jetzt sicher zu sein, daß Hunde durch die Präventivimpfungen immun gegen frische Straßenvut gemacht werden können, dagegen dürfte die Impfung auf Menschen zur Zeit noch recht gefährlich sein.

Im speziellen schließen die Referate die pathogenen Pilze immer mehr ab, und da Verfasser das große Gebiet ganz allein bearbeitet, so kann man unmöglich eine Erweiterung des Berichtes auf Gärung und Bakteriochemie verlangen, dafür müßte ein besonderer Bericht geschaffen werden. Das Bedürfnis liegt doch entschieden vor!

Der kurze Abschnitt über Saprophytische Pilze gibt in 30 Referaten nur einen sehr kleinen Teil der Arbeiten über Gärung, Farbstoff und leuchtende Pilze wieder, und auch diese Arbeiten werden nur in Rücksicht auf pathogene Charaktere referiert.

So hat der Herr Verfasser die sich selbst gezogenen Grenzen nicht überschritten, in diesen Grenzen dagegen etwas so tüchtiges geschaffen, daß das Werk nicht allein in Deutschland, sondern in der ganzen Welt seine Verehrer finden wird. Hoffen wir, die wir auch den chemischen Pilzwirkungen ein hohes Interesse entgegenbringen, daß uns bald ein Jahresbericht über die Fortschritte der zymogenen etc. Pilze in derselben gediegenen Abfassung, wie vorliegende, geboten wird, zu dem auch der Verlag das Seine rühmlichst beigetragen hat.

Groß-Neuhausen.

Marpmann.

Von Köhler's Medizinalpflanzen (Gera-Untermhaus) liegt die Doppellieferung 31/32 vor. Dieselbe enthält den Text zu den in der vorhergehenden gebrachten Tafeln: *Uncaria Gambir* Roxb., *Cephaelis Ipecacuanha* Willd., *Coffea arabica* L., alle drei der Familie der Rubiaceae angehörig, *Strychnos Nux vomica* L. — Loganiaceae — und *Olea europaea* L. — Oleaceae. Die ersteren vier sind in Ostindien, Südamerika und Afrika einheimisch und werden dort in umfangreicher Weise angebaut, der Olivenbaum im südlichen Europa. Die Tafeln sind nach Originalzeichnungen des Herrn Prof. Schmidt-Berlin angefertigt. Vom Text gilt, was bei früheren Besprechungen stets hervorgehoben: überall scharfe Charakteristik der Pflanzen und ihrer Organe, namentlich der officinellen Teile, ausreichende Angaben über Vorkommen, Namen, Einsammlung resp. Gewinnung, Bestandteile, Verwechslungen etc. Eine besonders eingehende Behandlung haben hier *Ipecacuanha* und *Coffea* erfahren. An Abbildungen enthält die Doppellieferung *Schoenocaulon officinale* A. Gray, *Anacyclus Pyrethrum* D. C., *Styrax Benzoin* Dryand, *Vanilla planifolia* Andr., *Fraxinus Ornus* T., *Illicium anisatum* Louv., *Citrullus Colocynthis* Schrad. und *Astragalus adscendens* Boiss. Sie alle lassen, was Gesamthabitus wie die einzelnen Organe anbelangt, an Schönheit und Korrektheit nichts zu wünschen übrig.

Jena.

Dr. Bertram.

Anthropologie mit Berücksichtigung der Urgeschichte des Menschen, allgemein faßlich dargestellt von Dr. Moritz Alsberg. Stuttgart, Verlag von Otto Weisert. Vollständig in ca. 8 Lieferungen à 0,50 Mark.

Ausgegeben sind die ersten drei Lieferungen, der Inhalt in besondere Kapitel abgegrenzt. Das erste behandelt die Aufgaben und die Bedeutung der Anthropologie und den Entwicklungsgang der anthropologisch-urgeschichtlichen Forschung.

