

chern, daß darin die Besprechung der pharmakologischen Wirkungen *am Menschen* in den Vordergrund gestellt ist. Dies dürfte von den Lesern sehr begrüßt werden, die bereits pharmakologische Kenntnisse haben. Die vorliegende Auflage ist im allgemeinen gut den neueren Forschungsergebnissen angepaßt; Streptomycin, Paludrin u.a. sind bereits kurz behandelt; hingegen vermißt man z.B. die Antihistaminika. Etwas störend wirkt die Einheitlichkeit in der Einteilung des Gesamtstoffes; die verschiedenen Kapitel in sich aber sind gut aufgeteilt und enthalten viele interessante und brauchbare Angaben. Einzelne Kapitel, wie z.B. das über Sulfonamide, das über Kalzium u.a., scheinen uns besonders glücklich geraten; anderen, wie z.B. dem der «zentralen Analgetika», hätten wir eine eingehendere Besprechung gewünscht.

Erfreulich ist der leichtverständliche und prägnante Stil, in dem das Buch geschrieben ist. Dies dürfte — in Verbindung mit der bereits erwähnten starken Betonung klinischer Daten — dem Buche viele Freunde werben.

K. BUCHER

## Rheumatism and Soft Tissue Injuries

By JAMES CYRIAX

410 pp., 107 plates, 101 figures  
(Hamilton Medical Books, London, 1947) (42s)

Die Zusammenfassung der beiden im Titel genannten Gebiete zu einer Monographie erklärt sich vom Standpunkt des Verfassers aus als Vertreter der physikalischen Therapie. Ob die ursprüngliche Schädigung des Gewebes rheumatischer oder traumatischer Natur war, sind die Folgen dieser unspezifischen Entzündung in jedem Fall dieselben. Der Verfasser bemüht sich, ein einfaches System der diagnostischen Untersuchungen aufzubauen, um nicht nur die erkrankte Gegend, sondern auch die Natur des veränderten Gewebes (Muskulatur, Sehnen, Gelenkkapseln) festzustellen. Er bedient sich dabei lediglich der Palpation und der passiven Bewegung und nur gelegentlich der Lokalanästhesie oder der Röntgenuntersuchung. Verschiedene Begriffe werden näher definiert, was gerade auf diesem Gebiete erfreulich ist. Jeder Körpergegend sind einzelne Kapitel gewidmet, in denen die Diagnose und die Behandlung der rheumatischen und traumatischen Veränderungen ausführlich beschrieben werden, wobei die sehr zahlreichen, guten Abbildungen wertvolle Dienste leisten.

H. LUDWIG

## Informations - Informationen - Informazioni - Notes

### Internationale Kongresse für Biometrie und für Statistik

Am 5./6. September 1947 fand im Marine Biological Laboratory in Woods Hole, Massachusetts, ein erster internationaler Kongreß für Biometrie statt. Vom 6. bis 18. September hielt das Internationale Statistische Institut in Washington seine 25. Session ab. Gleichzeitig tagten die statistischen Organisationen der Vereinten Nationen und verschiedene internationale Gesellschaften wie beispielsweise die «Econometric Society», welche die Anwendungen mathematischer und statistischer Methoden in den Wirtschaftswissenschaften studiert. In diesem Bericht werden wir lediglich über jene Verhandlungsgegenstände berichten, die für Naturwissenschaftler von Bedeutung sind.

#### Kongreß für Biometrie

Der erste internationale Kongreß für Biometrie wurde hauptsächlich dank der Initiative und der unermüdlichen Arbeit von C. I. BLISS erfolgreich durchgeführt. BLISS ist Biometriker (wir würden vielleicht sagen statistischer Experte) der Connecticut Agricultural Experiment Station und Professor an der Yale University; weiteren Kreisen ist er durch seine bahnbrechenden Arbeiten auf dem Gebiete der «probit analysis» bekannt geworden. Das Marine Biological Laboratory in Woods Hole ist eine unabhängige Forschungsstätte, die Arbeitsplätze für 375 Wissenschaftler und ihre Mitarbeiter bietet; es steht unter der Leitung von Biologen und verfügt über eine der reichhaltigsten biologischen Bibliotheken der Vereinigten Staaten. Eine Inschrift im Hauptgebäude weist darauf hin, daß die Gründung des Marine Biological Laboratory auf JEAN LOUIS RODOLPHE AGASSIZ zurückgeht.

