

## VERSAMMLUNGSBERICHTE

### Kaiser Wilhelm-Institut für physikalische Chemie und Elektrochemie

Colloquium am 19. Januar 1937.

Leitung: Professor Dr. Thießen.

Dr. W. Wergin, K. W.-I. f. Chemie, Abt. Prof. Dr. K. Heß,  
Berlin-Dahlem: „Über das Wachstum pflanzlicher Zellwände.“

Wachsende Baumwollhaare und andere pflanzliche Gewebe wurden mit botanisch-mikroskopischen, polarisations-optischen und röntgenographischen Methoden untersucht. Im Laufe der Entwicklung einer Zellwand muß zwischen dem Streckungswachstum und dem nachfolgenden Dickenwachstum unterschieden werden. In Übereinstimmung mit den morphologischen Befunden ließ sich eine Verschiedenheit in der Zusammensetzung der primären Wand im Stadium des Streckungswachstums und der sekundären Wand nach Einsetzen des Dickenwachstums durch die Röntgenanalyse erkennen. Während der ersten Wachstumsperiode liegen im Röntgenbild die Interferenzen bisher verborgen gebliebener, kristalliner Stoffe vor, die als Primärsubstanz bezeichnet werden<sup>1)</sup>. Es wurde erkannt, daß diese Stoffe nicht zur Gruppe der Kohlenhydrate gehören, sondern Derivate von Kohlenwasserstoffen sind, und zwar im besonderen der Wachsgruppe angehören. Von den Celluloseinterferenzen treten in diesem jungen Stadium nicht die Interferenzen 101, 101 und 002 in Erscheinung. Indessen wurde in guter Ausbildung die Basisinterferenz 040 beobachtet, woraus gefolgt werden muß, daß die Cellulose in Form langer, dünner Fäden schon frühzeitig im Entwicklungsgang der Wände auftritt. Erst mit dem Einsetzen des Dickenwachstums der Wände sind im Röntgenbild die Interferenzen der Cellulose zu erkennen, wie sie in reifen Wänden vorliegen.

<sup>1)</sup> Vgl. K. Heß, C. Trogus u. W. Wergin, Planta 25, 432 [1936]; W. Wergin, diese Ztschr. 49, 843 [1936].

Die Kenntnis, daß während des Vorganges der Zellstreckung wachsartige Stoffe anwesend sind, ist für das Verständnis des Mechanismus der Streckung wichtig. Durch den Wuchsstoff Auxin, den auslösenden Faktor der Streckung, wird nach Untersuchungen holländischer Forscher zuerst eine Erhöhung der Plastizität der Zellwand bewirkt. Vermutlich spielen dabei die wachsartigen, plastischen Stoffe eine entscheidende Rolle.

*Aussprache:* Auf eine Anfrage von Prof. Thießen antwortet Prof. Heß, daß über die Natur des wachsartigen Stoffes erst wenige Angaben gemacht werden können, daß aber eingehende Untersuchungen im Gange sind. Durch Extraktion mit Mitteln, die Harze, Wachse und Fette lösen, wurden den jungen Haaren wesentliche Mengen eines Bestandteiles entzogen, der die gleichen Röntgeninterferenzen aufweist, wie die frischen Haare. Die für die Primärsubstanz charakteristischen zwei Interferenzen,  $d = 4,20 \text{ \AA}$  und  $d = 3,75 \text{ \AA}$ , kommen auch in den Röntgendiagrammen von Grenzkohlenwasserstoffen, Fettsäuren, Fettalkoholen und Wachsen, welche zu Vergleichen herangezogen wurden, vor und sind für das Vorhandensein von Kohlenwasserstoffgruppen typisch. Aus den Basisreflexen in der Nähe des Durchstoßpunktes wurde insbesondere die Zugehörigkeit zur Wachsgruppe erkannt und eine Periode von etwa  $83 \text{ \AA}$  errechnet, die einer Kettenlänge von mindestens 64 C-Atomen entsprechen würde. Im Extrakt alter Baumwollhaare tritt im Röntgenbild eine Interferenz mit einem Wert  $d = 58 \text{ \AA}$  hervor, woraus folgt, daß im Wachs alter Haare Komponenten mit kürzeren Kettenlängen vorherrschen als in der Zellwand der jungen Haare. Der Wachsextrakt der jungen Haare hat einen Schmelzpunkt von  $77-79^\circ$ . Prof. Heß weist ferner auf die Inhomogenität pflanzlicher Zellwände und die große Bedeutung der morphologischen Struktur für die physikalischen Eigenschaften hin. — Dr. Böck fragt, ob eine Einwirkung von Auxin auf den wachsartigen Stoff experimentell nachgewiesen sei. Die Frage wurde verneint; derartige Versuche sind in Bearbeitung.

