

**Die aktive Kohle, ihre Herstellung und Verwendung.** Ergänzungsband von Dr. Oskar Kausch, Oberreg.-Rat und Mitglied des Reichspatentamtes. 200 Seiten mit 72 Abbildungen. Verlag Wilh. Knapp, Halle (Saale) 1932<sup>1)</sup>. Preis brosch. RM. 15,40, geb. RM. 17,—.

Zur Kennzeichnung des Standes der Technik zu einem bestimmten Zeitpunkte sowie zur Schilderung der Entwicklung der Technik in einem bestimmten Zeitraum eignet sich nichts so gut wie die Darstellung der Patentlage, da sie in erster Linie die mit der Zeit sich ändernden Problemstellungen, Aufgabenlösungen, wissenschaftliche Belange und Kenntnisse veranschaulicht. Es ist daher immer interessant, wenn von der Stelle aus, welche die Patentlage aller Kulturstaaten von hoher Warte aus verfolgt, eine Veröffentlichung in dieser Richtung geboten wird, und der bestens bekannte Autor liefert in Fortführung seines bereits früher gegebenen Berichtes eine Ergänzung über die Veröffentlichungen, Forschungen und erteilten Patente aus den letzten Jahren. Bei der Vollständigkeit der gebotenen Tatsachen ist die Monographie unentbehrlich für jeden, der auf diesem Gebiete arbeitet. Doch muß der Berichterstatter seine bereits früher geäußerten Wünsche nach schärferer Disposition und größerer Übersichtlichkeit erneut wiederholen, ohne damit die Würdigung der sehr verdienstvollen Zusammenstellung beeinträchtigen zu wollen.

J. Reitstötter. [BB. 169.]

**Biologie des Radiums und der radioaktiven Elemente.** Von Stoklasa und Penkava. 1. Band: Biologie des Radiums und Uraniums. 958 Seiten. Verlag von Paul Parey. Berlin 1932. Preis geb. RM. 74,—.

Der vorliegende erste Band des Buches gibt eine Zusammenstellung der bisherigen Untersuchungen über die Radioaktivität der Erde, sowie die Bedeutung der radioaktiven Elemente für den Aufbau und den Stoffwechsel der lebenden Zelle. Stoklasa war einer der ersten, die auf die Verschiedenheit der spezifischen physiologischen Wirkungen der Alpha-, Beta- und Gamma-Strahlen hingewiesen haben. In seinem Buche gibt er besonders ausführlich die eigenen Versuche wieder, die ihn zu dieser Auffassung geführt haben. Er schreibt den Alpha-Strahlen die Tätigkeit zu, die Atmung zu steigern, während die Beta- und insbesondere die Gamma-Strahlen die Assimilation der Kohlensäure und den Aufbau neuer Substanz begünstigen. Durch geeignete Dosierung der verschiedenen Strahlen wird die Verwertung der Lichtenergie im ganzen durch Beförderung der verschiedenen Phasen des intermediären Stoffwechsels der chlorophyllhaltigen Zelle gehoben. Wie auch die früheren Arbeiten von Stoklasa trotz mancher Widersprüche, die sie fanden, sich auf den verschiedensten Spezialgebieten der Chemie des Bodens, der Bakteriologie und der Biochemie als außerordentlich anregend erwiesen haben, fesselt auch dieses Werk durch die Kühnheit der Perspektiven, die es für die Aufklärung bisher unbekannter Lebenserscheinungen eröffnet.

Jacob. [BB. 165.]

**Die Glykoside.** Chemische Monographie der Pflanzenglykoside von Dr. J. J. L. van Rijn. Zweite, ergänzte und neu bearbeitete Auflage von Prof. Dr. H. Dietterle. 620 Seiten. Verlag von Gebrüder Bornträger, Berlin 1931. Preis geh. RM. 48,—, geb. RM. 51,—.

Während die erste, im Jahre 1900 erschienene Auflage die synthetisch dargestellten und die natürlich vorkommenden Glykoside umfaßte, sind in der zweiten Auflage nur die letzteren berücksichtigt. Vom chemischen Standpunkt aus kann man vielleicht bedauern, daß die Einteilung der Glykoside nach Pflanzenfamilien beibehalten worden ist. In den letzten 30 Jahren hat die Konstitutionserforschung der Glykoside solche Fortschritte gemacht, daß es Interesse geboten hätte, die chemisch näher bekannten Glykoside in große Gruppen zusammenzufassen (Flavonglykoside, Anthocyane, Digitalis- und digitalisähnliche Glykoside usw.). In der vorliegenden Form eignet sich die Monographie hauptsächlich als Nachschlagewerk. Wie Stichproben gezeigt haben, hat der Verfasser die wichtigste Literatur bis Ende 1928 berücksichtigt. Vermißt habe ich neuere Arbeiten über Cyclamin und Adonisglykoside; ferner ist Asterin aus der Literatur zu streichen, da es mit Chrysanthemin

identisch ist. Begrüßenswert sind die Angaben über die physiologische Wirkung der einzelnen Glykoside.

