater gegenüber und 4. Bindung an den Vater, wenn dieser selbst nicht ausreichende heterosexuelle Beziehungen unterhält. Mit dem Hinweis, daß diese 4 Gründe für das Entstehen einer Homosexualität allerdings nicht stets ausreichend seien, werden 4 Fälle aus einem großen Material beschrieben, die die Annahme des Verf. unterstreichen sollen. — Abschließend wird kurz auf die Behandlungsmöglichkeiten der Homosexualität eingegangen. Danach erscheint dem Verf. unter Berücksichtigung seiner Ausführungen eine gründliche und langdauernde Psychotherapie erfolgversprechend. Er räumt allerdings ein, daß eine solche Behandlung mit großen Geldausgaben verbunden ist und lange Zeit benötigt. Er verlangt bei den entsprechenden Regierungsstellen für das Problem der Homosexualität ein größeres Verständnis und aktive Unterstützung in der ärztlichen Hilfe für die Homosexuellen. HALLERMANN (Kiel).

**Franz J. Kallmann: Twin and sibship study of overt male homosexuality.** (Zwillings- und Familienuntersuchungen bei eindeutig männlicher Homosexualität.) [Dep. of Med. Genet., New York State Psychiatr. Inst., Columbia Univ., New York., 32, N. Y.] Amer. J. Human Genet. 4, 136—146 (1952).

Zum vollen Verständnis der biologischen Faktoren, die bei der Bildung der homosexuellen Verhaltensweisen zusammenwirken, ist noch sehr viel Grundlagenforschung notwendig. Auch die Zwillingsforschung allein dürfte nicht genügen, diese Fragen zu beantworten. Es wird notwendig sein, ausgewählte und statistisch verfeinerte Methoden der Zwillings-Sippenforschung mit cytologischen, biometrischen und endokrinologischen Untersuchungen anzuwenden und auf den Ablauf der sexuellen Reifung und die Differenzierung des Sexualverhaltens zu beziehen. Die Beobachtung der praktisch vollkommenen Konkordanz der Homosexualität bei monocygoten männlichen Zwillingspaaren läßt die Stichhaltigkeit rein psychodynamischer Theorien für die Entstehung der Homosexualität im Erwachsenenalter fraglich erscheinen. Die Hypothese derengebundenen Störung im Gleichgewicht zwischen männlichen und weiblichen Reifungstendenzen gewinne an Gewicht. Die Dringlichkeit zusätzlicher Forschungsarbeit in Beziehung auf die genetischen Aspekte der Homosexualität wird hervorgehoben, damit dieser abweichende Typ als Quelle von Unglück, Unzufriedenheit und Zerrbild menschlicher Werte aufhöre. HALLERMANN (Kiel).

**Jarl Wagner Smitt: Homosexuality in a new light.** (Homosexualität in einem neuen Licht.) Internat. J. Sexology 6, 36—39 (1952).

In einer kurzen Arbeit zeigt der Verf. auf, daß die Ursache der Homosexualität nicht nur durch die HIRSCHFELDSche Zwittertheorie, durch die Auffassung KRAFFT-EBINGS (Psychopathie), durch die Ansicht FREUDS (Psychoneurose) und KINSEYS „Learning-Theorie“ erklärt werden kann. SMITT fügt diesen 4 Theorien eine 5. hinzu. Er nimmt an, daß die Homosexualität ihre Ursache in einem tief wurzelnden menschlichen „Instinkt“ hat. Seine Theorie gründet er auf Erkenntnisse der Tierpsychologie. Entsprechend der Theorie von LORENZ-TINBERGEN ist der Verf. der Ansicht, daß dieser Instinkt zu einer homosexuellen Betätigung angeboren ist, was den vielfältigen Funktionen des tierischen Trieblebens entsprechen soll. Nach einer kurzen Erklärung der Entwicklung der tierischen Instinkte wird festgestellt, daß beim Menschen es unter besonderen Umständen zu einer Hemmung der Instinktentwicklung, d. h. von der Homo- zur Heterosexualität, kommen kann. Der Verf. meint, daß die Heterosexualität insofern für seine Annahme einen Beweis darstelle, wenn man bedenke, daß der Sexualinstinkt in seiner vollen Entfaltung nicht schon bei der Geburt vorhanden sei, sondern sich erst durch die eigenen persönlichen Erfahrungen entwickelt. Selbst auf Grund der Erfahrungen an Homosexuellen ist es danach möglich, die sexuelle Triebentwicklung des Normalen zu studieren. Abschließend räumt der Verf. ein, daß durch seine Ansicht über die Homosexualität die bisher bestehenden Theorien nicht überflüssig werden. Es wird betont, daß die psychoanalytische Auffassung von der Homosexualität besonders im Hinblick auf die Behandlung an Wichtigkeit gewinnt und daß die „Instinkttheorie“ des Verf. gerade bei der Verhütung der Homosexualität von Bedeutung sei. HALLERMANN (Kiel).