## GESETZE, VERORDNUNGEN UND ENTSCHEIDUNGEN

**Neues Patentgesetz vom 5. Mai 1936.** Die Reichsregierung hat ein neues Patentgesetz erlassen. Es galt grundsätzliche Gedanken des Nationalsozialismus auch auf diesem Gebiete zur Geltung zu bringen. Die allerwichtigsten Änderungen sind folgende:

§ 2 enthält einen neuen Satz 2, wonach „eine innerhalb von sechs Monaten vor der Anmeldung erfolgte Beschreibung oder Benutzung außer Betracht bleibt, wenn sie auf der Erfindung des Anmelders oder seines Rechtsnachfolgers beruht“. Dieser Satz hat folgenden Sinn. Hat z. B. jemand von der Erfindung des Anmelders oder seines Rechtsnachfolgers Kenntnis erlangt und verwendet dieses Wissen, um die Erfindung öffentlich zu beschreiben oder offenkundig zu benutzen, so zerstört er nach dem alten Gesetz ihre Neuheit. Die neue Bestimmung soll gerade dem weniger bemittelten Erfinder ermöglichen, seine Erfindung zu veröffentlichen, um zu erfahren, ob sich wohl eine Anmeldung lohnt, und Geldgeber zu gewinnen. Auch haben bisher unerfahrene Erfinder oft publiziert in dem Glauben, sie könnten immer noch anmelden. Die zeitliche Beschränkung auf sechs Monate ist nötig, um keinen Anreiz für eine unangemessene Verzögerung der Patentanmeldung zu bieten. Zu bemerken ist nur, daß ein Erfinder, der vor der deutschen Anmeldung die Sache publiziert, nicht mehr im Ausland anmelden kann.

Der Absatz 2 des geltenden Gesetzes fällt weg. Er ist durch das Prioritätsrecht der Verbandsübereinkunft (Art. 4), der das deutsche Reich im Jahre 1903 beigetreten ist, gegenstandslos geworden.

§ 3. Nach diesem Paragraphen des alten Gesetzes hatte derjenige Anspruch auf das Patent, der die Erfindung zuerst anmeldete. Etwas Härteren wurden durch die Bestimmung des Paragraphen 3 Abs. 2 beseitigt (widerrechtliche Entnahmen). Jetzt soll das Recht dem Erfinder oder seinem Rechtsnach-

folger zugesprochen werden. Haben mehrere die Erfindung unabhängig voneinander gemacht, so steht das Recht dem zu, der die Erfindung zuerst beim Reichspatentamt angemeldet hat.

§ 4. Damit die sachliche Prüfung der Patentanmeldung (§ 28) durch die Feststellung des Erfinders nicht verzögert wird, gilt im Verfahren vor dem Reichspatentamt der Anmelder als berechtigt, die Erteilung des Patents zu verlangen. Dann wird noch der Teil des früheren Paragraphen 3 berücksichtigt, daß nämlich eine spätere Anmeldung für den Gegenstand eines früheren Patents nicht mehr in Frage kommt, ebenso der letzte Absatz des Paragraphen 3 des alten Gesetzes betr. Einspruch wegen widerrechtlicher Entnahme. Hat der Einspruch Erfolg und meldet der Einsprechende (Verletzte) innerhalb eines Monats seit der amtlichen Mitteilung hier von die Erfindung seinerseits an, so kann er verlangen, daß als Tag seiner Anmeldung der Tag der früheren Anmeldung festgesetzt wird. Hier liegt eine Verbesserung gegenüber dem alten Gesetz vor, wonach als Tag letzterer Anmeldung der Tag vor Bekanntmachung der früheren Anmeldung festgesetzt wurde. Hierin lag eine gewisse Gefahr.

