

Pigment in der Haarwurzelscheide zum Unterschied von dem gelben Pigment des Haares unabhängig vom Erbfaktor für Wildfarbigkeit *A* ist. Es handelt sich auch sicher nicht um eine spezifische Wirkung des Methylcholanthrens, da die Aktivierung der Pigmentzellen mit Benzol zu dem gleichen Ergebnis führt. Dagegen ist es sehr wahrscheinlich, daß diese gelben Pigmentzellen gerade mit der Farbstoffbildung begonnen haben. Danach würde das sehr junge Pigment oder eine Vorstufe des schwarzen Pigmentes bei der Versilberung eine gelbe Farbe ergeben. — Es ist bemerkenswert, daß die gelben Pigmentzellen niemals in der Epidermis oder Cutis zu finden sind. Vielleicht verläuft in der Haarwurzelscheide der Übergang von der inaktiven Form der Melanoblasten bis zum volltätigen Zustand bedingt durch den Einfluß des umgebenden Gewebes langsamer als in der Epidermis und in der Cutis. Ob dieser Einfluß vergleichbar mit dem des Matrixgewebes im Haarbulbus bei der genetisch gesteuerten Bildung von gelbem Pigment ist, bleibt in weiteren Versuchen zu klären. Wenn auch ein deutlicher Unterschied zwischen dem gelben

Melanin der Haarwurzelscheide und dem periodisch auftretenden des Haarbulbus besteht (die Melanocyten im Haarbulbus enthalten noch feinkörniges Pigment und jeweils nur eine Sorte von Pigmentkörnern, während in den Zellen der Haarwurzelscheide neben gelben auch schwarze Farbstoffkörner vorkommen können), so scheint doch das gelbe Pigment in den aktivierten Hautmelanoblasten grundsätzlich derselben Natur zu sein wie das in der Binde des wildfarbigen Haares.

Zoologisches Institut der Universität, Marburg a.d. Lahn
(Direktor: Prof. Dr. F. SEIDEL)

GÜNTER CLEFFMANN und ROSEMARIE CLEFFMANN

Eingegangen am 15. Juni 1959

¹⁾ DANNEEL, R.: Biol. Zbl. 66, 330(1947). — ²⁾ CLEFFMANN, G.: Z. indukt. Abstamm.- u. Vererb.-Lehre 85, 137 (1953). — ³⁾ DRY, W.: J. Genet. 20, 131 (1928). — ⁴⁾ DANNEEL, R., u. G. CLEFFMANN: Biol. Zbl. 73, 414 (1954). — ⁵⁾ CLEFFMANN-BRENNER, R.: Z. Zellforsch. 49, 525 (1959). — ⁶⁾ LIPSCHÜTZ, B.: Arch. Derm. Syph. [Berl.] 147, 161 (1924).

Besprechungen

Weizel, W.: Lehrbuch der theoretischen Physik. Bd. II: Struktur der Materie. 2. verbesserte Aufl. Berlin-Göttingen-Heidelberg: Springer 1958. XV, 989 S. u. 268 Abb. Gr.-8°. Gzl. DM 88.—

Der zweite Band des „Lehrbuchs der theoretischen Physik“ von W. WEIZEL liegt nunmehr in „zweiter verbesserter Auflage“ vor. So wurde insbesondere je ein Abschnitt über „Feldtheorie der Materie“ und „Kernphysik“ neu aufgenommen, des weiteren je ein Kapitel über „Stoß- und Streuprozesse“, „Teilchenbeschleuniger“ und „Halbleiter“ sowie eine Reihe einzelner Paragraphen wie z.B. „Auswahlregeln für gerade und ungerade Terme“, „Quantensymbole des Elektrons“, „strahlungslose Übergänge“ und „exakte Lösungen der Diracschen Gleichung für das Wasserstoffatom“.

Der Verfasser hat sich der großen Mühe unterzogen, dem fortgeschrittenen Physikstudenten eine möglichst umfassende Darstellung der Theorie zu geben, die auch vor den modernen Entwicklungen dieses Faches nicht halt macht. Wie schon F. SAUTER in der Besprechung der 1. Auflage [Naturwiss. 38, 357 (1951)] erwähnte, enthält das Buch darüber hinaus noch viele Dinge (wie z.B. einen ausführlichen Abschnitt über Elektronik mit Kapiteln über Gaselektronik und Gasentladungen), die man normalerweise nur in Monographien findet. So vorteilhaft es indessen für den Studenten auch sein mag, ein so umfassendes Lehrbuch aus der Feder eines Verfassers zu haben, so muß man doch grundsätzlich bezweifeln, ob es heute überhaupt noch möglich ist, auch in solchen Gebieten der modernen theoretischen Physik einigermaßen kompetent zu sein, die nicht zum eigenen Arbeitsgebiet gehören. So ist es letzten Endes wohl unvermeidlich, wenn insbesondere die eingangs erwähnten Abschnitte über Quantenfeldtheorie und Kernphysik manche Formulierungen enthalten, die nicht die Zustimmung aller Fachleute finden werden. Mindestens in diesen beiden Abschnitten wären zudem einige Hinweise auf die einschlägige Literatur am Platze gewesen.