Wir müssen dem Verfasser für seine mühevolle Sammelarbeit dankbar sein; die vorliegende zweite Auflage wird dem auf phytochemischem Gebiete Arbeitenden wertvolle Dienste leisten können.

W. Karrer. [BB. 4.]

**Glasschmelzöfen.** Von J. Lamort. (Bd. VII, Der Industrieofen in Einzeldarstellungen, herausgegeben von Ob.-Ing. L. Litinsky.) Verlag O. Spamer, Leipzig 1932. Preis geh. RM. 18,—, geb. RM. 20,—.

In dieser Schrift ist ein ergiebiges Material zusammengetragen worden, das, in der Literatur verstreut, dem Ofenbauer und Betriebsmann weniger Nutzen bringt als in der hier vorliegenden, übersichtlichen Form. Ausgehend von der geschichtlichen Entwicklung, über allgemein geltende Grundlagen des Ofenbaues, seiner Nebenanlagen und seiner Funktionen, führt uns der Verfasser über Verbrennungsvorgänge (bei denen man leider wichtige Besonderheiten für den Glasschmelzprozeß vermisst). Wärmeübergang und -strahlung, zu den Bauelementen selbst. Die Behandlung des feuerfesten Materials, namentlich der neueren Steinarten, ist trotz einiger in Kürze treffender Bemerkungen zu knapp. Gerade dem Ofenbauer müßte dieses chemisch-technische Problem nähergebracht werden.

Die zweite Hälfte des Buches befaßt sich mit Häfen- und Wannenschmelzanlagen sowie ihren Einrichtungen, wobei man gerne feststellt, daß das zuverlässige, von der Wärmetechnischen Beratungsstelle der deutschen Glasindustrie (W.B.G., Frankfurt a. M.) veröffentlichte Material oft herangezogen wird. Die Tatsache, daß inzwischen manche Angaben schon wieder überholt sind oder zu unproblematisch dargestellt erscheinen, muß nicht zum Nachteil des Werkes ausgelegt werden, da die Technologie des Glases sich noch in stetigem Fluß befindet.

In der Hand des Praktikers trägt diese Schrift dazu bei, die Kritikfähigkeit über den beschriebenen Gegenstand zu stärken; das ist eine Empfehlung an die Fachwelt zur Auseinandersetzung mit der Empirie. Jebsen-Marwedel. [BB. 164.]

**Einführung in die Metallographie.** Von Prof. Dr.-Ing. Dr. phil. h. c. Paul Goerens. 6. Auflage, mit 485 Abbildungen und 4 Metallschliffaufnahmen in natürlichen Farben. Verlag Wilh. Knapp, Halle/Saale, 1932. Preis RM. 15,50, geb. RM. 17,—.

Verf. hat die wichtigen wissenschaftlichen Ergebnisse, welche seit dem Erscheinen der letzten Auflage erzielt wurden, weitest gehend berücksichtigt. So wurden manche Teile des Buches wesentlich umgearbeitet oder ergänzt; neu aufgenommen ist die Untersuchung der Werkstoffe mit Hilfe von Röntgenstrahlen. Der theoretische Teil des Buches behandelt die reinen Metalle, die Legierungen und deren Zustandsdiagramme. Besonders wertvoll erscheinen im praktischen Teil die lehrreichen Beispiele aus der Metallographie des Eisens, wobei die Vorteile der metallographischen Untersuchung aufgezeigt werden. Besonders hervorgehoben seien die hervorragende Ausstattung des Buches und die gute Ausführung der Abbildungen auf Kunstdruckpapier. Das Werk ist als moderne, zusammenfassende Darstellung des Fachgebietes jedermann, der mit Metallen zu tun hat, bestens zu empfehlen.

Nießner. [BB. 200.]

**Das Bleichen der Pflanzenfasern.** Von W. Kind. Dritte Auflage. Mit 83 Textabbildungen. Verlag von Julius Springer, Berlin 1932. Preis geb. RM. 24,—.

Der erste Teil bringt die Chemikalien der Bleiche sowie ihre Untersuchung. Im zweiten Teil wird die Wirkung der Säuren und Alkalien besprochen und an zahlreichen Messungsergebnissen erläutert. Im dritten Teil wird dann die Wirkung der Bleichmittel auf die Faser behandelt, und hierbei kommen naturgemäß die verschiedenen modernen Anschauungen über die Bleichvorgänge, den Einfluß von Fremdstoffen eingehend zur Sprache. Ein weiterer Abschnitt bringt die Ausführung des Bleichens in der Praxis. Dabei ist es auffallend, daß dem Bleichen von Kunstseide nur etwa eine Seite gewidmet ist. Man erkennt hieraus, wie verhältnismäßig wenig über die Bleicherei der Kunstseiden bekannt geworden ist, trotzdem diesem Gebiet nicht nur für die Kunstseidenherstellung, sondern ganz besonders für die Ausrüstung eine kaum zu überschätzende Bedeutung zukommt. Es folgt weiter ein umfangreicher Abschnitt über Fehler in der Bleicherei, zum Schluß ein Abschnitt über die Beurteilung der Bleichware, bei der besonders

<sup>1)</sup> Vgl. diese Ztschr. 41, 752 [1928].