§ 5. Dieser Paragraph enthält die Bestimmung, daß der Berechtigte, dessen Erfindung von einem Nichtberechtigten angemeldet worden ist oder der durch widerrechtliche Entnahme Verletzte vom Patentsucher verlangen kann, daß ihm der Anspruch auf das Patent abgetreten wird; wenn das Patent erteilt ist durch Übertragung. Hierzu hat er ein Jahr Zeit nach der Bekanntmachung der Erteilung im Patentblatt. Der Anspruch kann durch Klage geltend gemacht werden, später nur dann, wenn der Patentinhaber beim Erwerb des Patents nicht im guten Glauben war.

§ 6. Der neue Paragraph 6 entspricht dem früheren Paragraphen 4 über die Wirkung des Patents.

§ 7. Der neue Paragraph 7 entspricht dem Paragraphen 4 des alten Gesetzes und regelt die Vorbenutzung. In Paragraph 2 ist die Bestimmung aufgenommen (s. oben), daß der Anmelder seine Erfindung publizieren und trotzdem ein Patent erhalten kann, wenn er innerhalb 6 Monaten anmeldet. Eine analoge Bestimmung ist auch in Paragraph 7 aufgenommen, dahin lautend, daß, im Falle der Anmelder seine Erfindung vorher mitgeteilt und sich dabei seine Rechte für den Fall einer Anmeldung vorbehalten hat, sich der, welcher die Erfindung infolge der Mitteilung erfuhr, nicht darauf befreien kann, daß er seine Maßnahmen innerhalb von sechs Monaten getroffen hat.

§ 8. Der neue Paragraph 8 entspricht im wesentlichen dem Absatz 2 des früheren Paragraphen 5 (Interesse für Landesverteidigung).

§ 9 entspricht dem alten Paragraph 6, wonach das Recht auf das Patent, der Anspruch auf Erteilung und das Recht aus dem Patent auf die Erben übergehen. Sie können beschränkt oder unbeschränkt auf andere übertragen werden.

§ 10 entspricht dem geltenden Paragraphen 7, Dauer, Zusätze usw.

§ 11 entspricht dem geltenden Paragraphen 8. Gebühren.

§ 12 entspricht dem geltenden Paragraphen 9. Erlöschen durch Nichtzahlen der Gebühr oder Verzicht.

§ 13 entspricht dem geltenden Paragraphen 10. Nichtigkeitserklärung.

§ 14 betrifft die Lizenzbereitschaft. Erklärt sich der Anmelder oder Patentinhaber dem Reichspatentamt gegenüber schriftlich bereit, jedermann die Benutzung der Erfindung gegen angemessene Vergütung zu gestatten, so erläßtigen sich die Jahrestaxen auf die Hälfte. Die Wirkung bezieht sich auch auf die Zusätze. Die Erklärung ist unwideruflich, sie ist in die Patentrolle einzutragen und einmal im Patentblatt bekanntzumachen. Wer nach Eintragung der Erklärung die Erfindung benutzen will, hat dies dem Patentinhaber mitzuteilen und die Art und Weise der Benutzung anzugeben. Die Vergütung wird vom Reichspatentamt festgesetzt.

§ 15 entspricht dem Paragraphen 11 des geltenden Gesetzes.

