

che studi in tal senso proseguano da parte della *équipe* dell'Istituto Mendel.

Sul piano più strettamente genetico si è svolta la ultima parte della comunicazione del prof. Gedda; in essa l'oratore ha riferito dei motivi di infertilità suscitati nei genitori dal prodotto del concepimento. Egli si è soffermato sui fattori embriopatici e disbiotici prendendo in particolare esame la eritroblastosi fetale e quelle altre manifestazioni di incompatibilità materno-fetale, che sono legate all'unione di una determinata coppia. Esse dipendono da caratteri genetici che isolatamente considerati non sono morbosi.

Dunque al genetista particolarmente interessato nella sterilità, come anche al clinico orientato verso i problemi genetici, si aprono molteplici strade e possibilità di studio, in cui abbondante e vario può essere il materiale casistico. Dall'enumerazione delle malformazioni e dalle tabelle riportate dal prof. Gedda, infatti, si deduce che gli aspetti genetici della sterilità sono quanto mai multiformi e tutt'altro che di infrequente rilievo.

Seguendo un cammino suggerito da siffatti

orientamenti non è soverchio affermare che si potranno raggiungere obiettivi estremamente importanti non solo sul piano teorico, più strettamente scientifico, ma anche su quello pratico della sterilità coniugale; ed anzi si potrà addirittura — mediante minuziose e più progredite indagini — arrivare al «depistage» di geni letali o subletali in grado di interferire con la normale fertilità o, peggio, con la vitalità del prodotto del concepimento; si avrà a disposizione così — nella consulenza prematrimoniale — del materiale valido per una più esatta previsione dell'avvenire di una futura coppia.

In sostanza ci è parso che con l'incremento delle ricerche di ordine genetico, lo studio della sterilità coniugale si sia avviato su un terreno di concreta aderenza alla realtà clinica e di squisita meticolosità scientifica. Il Congresso di Napoli, perciò, ricco di tali prerogative, è stato indubbiamente ben impostato e non mancherà anche per questo aspetto di segnare un deciso progresso nella non facile medicina della infertilità.

D. ANDREANI

KÜHN ALFRED: *Vorlesungen über Entwicklungsphysiologie*. IX 506 S. (477 Abb.). Springer-Verlag, Berlin-Göttingen-Heidelberg 1955. Preis DM 43.60 Gln.

Der jetzt in Tübingen wirkende Direktor des Max-Planck-Institutes für Biologie (des früheren Kaiser-Wilhelm-Institutes für Biologie, Berlin-Dahlem) hat in Form von 30 Vorlesungen wichtige Gebiete der gesamten Entwicklungsphysiologie zusammengestellt, die auch für die Humangenetik (Genetica Medica) und insbesondere für grundsätzliche Fragen der Zwillingsforschung von Bedeutung sind.

In den 30 Vorlesungen — dem Buchinhalt liegen tatsächlich gehaltene Vorlesungen zugrunde — werden besprochen:

Entwicklungsphysiologie der Zelle mit ihren Bestandteilen (Chromosomen und Cytoplasma) einschliesslich der Teilung (Vorlesung 1-5),

Entwicklungsabläufe bei ein- und mehrzelligem Organismen und Systemen bis zur Furchung (Vorlesung 6-11),

Primitiventwicklung bis zur ersten Keimblattentwicklung bei Echiniden und Amphibien (Vorlesung 12-16),

Morphogenese und Determination (Vorlesung 17 und 18),

Bildung entodermer Hohlorgane und der Gliedmassen, Mosaikentwicklung (Vorlesung 19-21),

Normogenese und Determination und nachembryonale Entwicklung bei Insekten (Vorlesung 22 und 23),

Imago (Vorlesung 24),

pflanzliche Entwicklungsbesonderheiten (Vorlesung 25 und 26),

Differenzierungsprobleme (Vorlesung 27),

Genwirkungen, Letalfaktoren und cytobiologische Grundlagen (Vorlesung 28-30).

Wenn auch der Verf. in der Einleitung hervorhebt, dass die Auswahl der in den « Vorlesungen » besprochenen Probleme unvollständig bleiben müsse, so darf doch hervorgehoben werden, dass die Darstellung der wichtigsten Gebiete der Entwicklungsphysiologie, die in ihrem erschöpfenden Inhalt nur angedeutet werden können, in solcher Meisterschaft erfolgt ist, dass das neueste Werk des führenden deutschen Biologen bereits jetzt als geradezu klassisch angesprochen werden kann. Der klare, von einzigartiger und umfassender Kenntnis zeugende Text wird sich auch dem nicht-deutschen Leser ebenso einprägen wie die zahlreichen, sehr einheitlichen und dabei besonders übersichtlichen Abbildungen.

Allen Lesern dieser Zeitschrift, die sich über die Grundlagen der Cytogenetik und der entwicklungsphysiologischen Vorgänge für die Zwillingsforschung und die gesamte normale und pathologische Genetik des Menschen informieren möchten, sei deshalb das Werk « Vorlesungen über Entwicklungsphysiologie » eindringlich empfohlen.