**Franz Baumeyer: Zur Beurteilung der Homosexualität.** Die Medizinische 1952, 1603—1604.

Der Verf. berichtet über eine interessante Entscheidung eines Münchener Gerichts, nach der einem 40jährigen homosexuellen Kellner, der wegen Vergehens nach § 175 StGB verurteilt worden

war, unter Zubilligung einer Bewährungsfrist zur Auflage gemacht wurde, sich einer psychotherapeutischen Behandlung zu unterziehen. Dieses Urteil zeugt nach Ansicht des Berichterstatters einerseits von der erfreulichen Tatsache, daß auch hinsichtlich der richterlichen Beurteilung der Homosexualität sich moderne psychologische Gesichtspunkte durchsetzen, auf der anderen Seite jedoch wird vor einer allzu optimistischen Auffassung von der Behandlungsmöglichkeit der gleichgeschlechtlichen Fehlhaltungen gewarnt. Der Verf., der den zitierten Fall lediglich aus einer anderen Mitteilung entnommen hat, weist darauf hin, daß ganz allgemein die Erfolgsaussichten gerade bei der Behandlung von Perversionen nicht sehr ermutigend sind. Der ärztliche Gutachter hatte zuvor in der Hauptverhandlung die Aussichten „als unter Umständen erfolgreich“ bezeichnet und, die gesamte psychosexuelle Fehlentwicklung aufzeigend, den Beschuldigten als einen sog. willensschwachen Psychopathen und einen „echten Homosexuellen“ deklariert. Der Autor, der jedoch hinsichtlich der Behandlungsmöglichkeiten des hier erwähnten gleichgeschlechtlichen Mannes die schwersten Zweifel anmeldet, empfiehlt doch in entsprechenden Fällen einen erfahrenen Psychotherapeuten zu Rate zu ziehen. Er begründet seine Zweifel weniger mit den vielen äußeren Schwierigkeiten einer derartigen Therapie (Dauer, Kosten!) als mit den genannten unbefriedigenden Erfahrungen bei tiefenpsychologischen Behandlungen homosexueller Männer und vor allem mit den ungünstigen Behandlungsbedingungen, da hier an Stelle der Einsicht und Behandlungsbereitschaft ein äußerer, vom Gericht diktiert Zwang in Form einer Auflage steht. Zur näheren Erläuterung werden noch eine Reihe von orientierenden Ausführungen über Genese der gleichgeschlechtlichen Triebabirrung und zur Frage ihrer Erbbedingtheit, Anlagefaktoren und der verschiedensten disponierenden Umwelteinflüsse vom psychotherapeutischen Standpunkt aus wiedergegeben.

REDHARDT (Frankfurt a. M.).

#### M. Kohlhaas: Ein weiteres Urteil zur Notwendigkeit einer Überprüfung der Glaubwürdigkeit Jugendlicher durch Sachverständige. *Prax. Kinderpsychol.* 2, 73 (1953).

Im vorliegenden Falle handelt es sich um die unsittliche Handlung eines Erwachsenen an einem 10jährigen Knaben. Der Knabe war der einzige Zeuge. Auch in diesem Falle hielt der Bundesgerichtshof eine Überprüfung der Glaubwürdigkeit des Jugendlichen durch einen Sachverständigen für erforderlich.

B. MUELLER (Heidelberg).

#### Quelques aspects sociologiques et psychologiques de l'insemination artificielle. (Einige soziologische und psychologische Gesichtspunkte über künstliche Besamung.) *Semaine Hôp.* 1952, 108.