§ 16 entspricht dem Paragraphen 12 des geltenden Gesetzes, wonach jemand, der im Inland keinen Wohnsitz oder keine Niederlassung hat, einen Vertreter haben muß. Im Gegensatz zum geltenden Gesetz gilt diese Bestimmung auch für die Bekämpfung einer Anmeldung oder eines Patents im Einspruchs- oder Nichtigkeitsverfahren. Der Vertreter muß ein Patent- oder Rechtsanwalt sein. Der Ort, wo der Vertreter seinen Geschäftsräum hat, gilt im Sinne des Paragraphen 23 der Zivilprozeßordnung als der Ort, wo sich der Vermögensstand befindet; fehlt ein Geschäftsräum, so ist der Ort maßgebend, wo der Vertreter seinen Wohnsitz hat, wenn auch dieser fehlt, der Ort, wo das Reichspatentamt seinen Sitz hat, also Berlin.

## II. Abschnitt Reichspatentamt.

§ 17 entspricht dem § 13 des geltenden Gesetzes. Es wird die Bezeichnung „Senat“ eingeführt. Die bisher als „Direktoren beim Reichspatentamt“ bezeichneten Beamten heißen jetzt „Senatspräsidenten“. Personen, die nicht Mitglieder des Reichspatentamts sind, heranzuziehen schließt das neue Patentgesetz aus.

§ 18 entspricht dem § 14 des geltenden Gesetzes. Nach der Bekanntmachung über Vereinfachungen im Patentamt vom 9. 3. 1917 tritt der Einzelprüfer in Erscheinung, der die Geschäfte der Prüfungsstelle allein wahrnimmt. Erst vom Einspruch ab übernimmt die Anmeldeabteilung die weitere Behandlung. Wenn kein Einspruch kommt, erteilt oder verzagt der Prüfer die Anmeldung selbständig. Es werden im Patentamt „Patentabteilungen“ gebildet für Bearbeitungen des Einspruchs und alle anderen Angelegenheiten, die die erteilten Patente betreffen. Nichtigkeitssenate für die Anträge auf Erklärung der Nichtigkeit, Zurücknahme und Zwangslizenzen und Senate für die Beschwerden, Beschwerdesenate.

§ 19 betrifft die Bildung eines Großen Senats gemäß Art. II des Gesetzes über Änderungen im patentamtlichen Verfahren vom 1. Februar 1926. Will ein Senat (Beschwerdesenat) in einer grundsätzlichen Frage von der Entscheidung eines anderen Beschwerdesenats oder des großen Senats abweichen, so ist die Entscheidung des Großen Senats einzuholen. Sie ist in der Sache, die zu entscheiden ist, bindend.

§ 20 entspricht den §§ 15 und 16

§ 22 entspricht dem § 17

§ 23 entspricht dem § 18

§ 24 entspricht dem § 19

} des geltenden Ges. mit

} entspr. Abänderungen

§ 25. Eine ausschließliche Lizenz kann in die Patentrolle eingetragen werden.

## III. Abschnitt Verfahren in Patentsachen.

§ 26 entspricht dem § 20 des geltenden Gesetzes. Absatz 4 enthält eine neue Vorschrift, wonach der Anmelder auf Verlangen des Reichspatentamts den Stand der Technik anzugeben und in die Beschreibung aufzunehmen hat. Der Anmelder muß den Erfinder angeben.

§ 27 betrifft die Vorschriften zur Nachsuchung der Priorität einer Auslandsanmeldung. Die Priorität muß innerhalb von 2 Monaten nach Einreichung der Anmeldung unter Angabe von Zeit und Land nachgesucht werden. Innerhalb dieser Frist kann die Erklärung geändert werden. Wird die Erklärung nicht rechtzeitig abgegeben, so wird der Prioritätsanspruch verwirkt.

§ 28 (§ 21 des geltenden Gesetzes)

§ 29 (§ 22 des geltenden Gesetzes)

§ 30 (§ 23 des geltenden Gesetzes)

} enthalten nichts

} wesentlich Neues

§ 31 (§ 24 des geltenden Gesetzes) betrifft die Bestimmung über die Bekanntmachung der Anmeldung, wie früher.

