

## Brief Notice / Kurze Mitteilung

The Society for Genetics e. V. in Munich has arranged its 5th Annual Meeting from May 31-June 2, 1973 in Marburg (Lahn) in cooperation with the Society for Immunology

The main theme will be:

Incompatibility in animal and plant cells and tissues: Genetical, immunological, and practical aspects.

Thursday, May 31:

5.00 p. m. Opening and Public Annual Lecture

Friday, June 1:

9.00 a. m. K. Rajewsky (Köln):

Introduction to the problem of the immunoreaction against surface antigens

R. Ceppellini (Basel):

Physiology and formal genetics of the most important transplantation-antigen-systems

B. H. Beale (Edinburgh):

Modulation of surface antigens in Paramecium and plasmodium and the genetical background of this phenomenon

3.00 p. m. K. Esser (Bochum):

Heterogeneous incompatibility as a general model for the rejection of the genetic material of eucaryotes

Saturday, June 2:

9.00 a. m. Short talks on various subjects

Inquiries and announcements may be directed to: The Convention Headquarters of the Gesellschaft für Genetik, Zoologisches Institut, D-3550 Marburg/L., Ketzlerbach 63, and to the Secretary of the Gesellschaft für Genetik, D-6300 Gießen, Leihgesterner Weg 112-114

## Book Reviews / Buchbesprechungen

**Advances in Human Genetics, Vol. 1**, edited by Harry Harris and Kurt Hirschhorn. New York/London: Plenum Press 1970. 339 S., 45 Abb., 23 Tab. Geb. \$ 21.84.

Im Laufe der letzten 15 Jahre hat die Humangenetik eine außerordentlich stürmische Entwicklung genommen. Da dieser Zweig der Genetik nicht auf eine bestimmte Problemstellung gerichtet ist, sondern auf ein bestimmtes Forschungsobjekt — den Menschen —, entwickelt er sich außerordentlich breit gefächert und ist wieder in zahlreiche verschiedene Spezialrichtungen gegliedert, die in enger Verbindung zu den einzelnen Disziplinen der Humanmedizin stehen. Bei dieser Sachlage ist es besonders schwierig, sich über die Fortschritte in den verschiedenartigen humangenetischen Spezialrichtungen schnell und gut zu informieren. Von dieser Situation und dem zweifellos dringenden Bedürfnis nach sachkundiger zusammenfassender Information ausgehend, hat der Verlag Plenum Press die Herausgabe der Reihe „Advances in Human Genetics“ begonnen. Der vorliegende Band 1 enthält 5 Beiträge, welche die Breite und die Fortschritte humangenetischer Arbeit eindrucksvoll dokumentieren.

Der Aufsatz von H. J. Edwards (Birmingham) befaßt sich mit der „Analysis of pedigree data“ (34 S.). In ihm werden die allgemeinen genetischen Ausgangspunkte, die statistischen Methoden und Verfahren sowie die Möglichkeiten des Computereinsatzes bei der Stammbaumanalyse diskutiert, wobei elektrische Analog-Modelle mit herangezogen werden.

O. J. Miller (New York) trägt zum Band einen umfangreichen, tieferschürfenden und außerordentlich wertvollen Beitrag über „Autoradiography in human cytogenetics“ (96 S.) bei. Er beginnt mit der Diskussion technischer Aspekte und geht dann über zur Behandlung der DNA-Synthese im Zellzyklus und der Methoden und Ergebnisse bei der Chromosomen-Identifizierung und -Charakterisierung (Identifizierung und Markierungsmuster der einzelnen normalen Chromosomen sowie von Translokations- und Ring-Chromosomen in normalen und

veränderten Karyotypen). Weiter wird eingegangen auf die funktionelle Bedeutung der Replikationsmuster, wobei die Zusammenhänge zwischen späterer Replikation und Heterochromatin sowie die Lyon-Hypothese besondere Beachtung finden. Danach behandelt der Verf. den Einsatz der Autoradiographie beim Studium der RNA-Synthese und ihrer Regulation sowie bei der Aufklärung von Organisation und Replikation des genetischen Materials (Replikations-Einheiten und -kontrolle sowie Chromatidenverteilung). Abschließend werden noch andere Anwendungsgebiete skizziert.

Der umfangreiche Beitrag von Fudenberg (Berkeley) und Warner (Victoria, Australien) stellt die „Genetics of immunoglobulins“ (79 S.) dar. In einer jeweils vergleichenden Betrachtung der Verhältnisse bei Mensch, Maus und Kaninchen wird zunächst auf die Serologie und die Gruppen der Immunglobuline, die H- und L-Ketten sowie ihre Allotypen eingegangen, daran anschließend auf die Beziehungen bestimmter Gene zu den Polypeptidketten und die Unterschiede in der Primärstruktur. Kurz gestreift werden evolutionistische Aspekte. Abschließend geht es um die Ausprägung der Immunglobulin-Gene bzw. der Immunreaktionen.

Der Aufsatz von Scriver und Hechtman (Montreal) behandelt die „Human genetics of membrane transport with emphasis on amino acids“ (64 S.). Nach einer Umgrenzung der zu besprechenden Membrantransportprozesse und einer Übersicht über mutative Veränderungen in Transportsystemen bei „nonhuman species“ ist insbesondere der Aminosäuretransport im Körper des Menschen Gegenstand der Betrachtung. Zunächst wird auf die Verteilung der Aminosäuren in den Körperflüssigkeiten eingegangen und auf den Austausch zwischen Plasma und Gewebe sowie auf die Spezifität des Transportprozesses. Nach Diskussion der ontogenetischen Entwicklung der Membrantransportsysteme werden die Genetik des Membrantransportes, die verschiedenen mutierten Loci und die durch sie bewirkten Krankheitsbilder ausführlich besprochen.