Nachdem auf die schwierige Aufgabe hingewiesen, aus den spärlichen Überresten und undeutlichen Spuren längst vergangener Generationen von Menschen ein Bild der Urzustände des vor Jahrtausenden lebenden Geschlechts zu geben, entwirft Verfasser ein Bild des Ent-

wicklungsganges, welchen der Mensch von seinen frühesten Stadien bis zur Gegenwart durchgemacht. Dabei wird die Bedeutung der durch Darwin und seine Schüler begründeten Lehre von der durch Anpassung an die verschiedenen Lebensbedingungen bewirkten allmählichen Vervollkommnung erörtert. In Kap. II wird die Stellung des Menschen im Tierreich besprochen und werden unter Beigabe zahlreicher Zeichnungen die Momente hervorgehoben, durch welche die Gattung „Mensch“ sich auch von den ihm am nächsten stehenden Säugetieren, den Affen, unterscheidet und als solche 1. die bedeutende Entwicklung des Gehirns, 2. die artikulierte Sprache, 3. der aufrechte Gang und 4. die Ausbildung der Hand bezeichnet. Kap. III handelt von den menschlichen Rassenmerkmalen. Es wird hier die Frage aufgestellt, ob die durch verschiedene Abweichungen bezüglich der körperlichen Organisation sich von einander unterscheidenden, unsere Erde bewohnenden Menschengruppen als besondere Arten oder nur als Varietäten aufzufassen, die letztere Annahme als die richtige bezeichnet und begründet. Weiter wird berichtet über die Urheimat und das Alter des Menschengeschlechts, über die Entstehung der verschiedenen Rassen und über die Ursachen, auf denen die Bildung derselben beruht. In Kap. IV wird diese Frage weiter besprochen und namentlich die, wie wir uns die Rassenbildung vorzustellen, wie aus dem der tierischen Bildung noch nahestehenden Urmenschen durch allmähliche Umgestaltung die derzeitigen Menschenrassen hervorgegangen. Es werden dann alle die hierbei in Betracht kommenden Momente — klimatische und sonstige Lebensverhältnisse, Wechsel in der Ernährung etc. — hervorgehoben. Kap. V berichtet über die ältesten Menschenreste und die fossilen Menschenrassen. Die richtige Deutung der im Diluvium aufgefundenen Reste von menschlichen Skeletten, zugleich mit Knochen der von ihnen erlegten Tiere und den primitivsten Gerätschaften, liegt erst wenige Jahrzehnte zurück. Verfasser geht zunächst näher auf diese prähistorischen Funde und Fundstätten und die auf dieselben begründeten drei Epochen des vorgeschichtlichen Zeitalters — Stein, Bronze, Eisen — ein, bespricht eingehend die gefundenen fossilen Menschenknochen und die zu Waffen etc. verarbeiteten verschiedenen Gerätschaften. Kap. VI handelt von Mensch und Tier des Diluviums. Hier werden nun, soweit dies bei der zur Zeit noch lückenhaften Kenntnis gestattet, die Verhältnisse, unter denen Mensch und Tier dieser Epoche lebten, in allgemeinen Umrissen geschildert und aus den Beziehungen beider zu einander berechnete Schlüsse gezogen. So wird die zu der Zeit lebende Tierwelt, die in ihrer Zusammensetzung die grösstmöglichen Kontraste zeigt, in 3 verschiedene Abteilungen gebracht: 1. in solche, die zur Zeit nicht mehr leben, 2. solche, die zwar noch existieren, aber nicht mehr oder nur noch selten in Europa oder dort zu finden, wo sie früher heimisch, und 3. in solche, die noch heute in denselben Gegenden Europas angetroffen werden, in denen sie vor dem Diluvium zu finden. Hieran schliessen sich Betrachtungen über die Lebensweise der zu dieser Zeit lebenden Menschen, über die in den Höhlen mit aufgefundenen Waffen, deren sie zur Verteidigung wie auch zur Schaffung ihres Unterhalts bedurften. Die 3. Lieferung schliesst mit dem Beginn von Kap. VII: „Der Diluvialmensch und die Eiszeit“. — Ihr sind 2 Farbendrucktafeln: 1. „Europa zu Anfang der nachzeitlichen Epoche“ und 2. „Europa im höchsten Vergletscherungsstadium der Eiszeit“, beigelegt. Die Anthropologie hat unter den Naturwissenschaften in den letzten Jahrzehnten die grössten Fortschritte zu verzeichnen und in der gebildeten Welt sich viele und eifrige Freunde erworben, denen das vorliegende Werk sicher willkommen sein wird und angelegentlich empfohlen werden kann. Dasselbe ist auch für weitere Kreise berechnet,

dieserhalb auch die Schreibweise eine populäre, allgemein verständliche und mit Farbendrucktafeln, Holzschnitten und Karten reich illustriert.
Jena. Dr. Bertram.