Referat über das von LAMSON, PINSARD und MEAKER [*J. Amer. Med. Assoc.* 145, 1062 (1951)] behandelte gleiche Thema. In den USA ist die Unfruchtbarkeit von Ehen in 80—90% auf Sterilität der Frauen, in 10—20% der Männer zurückzuführen. Die Mehrzahl fügt sich in diesen Zustand oder adoptiert ein Kind. Bei den übrigen Ehen kommt es zur Scheidung und Ehebruch. — So werden 70% Kinderloser, aber nur 8% der Ehen mit Kindern geschieden. Der Arzt muß die psychologischen Grundlagen der künstlichen Befruchtung überprüfen. Die einen finden diesen Vorgang als unmoralisch. Die Reaktion bei Frau und Mann ist verschieden. Der Mutterinstinkt kann durch Adoption teilweise befriedigt werden, vollkommen aber nur durch ein eigenes Kind. Die Unfruchtbarkeit des Gatten kann zur Abneigung und bis zu Rachegefühlen führen. Die amerikanische Frau steht der künstlichen Befruchtung nicht feindlich gegenüber; der Vaterinstinkt ist weniger tief verwurzelt, doch kann er zu Minderwertigkeitskomplexen führen. In der Stellungnahme steriler Gatten sind 3 Typen zu unterscheiden: die Neuropathen halten die künstliche Befruchtung einem Ehebruch gleich, ihre Minderwertigkeitsgefühle werden durch die eingetretene Schwangerschaft noch verstärkt, sie sind eifersüchtig auf den Samenspender und das zu erwartende Kind. Die anderen willigen ohne Gemütsregung aus Vernunftgründen in die künstliche Befruchtung ein und fühlen sich als Vater des neugeborenen Kindes. Die Mehrzahl der Männer nehmen eine Mittelstellung ein. Diese rein medizinischen Betrachtungen sollen von den genannten Autoren durch moralische, religiöse und ethische ergänzt werden.

BREITENECKER (Wien).

#### ● Charles A. Joël: *Studien am menschlichen Sperma*. 2. vollst. neu bearb. u. erw. Aufl. Basel: Benno Schwabe & Co. 1953. 187 S., 51 Abb., 15 Taf. u. 11 Tab. Geb. sfr. 28.—.

Seit der 1. Auflage (1942) hat das Forschungsgebiet über die Fertilität des Mannes infolge neuer physikalischer, fermentchemischer und allgemein-methodologischer Erkenntnisse erheblich an Umfang gewonnen. Dieser Entwicklung trägt die 2. Auflage Rechnung, ohne den ursprünglichen Charakter des Werkes einzubüßen: es handelt sich nicht um eine synthetische Monographie über das Gebiet der menschlichen Seminologie, sondern um die Ergebnisse aus der Untersuchung