§ 32, Abs. 2 und 3, betrifft den Einspruch. Sobald Einspruch erhoben wird, geht das weitere Verfahren einschließlich der Beschußfassung über die Erteilung des Patents von der Prüfungsstelle auf die Patentabteilung über. Die zur Begründung des Einspruchs dienenden Tatsachen sind innerhalb der Einspruchsfrist vorzubringen.

§ 33 (§ 25 des geltenden Gesetzes) enthält die Bestimmungen über das Erteilungsverfahren. Bis zum Beschuß über die Bekanntmachung ist der Patentsucher auf Antrag zu hören.

§ 34 (§ 26 des geltenden Gesetzes) enthält die Bestimmungen über die Einlegung der Beschwerde und über die Kosten.

§ 35 (§ 27 des geltenden Gesetzes) Erteilung des Patents.

§ 36 enthält die neu aufgenommenen Vorschriften zur Wahrung der Erfinderehre. Das Reichspatentamt nennt von Amts wegen den vom Anmelder mitgeteilten Namen des Erfinders in allen amtlichen Veröffentlichungen. Auf Antrag des Erfinders kann die Namensnennung unterbleiben. Ein solcher Antrag kann jederzeit widerrufen werden. Im Falle eines Irrtums kann Berichtigung erfolgen.

§ 37 entspricht § 28 des geltenden Gesetzes.

§ 38

§ 39 entspricht §§ 29, 30 u. 31 des geltenden Gesetzes.

§ 40

§ 38, 39, 40 entsprechen den §§ 29, 30 und 31 des geltenden Gesetzes.

§ 41 enthält die Bestimmungen wegen des Verfahrens der Erteilung der Zwangslizenz. In dringenden Fällen kann eine einstweilige Verfügung erlassen werden, durch die dem Antragsteller die Benutzung der Erfindung gestattet wird. Die Entscheidung kann auch unter bestimmten Voraussetzungen als vorläufig vollstreckbar erklärt werden. Der Antrag auf Erteilung einer Zwangslizenz kostet RM. 50,—.

Gemäß Absatz 4 endet mit der Zurücknahme oder der Zurückweisung des Antrags auf Erteilung der Zwangslizenz die Wirkung der einstweiligen Verfügung.

§ 42 entspricht dem § 33 des geltenden Gesetzes. Der neue Abs. 4 enthält Bestimmungen der Kosten, wenn es sich um einen Bedürftigen handelt. Er kann als Nichtigkeitsbeklagter von den Kosten vor dem Reichsgericht einstweilig befreit werden.

§ 43 beschäftigt sich mit der Wiedereinsetzung in den vorigen Stand, eine im Jahre 1914 geschaffene Einrichtung, die jetzt in das Gesetz aufgenommen wird. Für die Frist zur Erhebung des Einspruchs, der Einlegung der Beschwerde gegen den Patenterteilungsbeschuß, für Inanspruchnahme des Prioritätsrechts und Abgabe der Prioritätserklärung gilt diese Bestimmung nicht.

§ 44. Wahrheitspflicht. Die Beteiligten haben ihre Erklärungen über tatsächliche Umstände vollständig und der Wahrheit gemäß anzugeben.

§ 45. Amtssprache. Deutsch.

§ 46 entspricht § 32 des geltenden Gesetzes, wonach die Gerichte verpflichtet sind, dem Reichspatentamt Rechtshilfe zu leisten.

§ 47 entspricht dem § 35 des geltenden Gesetzes. Er regelt die Schadenersatzpflicht des Verletzers und läßt sie nur eintreten, wenn der Verletzer wissentlich oder grob fahrlässig gehandelt hat.

§ 48 enthält die Vorschriften über die Verjährung der Ansprüche wegen Patentverletzung. Sie entsprechen den Bestimmungen des § 852 BGB. (3 Jahre).