Prof. R. A. FISHER (Cambridge University) hielt einen Vortrag über «A quantitative theory of genetic recombination», in dem er die Begriffe der «recombination-fraction» und der «map-distance» neu untersuchte. Seine neue Theorie veranschaulichte er anhand von äußerst sinnreich angelegten Versuchen mit Mäusen. In einem zweiten Hauptvortrag sprach Prof. G. TEISSIER vom Centre National de la Recherche scientifique in Paris über «La relation d'allométrie, sa signification statistique et sa logique». Prof. R. C. BOSE aus Kalkutta berichtete über seine Untersuchungen betreffend das Planen von Versuchen, insbesondere über seine Verallgemeinerung des «lattice-design» und der unvollständigen lateinischen Quadrate. Der Sitzungsbericht wird in der Zeitschrift «Biometrics», dem Organ der Sektion für Biometrie der American Statistical Association veröffentlicht.

Die Kongreßteilnehmer — etwa 100 an der Zahl — beschlossen die Gründung einer internationalen Gesellschaft «Biometric Society», deren Satzungen beraten und genehmigt wurden. Die Gesellschaft bezweckt die Förderung der quantitativen biologischen Wissenschaft durch Anwendung, Entwicklung und Verbreitung zweckmäßiger mathematischer und statistischer Verfahren. Zum Präsidenten wurde R. A. FISHER, Professor für Genetik an der Cambridge University gewählt, zum Kassier J. W. HOPKINS, National Research Council (Ottawa) und zum Sekretär C. I. BLISS. Weiter wurden in den Vorstand gewählt: M. BELZ, University of Melbourne; R. C. BOSE, Calcutta University; DETLEV W. BRONK, National Research Council (Washington); GERTRUDE M. COX, University of North Carolina; CARLOS DIEULEFAIT, National University of the Litoral (Rosario, Argentinien); J. B. S. HALDANE, University of London; A. LINDE, Université de Genève; M. G. NEURDENBURG, Municipal Medical and Public Health Service (Amsterdam);

G. RASCH, State Serum Institute (Copenhagen); GEORGES TEISSIER, Centre National de la Recherche scientifique (Paris); J. W. TUKEY, Princeton University; E. B. WILSON, Harvard University.

Die Biometric Society lädt Biologen, Mathematiker, Statistiker und andere Interessenten zum Beitritt ein. Auskünfte erteilt der Sekretär, C. I. BLISS, Box 1106, New Haven 4, Connecticut, U.S.A.

### Statistischer Kongreß

Das Internationale Statistische Institut vereinigt aus jedem Land eine beschränkte Zahl von Mitgliedern. Ursprünglich waren die Mitglieder des Instituts fast ausschließlich amtliche Statistiker und der Hauptzweck des Instituts bestand in der Förderung der amtlichen Statistik in den einzelnen Ländern und die internationale Vereinheitlichung der statistischen Erhebungen. Da aber in neuerer Zeit diese Aufgaben in wachsendem Ausmaße von den Organen des Völkerbundes und den internationalen Arbeitsorganisation und neuestens von den Vereinten Nationen übernommen wurden, verschob sich allmählich der Schwerpunkt der Tätigkeit des Instituts in der Richtung der statistischen Wissenschaft. Es darf angenommen werden, daß sich diese Bewegung in der Zukunft noch verstärken wird. Am Kongreß in Washington zeigte sich die erwähnte Tendenz sehr deutlich, indem das Internationale Statistische Institut vor allem auch Vorträge über methodische Fragen organisierte, während Berichte aus der amtlichen Statistik und über die internationale Vergleichbarkeit im Rahmen des statistischen Kongresses der Vereinten Nationen erstattet wurden.

Für den Naturwissenschaftler war eine Reihe von Vorträgen über die in England und den USA. während der letzten Jahre erzielten Fortschritte auf dem Gebiete des *Planens von Versuchen* (*Design of Experiments*) von unmittelbarem Interesse. In einem ersten Vortrage sprach der eigentliche Schöpfer dieses Zweiges der neueren mathematischen Statistik, R. A. FISHER, Cambridge University, über «The theory of experimental design». GEORGE W. SNEDECOR, Iowa State College, berichtete über Anwendungen des Planens von Versuchen in der Biologie. Er erläuterte insbesondere an praktischen Beispielen, wie aus den bei einem Versuche erhaltenen Angaben jene Versuchsanordnung ermittelt werden kann, die bei einem festen Aufwand ein Maximum an Präzision zu erzielen gestattet. In der Aussprache brachten vor allem R. C. BOSE (Kalkutta) und FRANK YATES (Rothamsted Experimental Station, England) wertvolle Ergänzungen. Der letztere gab auch im Rahmen der Graduate School des Department of Agriculture drei Vorträge über das Planen kurzfristiger landwirtschaftlicher und Laboratoriumsexperimente, über das Planen von Tiersversuchen und über das Planen von langfristigen landwirtschaftlichen und Feldversuchen, worin er den reichen Erfahrungsschatz der von R. A. FISHER begründeten statistischen Abteilung der Rothamsted Experimental Station vor seinen Hörern ausbreitete.