von 3000 Ejakulaten auf erprobten und neu beschrifteten Wegen. Die Schlußfolgerungen sind kritisch abgewogen nach Gegenüberstellung mit dem vollständig referierten Schrifttum (795 Literaturzitate einschließlich eines umfassenden geschichtlichen Überblicks seit dem Altertum). Die Samenzustandsbefunde werden eingeteilt in Normospermie (60—120 Mill. Spermien je  $\text{cm}^3$ ), Hypozoospermie (30—60 Mill., wiederum in 3 Stufen unterteilt je nach Zahl und Charakter des Spermigrammes), Oligozoospermie (unter 30 Mill.), Azoospermie (keine Spermien, nur Zellen aus der Spermiogenese), Aspermie bei Fehlen von Spermien und Zellen aus den Gonaden (Verschluß, Aplasie, Durchtrennung der Samenleiter oder vollkommene Degeneration des Samenepithels) und Aspermatismus (Fehlen des Ejakulates). Eine echte Nekrospermie ist selten und wird erst durch das Versagen von Belebungsversuchen bewiesen. Von den weiteren Abschnitten verdienen die folgenden besondere Beachtung: 1. Die Hodenbiopsie ist unter Heranziehung des Spermabefundes dann unerlässlich, wenn es um die sichere Beurteilung des Sitzes einer Störung geht. 2. Elektronenmikroskopische Untersuchungen pathologischer Spermien führen zwar wegen ihrer Dicke nicht zu dem erhofften Erfolg; doch lassen die Beobachtungen vermuten, daß der Morphologie des Hals-, Verbindungs- und Schwanzteils mehr Bedeutung zukommt, als bisher angenommen wurde. 3. Bei geeigneter Verdünnung (Baker-Lösung) und  $\text{O}_2$ -Abschluß bleiben die Spermien bis zu 700 Std und länger beweglich; die optimale Temperatur beträgt  $18^\circ \text{C}$ . 4. Untersuchungen über die Hyaluronidase bestätigten die Erkenntnisse aus Tierversuchen und unterbauten die bisherige Anschauung vom Wirkungsmechanismus der Hyaluronidase bei der Befruchtung. 5. Nicht die Scheide, sondern die Cervix ist als „Speicherorgan“ für die Spermien anzusehen. — Verf. schwebt als Ziel die Behebung steriler Ehen (10% aller Ehen) vor; forensische Gesichtspunkte — Fragestellungen und methodologische Schwierigkeiten — finden keine Beachtung. Für die gerichtliche Medizin dürfte die Feststellung von Bedeutung sein, daß Spermien in der Scheide bis zu 55 min, in der Cervix bis zu 40 Std und im Cavum uteri bis zu 25 Std beweglich bleiben. — 51 zum Teil fabrige Abbildungen vervollständigen das wertvolle (leider nicht mit Stichwortverzeichnis ausgestattete) Werk, das eine seit Kriegsende bestehende Lücke ausfüllt und auch demjenigen unentbehrlich ist, der unter forensischen Aspekten die Zeugungsfähigkeit beurteilen will. Es schließt ab mit der Feststellung, daß trotz Erweiterung der diagnostischen Möglichkeiten noch ein weiterer Weg bis zur Klärung des bedeutungsvollen Problems zurückgelegt werden muß.

RAUSCHKE (Heidelberg).

**Jan Raboch and Stanislaw Popelka: Masculine sterility caused by the agenesis of ductus deferents.** (Männliche Zeugungsunfähigkeit durch Aplasie der Samenleiter.) Internat. J. Sexology 6, 65—69 (1952).

Mitteilung von 3 Fällen: Azoospermie des fructose-negativen, mengenmäßig verminderten Ejaculates bei normaler Spermiogenese und Überfüllung der Nebenhoden mit Spermatozoen (Biopsie); Sicherung der Diagnose durch operative Nachschau. Die Aplasie der Samenleiter war stets vergesellschaftet mit weiteren Störungen der Fetalentwicklung (Nierenhypoplasie, Ureter duplex usw.). — Literaturangaben über derartige Befunde sind nicht ganz selten: Unter 231 Operationen wegen Azoospermie unklarer Genese fanden sich 18 Fälle von Agenesie der Ductus deferentes.

BERG (München).

**G. M. Lord Rothschild: Spermatozoa.** [Dep. of Zool., Univ., Cambridge.] Sci. Progr. (Lond.) 40, 1—10 (1952).

In gedrängter Form wird ein fesselnder Überblick über wichtige Fragen der vergleichenden Physiologie der Spermatozoen (Sp.) gegeben. — a) *Die Befruchtungsaussichten.* Die außerordentlich große Zahl der tierischen Sp. kann als Hinweis dafür gelten, daß die Befruchtungsaussichten bei der Kollision Sp.-Eizelle äußerst gering sind. Zu ihrer mathematischen Definition lassen sich die Vorstellungen der kinetischen Gastheorie heranziehen. Bringt man Sp. und Eizellen in einem Reaktionsgemisch eine bestimmte Zeit zusammen und trennt dann die Komponenten neuerlich, so beträgt der Anteil der befruchteten Eizellen  $f = 1 - e^{-\alpha t}$  wobei  $\alpha$  ein Befruchtungsparameter in der Dimension einer Frequenz ist. — Im Pflanzenreich sind die Voraussetzungen für den Eintritt der Befruchtung der Eizelle andere. Hier finden sich bestimmte Mechanismen, welche die Befruchtung begünstigen. Daher werden wesentlich weniger Sp. gebildet. Zu den wichtigsten chemotaktisch positiven Stoffen für die Sp. gehören 1-Äpfelsäure, Citrakonsäure u. a. Ihnen stehen chemotaktisch negative Substanzen gegenüber. — b) *Die Sp.-Bewegung.* Ihre Hydromechanik ist noch wenig untersucht. Im Wasser beträgt die Geschwindigkeit bestimmter Sp. 150—200  $\mu\text{m}/\text{sec}$ . Die Energie für die Bewegung von Säuger-Sp. wird aus dem Abbau der im Seminalplasma enthaltenen, aus den Samenblasen stammenden Fructose zu