HANS GREBE

STARK DIETRICH, Prof. Dr.: *Embryologie*. 688 S., 502 Abb., Ganzleinen, Preis DM 78 Thieme-Verlag, Stuttgart, 1955.

Das für die Human-Genetik besonders wichtige Gebiet der Embryologie ist durch das jetzt erschienene Lehrbuch des Frankfurter Ordinarius für Anatomie um eine besonders wichtige, grundlegende Arbeit bereichert worden. Das Buch, das den Untertitel « Ein Lehrbuch auf allgemein-biologischer Grundlage » trägt, gibt einen, bei der stürmischen Entwicklung, den die Embryologie in den letzten Jahren genommen hat, dringend notwendigen Überblick über dieses auch für die Klinik und Pathologie unerlässliche Forschungsgebiet.

Im allgemeinen Teil « Die Bedingungen der Embryonalentwicklung und die Bildung des Wirbeltierkörpers » werden besprochen: Keimzellen und Keimzellbildung, Befruchtung, Chromosomentheorie der Vererbung, Geschlechtsbestimmung, Sexualität, die Furchung, Gastrulation und Embryobildung der Holoblastier, Primitiventwicklung der Meroblastier, die erste Entstehung von Blut und Blutgefäßsystem, Mesenchymdifferenzierung, die Primitiventwicklung der Säugetiere, Ontogenese und Phylogenese, über die funktionelle Anpassung in der Embryonalzeit, der Ontogenesetyp und seine evolutive Beurteilung, die Postembryonalentwicklung, besonders bei Vögeln und Säugetieren.

Im speziellen Teil « Die Entwicklung der Organsysteme » folgt eine Besprechung der Entwicklung des Nervensystems und der Sinnesorgane, des Darmkanals und der Respirationsorgane, ein-

schließlich Coelom, des Urogenitalsystems, der Organe des Kreislaufs, des Skelettsystems und der Muskulatur. In einem Anhang wird ein Bauplan des Wirbeltierkörpers gegeben und das Kopfproblem ausführlich diskutiert.

Das Studium des sehr umfangreichen, mit hervorragenden Abbildungen ausgestatteten, und buchtchnisch glänzend ausgestatteten Werkes kann jedem, der sich mit entwicklungsgeschichtlichen Fragen in der allgemeinen Biologie, in der gesamten Medizin und besonders in der Human-Genetik beschäftigt, dringend empfohlen werden.

Das Starck'sche Werk darf als ein glänzender Wurf und die beste Arbeit gelten, die bisher eine Darstellung der biologischen Grundlagen der embryonalen Vorgänge behandelt hat. In seinem vollendeten Aufbau, ebenso wie in seiner erschöpfenden Darstellung, darf Starck's « Embryologie » als ebenso grundlegend gelten, wie es dem Forscher mit seinem umfangreichen Literaturverzeichnis als « moderner » Berater, und auf Jahre hinaus gültiges Nachschlagewerk dienen wird.

HANS GREBE

SCHADE HEINRICH, Prof. Dr.: *Ergebnisse einer Bevölkerungsuntersuchung in der Schwalm*. Akademie der Wissenschaften und der Literatur in Mainz Nr. 16, Verlag: Franz Steiner, Wiesbaden.

Der Verfasser hat in den Jahren 1936-1939 geschlossene Bevölkerungsgruppen in der durch seine besondere bäuerliche Tracht charakterisierten hessischen Landschaft an der oberen Schwalm untersucht. Aus den umfangreichen Untersuchungen, die am früheren Frankfurter Universitäts-Institut für Erbbiologie und Rassenhygiene unter Prof. Dr. Frhrus. von Verschuer durchgeführt worden sind, wird über die Ergebnisse der Bevölkerungsbewegungen vom Jahre 1600 ab berichtet.

Mit Ausnahme der Zeit zweier Kriege im 17. und 18. Jahrhundert stieg die Bevölkerungszahl stark an. Der Wanderungsverlust schwankte von 10-19%. Die Geburtenziffer, die im 17. Jahrhundert 60 auf 1000 der Bevölkerung betragen hatte, hielt sich bis zum Ende des 19. Jahrhunderts um 30-35 auf 1000. Die Kinderzahl, die eine starke Abhängigkeit vom Heiratsalter zeigte, betrug im 17. Jahrhundert 6,2 im 18. Jahrhundert 4,8. Die Sterbeziffer lag auch ausserhalb von Epidemien und Kriegszeiten mit einem Durchschnitt von 30 auf 1000 recht hoch. Der Geburtsüberschuss war schwankend. Das mittlere Heiratsalter lag bei den Männern bei 27, bei den Frauen bei 25 Jahren. Die Unehelichkeitsquote stieg vom 17. zum 19. Jahrhundert von 1% auf 10%. Ein Fünftel der Erstgeborenen bis zur Mitte des 18. Jahrhunderts und nahezu die Hälfte der Erstgeborenen des Jahres 1936 war vorehlich gezeugt.