In Ergänzung der rühmlichst bekannten, in vielen Schulen eingeführten Prof. Dr. M. Zaengler'schen Lehrbücher der Chemie, Mineralogie und Botanik ist nun auch unter Mitwirkung des Herrn Dr. P. Brunbauer, kgl. Lehrer an der Münchener Realschule, ein **Grundriss der Zoologie** für den Unterricht an den mittleren und höheren Schulen ausgegeben. — München. Verlag von Gustav Taubald. — Nachdem der Herr Verfasser in der kurzen Einleitung gesagt, was unter Zoologie zu verstehen geht, er über A. zur Naturgeschichte des Menschen, als den vollkommensten Repräsentanten der Tierwelt. Es werden, abgesehen von der hohen geistigen Entwicklung, die tiefgreifenden körperlichen Verschiedenheiten in betreff der Organe, des Baues der Gliedmaßen etc. hervorgehoben. Unter I. finden die Elementarorgane, die aus Zellen sich bildenden Gewebe — Knochen, Knorpel, Muskel, Nerven und Bindegewebe —, durch welche die verschiedenen Lebensverrichtungen bedingt sind, ihre Besprechung. II. handelt von den Organen der Bewegung und Empfindung — passive, aktive, anregende und der Sinne —, III. von den Organen des Lebens — der Verdauung, des Blutlaufes und der Atmung. Unter IV. werden die 5 je nach Bildung des Kopfes, Beschaffenheit der Haare, Hautfarbe verschiedenen Menschenrassen beschrieben und ihre ursprünglichen Wohnsitze angegeben. Auch der Unterscheidung nach der Schädelform und der Stellung der Zähne und Kieferknochen wird gedacht. Hieran schließt sich S. 53 B. die Naturgeschichte der Tiere. Zunächst werden die Begriffe Art (Species), Gattung, Familie, Ordnung, Klasse, Kreise oder Typen erörtert und dann die 7 festgesetzten Kreise: 1. Wirbel-, 2. Glieder-, 3. Weichtiere, 4. Würmer, 5. Stachelhäuter, 6. Pflanzentiere — alles Tiere, deren Körper aus zahlreichen zu Geweben vereinigten Zellen besteht — und 7. Urtiere — mikroskopische, aus einer Zelle bestehend — besprochen. S. 54 folgt dann eine scharfe Charakteristik des I. Kreises, der Wirbeltiere, und Aufzählung der zu diesen zählenden 5 Klassen, weiter eine solche der betreffenden Klasse mit ihren Ordnungen resp. Unterordnungen und Familien, aus denen die wichtigeren Repräsentanten namentlich aufgeführt und beschrieben werden. Eine gleiche Bearbeitung erfahren die übrigen 6 Kreise, überall wird über Organisation, Fortpflanzung, Entwicklung, Metamorphose, Lebensweise etc. eingehend berichtet. Am Schlusse bespricht der Herr Verfasser die geographische Verbreitung der Tiere auf der Erde unter näherer Beschreibung der (nach Wallace) abgegrenzten acht Regionen und Angabe der derselben eigentümlichen Tierfamilien. Zahlreiche scharfe Holzschnitte unterstützen den knapp gefaßten, aber klaren Text, die buchhändlerische Ausstattung ist eine gute und somit der Wunsch gerechtfertigt, daß das vorliegende Werk eine gleich freundliche Aufnahme finden möge, wie des Herrn Verfassers Lehrbücher der Chemie, Mineralogie und Botanik.

Jena.

Dr. Bertram.

Gleichzeitig mit vorliegendem Werke ist auch als Lehrbuch für Mittelschulen ein auf die Fassungskraft dieser Schüler berechneter Auszug aus demselben unter dem Titel „**Grundzüge der Chemie und Naturgeschichte**“, II. Teil, Zoologie erschienen. Die Behandlung ist die gleiche, der Text nur hier und da im Nebensächlichen gekürzt.

Dr. Bertram.