Milchsäure bzw. zu  $\text{CO}_2$  und  $\text{H}_2\text{O}$  gewonnen. Fructose diffundiert in die Sp. und wird in ihnen anaerob abgebaut. Beim Seeigel muß Sp. in das Meerwasser ejakuliert werden, es fehlt die Energielieferung aus dem Milieu. Es ist unwahrscheinlich, daß Seeigel ihren Energiebedarf aus Kohlenhydraten decken; wahrscheinlich erfolgt sie aus Phospholipiden. — c) *Sp. und Eizelle*. Die Wahrscheinlichkeit einer befruchtenden Sp.-Eizelle-Kollision hängt von der Zahl der Sp. in der Umgebung der Eizelle, ihren Eigenschaften, sowie der Beschaffenheit der Eioberfläche ab. Verf. nimmt eine mosaikähnliche Struktur der letzteren mit akzessiblen und nicht kontaktfähigen Feldern an. Nach dem Haften eines Sp. an der Eioberfläche muß das Sp. noch in die Eizelle eindringen, eine Rotation von etwa  $180^\circ$  ausführen und sich mit dem Kern der Eizelle verschmelzen. Für das Durchdringen der Eizellmembran werden lytische Eigenschaften der Sp. angenommen, seitdem JACQUES LOEB nachgewiesen hatte, daß Fettsäuren eine Rolle spielen. — d) *Der Energiestoffwechsel der Sp.* Säuger-Sp. haben nur in geringem Maße die Fähigkeit zur Resynthese von ATP, sogar dann, wenn Fructose im Seminalplasma ausreichend zur Verfügung steht. Diese Unfähigkeit zur Neubildung energiereicher Phosphatbindungen ist die Ursache des Alterns und des Absterbens der Sp. Um den Energieverbrauch der Sp. möglichst herabzusetzen, sind bei Säugern Hemm-Mechanismen, z. B. in der Epididymis vorhanden. Bei Insekten (Bienen) können die Sp. auch im Organismus der Königin jahrelang überleben. Bei Seeigeln bedingt  $\text{O}_2$ -Mangel Bewegungshemmung. Beim Lachs hemmt das Androgamon 1. Die Rolle der Hyaluronidase beim Befruchtungsvorgang erscheint heute umstritten. — e) *Die Membran der Sp.* Es handelt sich um das Problem, ob Sp. eine Zell- oder eine Kernmembran besitzen. Im allgemeinen haben lipoidhaltige Zellmembranen eine Kapazität von  $1\mu\text{F}/\text{cm}^2$  Zelloberfläche. Über die Membran der Sp. mit ihren Durchlässigkeitsfähigkeiten ist noch wenig bekannt. — f) *Das Mittelstück*. Wahrscheinlich enthält dasselbe die für die Zellatmung wichtigen Katalysatoren.

LAVES (München).

**Federico Gherardi: Studio al microscopio elettronico della parte caudale dello spermatozoo umano.** (Elektronenmikroskopische Untersuchungen am Schwanzteil menschlicher Spermien.) [Ist. Sup. di Sanità e Ist. di Clin. Urol., Roma.] *Re. Ist. super. Sanita* **15**, 286—293 (1952).

100 Untersuchungen der verschiedenen Schwanzabschnitte mit dem Elektronenmikroskop: Es wird die Ansicht vertreten, daß eine amorphe bindende Substanz die Fibrillenelemente zusammenhält und dem Strahlenbündel und der Spiralhülle die Form gibt. Im Endabschnitt sind feine Fibrillen um einen 5—10mal dickeren Zentralfaden angeordnet. RAUSCHKE (Heidelberg).

**Mario Vinci: Contributo alla conoscenza della sterilità funzionale della donna e dei fattori della cinetica dello spermatozoo nelle vie femminili.** (Beitrag zur Kenntnis der funktionellen Sterilität und der Faktoren der Kinetik der Spermatozoen in den weiblichen Geschlechtswegen.) [Ist. di Med. Leg. e d. Assicuraz., Univ., Napoli.] *Fol. med. (Napoli)* **35**, 1017—1025 (1952).