Im ganzen gesehen leidet das Buch, wie bereits F. SAUTER (l. c.) erwähnte, an einer Überbetonung der formalen Aspekte sowohl gegenüber dem mathematischen als auch gegenüber dem eigentlich physikalischen Gehalt der theoretischen Physik. Diese Überbetonung äußert sich unter anderem in der häufigen Verwendung ungebräuchlicher Symbole (die oftmals selbst dem Fachmann das Wiedererkennen wohlbekannter Dinge erheblich erschweren) und verschleiert zudem häufig das logische Fundament der Theorie. So erfährt der Leser z. B. nicht, daß die auf S. 1221 diskutierte symmetrische Kopp-

lung zwischen Nukleonen und π -Mesonen die mathematische Formulierung der wohlbekannteren (und experimentell bestätigten) „Ladungsunabhängigkeit“ ist und theoretisch die „Erhaltung des isobaren Spins“ bedeutet, und daß die Einführung des isobaren Spins überhaupt nur sinnvoll ist, wenn er (zumindest näherungsweise) erhalten bleibt.

Darüber hinaus zeigen insbesondere die Abschnitte über Atom- bzw. Quantentheorie, daß der Verfasser viele Dinge offensichtlich anders bewertet, als es in konsistenten Darstellungen der Quantentheorie heute üblich ist. So wird die Verteilung der Aufenthaltswahrscheinlichkeit des Elektrons als „Gestalt des Elektrons in den Quantenzuständen“ bezeichnet; bei der Berechnung von Erwartungswerten begegnet man Begriffen wie „Impuls der Volumeneinheit“ und schließlich der Feststellung, daß es keinen rechten Sinn habe, vom Quadrat des Drehimpulses zu sprechen, da dieses weder eine extensive noch eine intensive Eigenschaft sei.

Angesichts der Tatsache, daß das Buch jetzt in zweiter Auflage erscheint, ist wohl kein Zweifel möglich, daß für ein umfassendes und ausführliches Lehrbuch der theoretischen Physik ein echtes Bedürfnis besteht. Bei der vorliegenden Realisierung befürchtet der Referent indessen, daß sie den einen oder den anderen unerfahrenen Studenten in einigen wichtigen Fragen auf physikalische Irrwege führen könnte.

H. STEINWEDEL (Göttingen)

Koch, K.: Flora des Regierungsbezirks Osnabrück und der benachbarten Gebiete. 2. Aufl. Osnabrück: Meinders & Elstermann 1958. LV, 543 S. u. 36 Abb. DM 16.—

Unter den verschiedenen Landes- und Landschaftsfloren, die allmählich in neuen Auflagen wieder erscheinen, nachdem sie längst vergriffen waren, erfreut sich die vorliegende Flora von Konrektor KOCH des Rufes besonderer Verlässlichkeit. Durch Beschränkung auf ein kleines Gebiet und die Wahl dünnen Papiers ist sie trotz des Umfangs von fast 600 Seiten noch eine handliche Taschenflora geblieben. Ihr wissenschaftlicher Wert beruht vor allem in der sorgfältigen Aufzählung und Überprüfung aller, auch der erloschenen Fundorte sowie der Standortsbedingungen bei allen im Gebiet nicht gleichmäßig häufigen Arten. Abbildungen fehlen mit Ausnahme der morphologischen Einleitung. Das mag manchen bedauerlich erscheinen, läßt sich aber bei gleichzeitiger Benützung z. B. der „Flora von Deutschland“ von SCHMEL-FITSCHEN-RAUH leicht ausgleichen und ist im Hinblick auf die Kosten wohl richtig.

F. FIRBAS (Göttingen)

Berichtigung

zu der Kurzen Originalmitteilung „Wavelength Standards from a Pair of any Differently Coloured Transparent Materials“, Naturwiss. 46, 315 (1959): Der Name des ersten Autors lautet: INDRA SANGHI (nicht SANCHI).

zu dem Aufsatz „Wirkstoffe des Insektenreiches“ von A. BUTENANDT, Naturwiss. 46, 461 (1959): In Fig. 7 auf S. 463 muß die Formel für Ommatin D lauten $C_{28}H_{20}N_4O_{16}S$ (nicht H_{30}); auf S. 468, Tabelle 3, muß es in der ersten Spalte heißen: Apis melif. (nicht Apis melit.).