§ 49 entspricht dem § 36 des geltenden Gesetzes betr. die Bestimmungen über Verletzung eines Patentrechts. Das Wort „wissentlich“ im Abs. 1 ist durch „vorsätzlich“ ersetzt worden. Dieses Wort bringt zum Ausdruck, daß auch der dolus eventualis erfaßt werden soll. Außerdem entspricht er dem jetzt im Strafgesetz üblichen Sprachgebrauch.

§ 50 entspricht dem § 37 des geltenden Gesetzes. Er enthält die Bestimmungen wegen einer Buße.

§ 51 und 52 beginnen die Bestimmungen über Verfahren in Patentstreitsachen. Um zu vermeiden, daß Gerichte, die mit dem Gebiet des Patentrechts und der Technik weniger bewandert sind, nicht in der Lage sind, schnell und mit der

notwendigen Sachkunde zu entscheiden, wird bestimmt, daß in Patentstreitsachen die Landgerichte ohne Rücksicht auf den Streitwert ausschließlich zuständig sind. Das Reichspatentamt kann zu den Verhandlungen einen sachkundigen Vertreter entsenden, der schriftliche Erklärungen abgeben, den Terminen beiwohnen, Ausführungen machen und Fragen stellen kann. Das Gericht kann einen solchen Vertreter anfordern und den Vertreter zur Beratung zuziehen. Von den Landgerichten sollen nur einige sich mit Patentstreitsachen befassen. Der Justizminister ist ermächtigt, diese Prozesse für die Bezirke mehrerer Landgerichte einem einzigen zuzuweisen. Ist inzwischen geschehen, s. Verordnung vom 10. Sept. 1936 (Bl. Patent-, Muster- u. Zeichenwes. 36, Seite 174).

§ 53. Wenn in einem Patentstreit eine Partei glaubhaft macht, daß die Belastung mit den Kosten ihre Kräfte übersteigt, kann das Gericht auf ihren Antrag eine Verminderung derselben anordnen.

§ 54 betrifft das Verfahren der Strafanklage. Wer wegen Patentverletzung eine Klage erhoben hat, kann gegen den Beklagten wegen derselben oder einer gleichartigen Handlung auf Grund eines anderen Patents nur dann eine weitere Klage erheben, wenn er ohne sein Verschulden nicht in der Lage war, auch dieses Patent in dem früheren Patentstreit geltend zu machen.

§ 55 betrifft die Auskunftspflicht bei Patentberühmung. Nach dem entsprechenden § 40 des geltenden Gesetzes wird mit Geldstrafe bestraft, wer Gegenstände oder ihre Verpackung mit einer Bezeichnung versieht, die geeignet ist, den Irrtum zu erregen, daß die Gegenstände durch ein Patent geschützt seien. Der § 55 bringt als neu, daß der Betreffende verpflichtet ist, jedem, der ein berechtigtes Interesse an der Kenntnis der Rechtslage hat, auf Verlangen Auskunft darüber geben muß, auf welches Patent oder welche Anmeldung er sich stützt.

Das Gesetz trat am 1. 10. 1936 in Kraft. (GV 48.)

## NEUE BUCHER

**Der Chemische Krieg.** Herausgegeben von Dr. Rudolf Hanslian. 3. Auflage; I. Band: Militärischer Teil. Verlag E. S. Mittler und Sohn, Berlin 1937. Preis geh. RM. 33,50; geb. RM. 36,—.

Die vorliegende 3. Auflage stellt ein völlig neues Werk dar und überragt die große Zahl der bisher über die chemische Waffe erschienenen Bücher um ein Bedeutendes. In der richtigen Erkenntnis, daß ein noch so guter Kenner der Materie doch nicht alle Sonderfragen bis in alle Einzelheiten beherrschen und allein bearbeiten kann, hat der Herausgeber eine Anzahl berufener Fachleute als Mitarbeiter herangezogen. So ist ein Werk entstanden, daß jedes Einzelgebiet erschöpfend behandelt und für den Wissenschaftler und Soldaten in gleicher Weise als Lehrbuch und Nachschlagewerk geeignet ist. Besonders hervorzuheben ist auch das mit großer Sorgfalt und Ausführlichkeit zusammengetragene Quellennmaterial. Zahlreiche Tabellen, Abbildungen, Karten und Skizzen erhöhen die anschaulichkeit.