Verf. meint, eine der Ursachen der „funktionellen“ Sterilität sei Dystonie des Orgasmus der beiden Partner, da im Normalfall die Entleerung des stark alkalischen Sekrets der BARTHOLINISCHEN Drüsen den Vaginalsekret neutralisiere und damit ein optimales Milieu für die Beweglichkeit der Spermien schaffe. Bleibe diese Entleerung aus oder erfolge die Ejakulation des Mannes noch oder schon wieder im sauren Milieu der Vagina, so werde die Spermikinetik geschädigt. In vitro fand Verf. eine Beweglichkeitsminderung der Spermien sowohl im sauren Milieu im allgemeinen, wie auch anscheinend spezifisch durch das Laktatanion, das diese Wirkung auch in alkalischem Milieu ausübte.

SCHLEYER (Bonn).

**R. Weyeneth: La biopsie du testicule. Son indication et sa valeur chinique.** (Die Hodenbiopsie. Indikation und klinischer Wert.) *Gynaecologia (Basel)* Suppl. **134**, 88 (1952).

Die Vorteile der Hodenbiopsie gegenüber anderen ähnlichen diagnostischen Verfahren wie Hodenpunktion werden zunächst herausgestellt (Gefahrlosigkeit; sichere Diagnosestellung, Therapieeinleitung und Prognosebeurteilung). Sodann erfolgt eine genaue Darstellung der als einfach bezeichneten Technik. Der Hauptabschnitt der umfangreichen Abhandlung (mit 4 Seiten langen Literaturangaben) gibt einen umfassenden Überblick über die Hodenhistologie, angefangen vom Normalen während der einzelnen Reifestufen bis zu den Fertilitätsstörungen der verschiedensten Ursachen. Mehr als 50 schöne histologische Abbildungen dienen zur Erläuterung bei der ausführlichen Schilderung von 27 Beispielfällen.

RAUSCHKE (Heidelberg).

**Fred A. Simmons: Correlation of testicular biopsy material with semen analysis in male infertility.** (Beziehung zwischen Hodenbiopsie und Spermabefund bei männlicher Unfruchtbarkeit.) [Massachusetts Gen. Hosp. and Harvard Med. School, Boston.] *Ann. New York Acad. Sci.* **55**, 643—656 (1952).

Während in der forensischen Gutachterpraxis der Spermabefund zur Beurteilung der Zeugungsfähigkeit meist ausreicht (es sei denn, es geht um die Beurteilung der Zeugungsfähigkeit zu einem weiter zurückliegenden Zeitpunkt), ist bei der männlichen Fertilitätsstörung im Zusammenhang mit steriler Ehe die Kenntnis von der Ursache und dem Sitz der Störung wichtig, damit gegebenenfalls eine geeignete Therapie eingeleitet werden kann. Der Spermabefund allein aber gestattet durchaus nicht immer den Rückschluß auf die Funktion des Keimapparates und umgekehrt. Die Auswertung eines 600fachen Untersuchungsmaterials — Spermabefund und Hodenbiopsie (Beschreibung der angeblich ungefährlichen Technik) — ergibt folgendes: Bei Azoospermie kann nur die Hodenbiopsie über den Sitz der Störung (fehlende Spermiogenese oder Obliteration der Ableitungswege) Auskunft geben. Die Ursache einer Oligospermie läßt sich ebenfalls ohne Hodenbiopsie nicht eindeutig aufklären. Dagegen läßt die histologische Hodendiagnose bei fehlender oder verminderter Spermiogenese und bei Sklerose und Atrophie den Spermabefund erraten. Zur Unterlegung dienen 5 histologische Abbildungen krankhafter Hoden.

RAUSCHKE (Heidelberg).

**Carl G. Heller, C. Alvin Paulson, Glenn E. Mortimore, Edwin C. Dunk and Warren O. Nelson: Urinary gonadotrophins, spermatogenic activity, and classification of testicular morphology — their bearing on the utilization hypothesis.** (Gonadotropine im Urin, Aktivität der Spermiogenese und Einteilung der Hodenmorphologie — ihr Einfluß auf die Arbeitshypothese.) [Dep. of Med., Div. of Endocrinol., Univ. of Oregon Med. School, Portland, Oregon, and Dep. of Anat., State Univ. of Iowa, Coll. of Med., Iowa.] *Ann. New York Acad. Sci.* **55**, 685—702 (1952).