Weniger augenfällig dürfte dem Naturwissenschaftler der Nutzen von Vorträgen erscheinen, in welchen die «Statistical Inference» behandelt wurde. Und doch handelt es sich dabei um grundlegende Untersuchungen, die vor allem in die wichtige Frage münden, welche statistischen Verfahren in den verschiedenen Wissenschaften angepaßt sind. Sowohl die Vorträge wie die Aussprache ließen erkennen, daß wir von einer erschöpfenden Antwort auf diese Frage noch weit entfernt sind.

Aber auch bei Vorträgen, die durchaus nicht für den Naturwissenschaftler bestimmt zu sein schienen, ließen

sich doch sehr oft Beziehungen zu biologischen Problemen finden. So sprach beispielsweise im Rahmen der Econometric Society M. G. KENDALL über die Schätzung der Parameter in autoregressiven Zeitreihen. Als autoregressiv bezeichnet man Zeitreihen, bei denen der Wert in einem bestimmten Zeitpunkte in gesetzmäßiger Weise (entsprechend einer Differenzengleichung) von den Werten in den beiden vorangehenden Zeitpunkten abhängt. Dazu sollen aber noch in zufälliger zeitlicher Folge gewisse störende Einflüsse wirksam sein. Dieses mathematisch-statistische Modell wurde aus wirtschaftlichen Zeitreihen abstrahiert; es kann aber, wie KENDALL selbst ausführte, ebensogut in den folgenden Problemen als angepaßt erscheinen: Zielgenauigkeit von Flugzeugkanonen; Struktur von Wollefäden; Oberflächenbeschaffenheit geschliffener Metallflächen; Oszillationen von Flugzeugflügeln; zeitliche Zunahme der Körpergröße gleichaltriger Schüler; Bewegung der Gletscher. Zu diesen Beispielen dürften unschwer weitere gefunden werden, insbesondere auch naturwissenschaftliche.

Die beiden Kongresse und vor allem auch die neu gegründete «Biometric Society» werden zweifellos die Anwendung zweckmäßiger statistischer Methoden in den Naturwissenschaften kräftig fördern.

A. LINDER

### Ein Symposium über Lipide an der Sorbonne

In Paris fand vom 5.-12. Januar 1948, veranstaltet vom Centre National de la Recherche scientifique und unterstützt von der Rockefeller Foundation ein Symposium über Lipide statt. Im ehrwürdigen Hörsaal des Laboratoire de Physiologie générale der Sorbonne vereinigten sich mit den Vertretern Frankreichs ausländische Gäste, die von den Organisatoren, Dir. G. TEISSIER vom Centre National und den Professoren SCHAEFFER und E. LE BRETON (Sorbonne), nach der französischen Hauptstadt eingeladen wurden.

Nach einer kurzen Begrüßung durch Prof. TERROINE konnte mit dem umfangreichen und vielseitigen Programm begonnen werden, das der ganzen Veranstaltung als vorzüglicher Leitfaden diente.

Über die Probleme der Verdauung und Resorption der Fette orientierten in eingehenden Referaten A. C. FRAZER (Birmingham, G.-B.) und F. VERZÁR (Basel). Ergänzende Beiträge erfolgten durch P. DESNUELLES, Marseille (Bildung von partiellen Glyzeriden im Verlaufe der Hydrolyse der Triglyceride durch Pankreaslipase), M<sup>le</sup> LE BRETON (Die Rolle der Cholesterinesterase und der Lezithase des Pankreasaffes) und P. E. VERKADE, Delft (Lösungsvermögen einer Natriumglykocholatlösung für gesättigte Fettsäuren). Zweifellos sind die Voraussetzungen und Vorgänge der Fettresorption sehr vielseitig und unser Wissen um dieselben bei weitem nicht abgeschlossen. In vielen Punkten gelangten indessen FRAZER und VERZÁR, denen wir beiden ausgedehnte experimentelle Forschung auf diesem Gebiete verdanken, zu übereinstimmenden Vorstellungen. Fragen der Ablagerung und der Mobilisierung der Lipide und Reservefette behandelten TH. CAHN und J. HOUGET (Institut de Biologie physico-chimique, Paris), ferner G. CLÉMENT (Paris).

Über Lipoproteine, deren Bedeutung für die Zellstruktur und Vorkommen im Blut, sprachen E. CHARGAFF (New York), M. MACHEBEUF (Paris) und A. C. FRAZER. Der vierte Tag des Symposiums galt dem Stoffwechsel