Das Buch ist in 3 Teile gegliedert:

Der I. Teil „Das chemische Kampfmittel im Weltkriege“ bringt einführend die historische Entwicklung des Gasangriffs und einen kurzen Überblick über die Kampfstoffe des Weltkrieges. Ausführlich wird nun die bei Mittelmächten und Alliierten verwendete Gasmunition nach Menge und Laborierung behandelt, worauf an Hand von Berichten über im Weltkrieg erfolgte Angriffe beider Parteien die verschiedenen Gasangriffsformen beschrieben werden. Den Schluß dieses Teiles bildet die Entwicklung der Gasabwehr in Einzel- und Sammelschutz bei Zentralmächten und Alliierten und ein kurzes Kapitel über Gasdisziplin.

Der II. Teil „Das chemische Kampfmittel in der Nachkriegszeit“, ist der Bewertung und Entwicklung der chemischen Waffe von Kriegsende bis zur Jetzzeit gewidmet. In dem Kapitel „Die staatspolitische theoretische Bewertung“ wird gezeigt, wie die Völker in den verschiedensten Konferenzen bemüht sind, eine Sicherheit gegen den chemischen Krieg durch internationale Verträge zu schaffen. Das folgende

große Kapitel „Die wehrpolitische praktische Bewertung des chemischen Kampfmittels“ bringt die dazu in krassem Gegensatz stehenden gastetechnischen Rüstungen fast aller Staaten der Erde, sowie die Weiterentwicklung der chemischen Waffe in Angriff und Verteidigung und die entsprechende Vervollkommenung des Gasschutzes. Ein Ausblick auf den Zukunftskrieg und seine voraussichtliche Gestaltung durch die Anwendung des chemischen Kampfmittels schließt diesen Teil ab.

Der III. Teil behandelt die Rauch und Nebelerzeugenden Stoffe und Geräte und gibt einen Abriß über die Verwendung künstlicher Tarnnebel.

Zum Abschluß kann gesagt werden, daß dieses Buch als ein Standardwerk der chemischen Waffe für jeden militärischen Führer aber auch für den Chemiker von ganz besonderem Wert sein wird. (Zeumer. [BB. 10.]

**Applied Radiochemistry.** Von Otto Hahn. 278 Seiten. New York Cornell University Press, London: Humphrey Milford 1936. Preis geh. 11/6 s.

Otto Hahn, Direktor des Kaiser Wilhelm-Institutes für Chemie in Berlin-Dahlem, hat in der Zeit vom März bis Juni 1933 an der Cornell Universität U. S. A. als „George Fisher Baker Non-Resident Lecturer“ Vorträge über Radioaktivität gehalten. Die ersten Vorlesungen, welche sich mit der Chemie und den sonstigen Verhalten der radioaktiven Elemente und Atome befassen, sind in dem vorliegenden Buche — mit Rücksicht auf andere, den gleichen Gegenstand behandelnde Werke — nur kurz und übersichtlich dargestellt; die darin enthaltenen Darlegungen der theoretischen und experimentellen Grundlagen vermögen aber auch dem dieser Materie fernstehenden Chemiker die Stellen klar zu bezeichnen, an welchen eine Anwendung der radioaktiven Methoden auf die verschiedenartigsten Fragestellungen der Chemie erfolgen kann. Eine ausführliche Wiedergabe erfahren die späteren Vorlesungen, die sich mit den chemischen und physikalisch-chemischen Problemen beschäftigen, welche mit Hilfe der radioaktiven Methoden eine Lösung erfahren haben. Hier ist zunächst eine Dreiteilung des Stoffes vorgenommen: Untersuchungen mit unwägbaren Mengen radioaktiver Atom-Typen, Indicatormethoden und Emaniermethoden. Im ersten Teil