Für Höhe und Wechsel der Gonadotropinausscheidung im Harn gibt es 2 Hypothesen: 1. Nach der Hemmungstheorie erzeugen intratubuläre Zellen parallel zur Funktionstüchtigkeit des Hodens einen mit Androgen und Oestrogen nicht identischen Stoff, der die Gonadotropinausscheidung hemmt. 2. Die Verwertungstheorie besagt, daß das Gonadotropin während des Prozesses der Spermienproduktion verbraucht oder inaktiviert wird. Auf dem Wege eines Vergleiches zwischen Gonadotropintiter im Harn und Aktivität der Spermiogenese (Biopsie) sollte herausgefunden werden, welche von beiden Hypothesen die richtige ist. Für die Verwertungstheorie sprach schon von vornherein die Tatsache, daß der Gonadotropintiter im Harn nach Kastration ansteigt. Die Untersuchungsergebnisse an 177 Patienten nach der geplanten Anordnung waren eine Bestätigung der Verwertungstheorie: Bei Aspermatogenese und Sklerose der Tubuli war die Gonadotropinausscheidung immer — oft recht erheblich — erhöht.

RAUSCHKE (Heidelberg).

**William O. Maddock, Manuel Epstein and Warren O. Nelson: The assay of urinary extrogens as a test of human leydig cell function.** (Die Bestimmung der Oestrogene im Urin als Test für die Funktion des Leydigzellsystems beim Menschen.) [Dep. of Med., Wayne Univ. Coll of Med. and the City of Detroit Receiving Hosp. Endocrine Clin., Detroit, and Dep. of Anat., State Univ. of Iowa Coll. of Med., Iowa City.] *Ann. New York Acad. Sci.* **55**, 657—673 (1952).

Die Beobachtung der Ausscheidung männlicher Sexualhormone im Urin hat für die Beurteilung der Leydigzellfunktion keinen Wert, weil diese Hormone außer vom Hoden auch in der Nebennierenrinde gebildet werden können. Anders verhält es sich mit den Oestrogenen und den 17-Ketosteroiden. Die Ausscheidung dieser Hormone wurde beobachtet und mit der Hodenmorphologie (Biopsie) verglichen: In 5 Fällen von Hypopituitarismus war die Hormonausscheidung äußerst gering. Bei 7 Männern mit verminderter Hodenfunktion betrug die Ausscheidung der Oestrogene  $\frac{1}{5}$  und die der 17-Ketosteroide  $\frac{1}{2}$  der Norm. Sieben gesunde Männer reagierten auf Gonadotropingaben mit vermehrter Oestrogenausscheidung und schwankendem Anstieg der 17-Ketosteroidausscheidung. Auch bei 3 hypogonitalen Eunuchoiden zeigte sich dieser Effekt, und zwar in der Weise, daß von spärlichen Werten aus die Oestrogene übernormal zunahmen, während die vorher fehlende 17-Ketosteroidausscheidung Werte entsprechend der Norm erreichte.

Dieser Effekt hatte ein vermehrtes Wachstum des Leydigzellsystems zur Grundlage, welches entgegen anderen Anschauungen als Quelle der Testicularoestrogene angesehen wird. Von beiden Hormonen ist die Oestrogenausscheidung der weitaus zuverlässigere und genauere Indicator für die Funktion des Leydigzellsystems.  
RAUSCHKE (Heidelberg).

Charles H. Birnberg, Daniel A. Sherber and Raphael L. Kurzrok: **Fructose and fructolysis in human semen.** (Fructose und Fructolyse im menschlichen Sperma.) [Laborat. of Female Sex Endocrinol., Brooklyn Jewish Hosp.] Amer. J. Obstetr. 63, 877—879 (1952).

Vorläufige Mitteilung: Nach Wiedergabe der verschiedenen Stadien der Spermafructosebestimmung mit dem photoelektrischen Klett-Colorimeter werden für (nichtfrisches) menschliches Sperma die Feststellungen von MANN an Stiersperma bestätigt, daß nämlich die Fructolyse einen linearen Verlauf hat und direkt proportional ist zur Anzahl und Beweglichkeit der Spermien. Die Fructolyse bleibt bei Azoospermie aus.  
RAUSCHKE (Heidelberg).

### Erbbiologie in forensischer Beziehung.

Erik Hug: **Methodologische Bedenken zur Zwillingsforschung.** Acta genet. et statist. med. (Basel) 3, 6—29 (1952).

Nach kurzer Erörterung der Entwicklung der Zwillingsmethode und früher gegen sie erhobener Einwände wirft Verf. die Frage auf, wieweit Merkmalsdifferenzen zwischen eineiigen und zweieiigen Zwillingen überhaupt vergleichbar sind. Er gibt unter anderem zu bedenken, daß die Konkordanz erwartung bei Zwillingen nicht lediglich abhängig sei von den Umwelteinflüssen, sondern überdies auch von der Häufigkeit, mit der das untersuchte Merkmal in der Bevölkerung auftritt. Wichtig ist vor allen Dingen der Hinweis auf die mögliche Beeinträchtigung des Konkordanzvergleiches zwischen ein- und zweieiigen Zwillingen durch den Erbgang eines Merkmals, den bei Merkmalen mit recessivem Erbgang gegenüber den ZZ größeren Konkordanzverlust der EZ, der dadurch bedingt ist, daß alle heterozygoten EZ-Partner der Beobachtung entgehen. Noch größere Bedeutung für das Konkordanz-Diskordanzverhältnis mißt Verf. der Abhängigkeit der Merkmalsausprägung vom Zustand der Heterozygotie bzw. Homozygotie der betreffenden Erbanlage bei. Weiterhin wird auf den Meßfehler aufmerksam gemacht, der sich bei EZ und ZZ verschieden auswirkt. Nach Erörterung der Abhängigkeit des Konkordanz-Diskordanzverhältnisses von der Größe der Manifestationsschwankung und auch dem Entwicklungszustand eines Merkmals nimmt Verf. abschließend zu der Bestimmbarkeit des relativen Anteils von Erbe und Umwelt an der Entstehung eines Merkmals Stellung. Er betont die enge Wechselwirkung von Erbe und Umwelt und die hieraus resultierende viel ähnlichere Umwelt der eineiigen Zwillingspaare gegenüber den zweieiigen. Es ist ein Verdienst des Verf., mit seinen kritischen Ausführungen davor gewarnt zu haben, die Zwillingsmethode ohne die nötigen Vorbehalte in Anwendung zu bringen.  
C. STEFFENS (Heidelberg).

Norma McArthur: **A statistical study of human twinning.** (Eine statistische Untersuchung zur Zwillingsbildung beim Menschen.) [Galton Laboratorium.] Ann. of Eugen. 16, 338—350 (1952).

14 Jahre hindurch wurden alle Patientinnen einer Universitäts-Frauenklinik nach Zwillingsvorkommen in der eigenen Verwandtschaft oder der des Ehemannes befragt. Die etwa 4000 Patientinnen, die positive Antworten gaben, wurden in verschiedene Klassen eingeteilt, je nachdem ob Zwillinge bei den Eltern, Geschwistern, Großeltern oder der übrigen Familie der Patientin oder ihres Ehemannes vorgekommen waren. Es folgen tabellarische Zusammenstellungen des Alters, der Zahl der Schwangerschaften und Mutterschaften der Patientinnen der einzelnen Klassen. — Weiterhin wird von 300 zum größeren Teil in der Klinik geborenen Zwillingspaaren unter anderem das Alter der Mutter bei der Zwillingsgeburt untersucht, festgestellt, um die wievielte Geburt der Mutter es sich dabei handelte, sowie ob weitere Zwillinge in der Verwandtschaft vorgekommen sind. Die Verf. kommt zu dem Ergebnis, daß erstens weder das Vorhandensein noch das Fehlen von weiteren Zwillingen in der Verwandtschaft in Beziehung steht damit, ob eineiige oder zweieiige Zwillinge geboren werden, und zweitens der Grad, in dem ein Elternpaar mit Zwillingen verwandt ist, unabhängig ist von der Zwillingshäufigkeit unter seiner Nachkommenschaft. Verf. schließt mit der Erörterung der möglichen genetischen Ursachen der Zwillingsbildung.  
C. STEFFENS (Heidelberg).