

titriert. (Acetylsäurezahl, d. h. die zur Absättigung der freien acetylierten Säuren erforderliche Anzahl Milligramm Kaliumhydroxyd.) Dann wird mit etwa 25 ccm ungefähr $\frac{1}{2}$ -n-alkoholischer Kalilauge eine halbe Stunde auf siedendem Wasserbad verseift, der Alkohol vertrieben, der Rückstand unter Zuhilfenahme von Wasser quantitativ in einen langhalsigen Kolben (Kjeldahl-

Kolben) übergeführt und die Fettsäure mit überschüssiger verdünnter Schwefelsäure in Freiheit gesetzt.

Nach Aufsetzen einer Kjeldahl-Kugel wird die abgeschiedene Essigsäure mit Wasserdampf in einen mit neutralisiertem Alkohol gewaschenen Erlenmeyer-Kolben (1 l) überdestilliert und im Destillat (600/700 ccm) mit $\frac{1}{10}$ n-Kalilauge titriert (Phenolphthalein).“ [A. 82.]

Sicherste colorimetrische Messung kleinster Mengen in Öl gelösten Phosphors.

Von C. STICH, Leipzig.

(Eingeg. 20. Juni 1927.)

Schnell, sicher, empfindlich, das sind die Anforderungen, die an eine praktisch brauchbare Analysenvorschrift gestellt werden müssen. Die nachstehend beschriebene Methode zum Nachweis und zur Bestimmung kleinster Mengen von elementarem Phosphor in öligen Lösungen entspricht diesen Anforderungen: Eine schnell ausführbare Reaktion, die kleinste Mengen mit Sicherheit erkennen und colorimetrisch bestimmen läßt. Eine große Zahl von Analysen, die in unserem Laboratorium ausgeführt wurden, bestätigen die Zuverlässigkeit.

Als Reagens dient eine gesättigte Lösung von Silbernitrat in Aceton, als Lösungsmittel ein Gemisch von Alkohol, Äther und Aceton im Verhältnis 40 Äther : 20 Alkohol abs. : 5 Aceton (ccm). Die Silbernitrat-Aceton-Lösung erzeugt in dem zu untersuchenden Öle, das bei Ausführung der Bestimmung mit der zehnfachen Menge Lösungsmittel zu verdünnen ist, allmählich eine braune Färbung, sofern der Phosphorgehalt des Öles nicht zu groß ist.

Die Vergleichslösung stellt man sich auf folgende Weise dar: ca. 0,05 g farbloser Phosphor werden genau gewogen und in Mandelöl oder anderem fettem Öl zu einer 0,1%igen Lösung gelöst. Zweckmäßig erwärmt man im Wasserbad (Dahlener Dampftopf), bis der Phosphor geschmolzen ist, und schüttelt bis zum Erkalten. Das Mandelöl ist vorher mit einem Antikatalysator zu versetzen (2% Äther, 1% Terpen usw.). Von der auf diese Weise erhaltenen Lösung werden 10 g wieder mit 90 g fettem Öl versetzt und kräftig durchgeschüttelt. 1 g dieser so erhaltenen Lösung entspricht nach der Herstellung 0,1 mg elementarem Phosphor.

Angewandt wurden bei unseren Versuchen:

						Standard-Lösung
0,1	0,2	0,4	0,6	0,8	1,0 g	entsprechend
0,01	0,02	0,04	0,06	0,08	0,1 mg	P.

Nach Auffüllen mit dem Lösungsmittel auf 10 ccm wurde jede Probe mit je 10 Tropfen Silbernitrat in Acetonlösung versetzt. Je nach der Menge des Phosphors stellte sich mehr oder weniger rasch eine Braunfärbung ein. Nach zirka 10 Minuten war die Färbung konstant geworden. Der Unterschied in der Farbintensität zwischen den einzelnen Proben fällt sofort in die Augen. Für die Projektion ist die Verwendung von kleinen, vollständig gefüllten und mit Glasstopfen verschlossenen Cuvetten zu empfehlen, die mit steigendem P-Gehalt nebeneinander aufzustellen sind.

Kontrollanalysen bestätigten nach jeder Richtung das Ausgeführte. Für colorimetrische Bestimmungen ist natürlich darauf zu achten, daß möglichst gleiche Gefäße für die Bestimmungen benutzt werden. Schon die Durchsicht von der Seite her läßt recht genaue Angaben über Phosphorgehalt machen; wird die Verdünnung zu groß, so prüft man die Farbintensität bei Durchsicht von oben.

Die Lösungen sind in Reagensgläsern, mit Gummi-stopfen verschlossen, lange Zeit stabil. Geringe Spuren Wasser scheinen die Ausflockung sehr zu begünstigen; bei Bereitung aller Lösungen ist deshalb auf peinlichste Trockenheit zu achten. Ein Zusatz von $\frac{1}{2}$ bis 1 ccm Schwefelkohlenstoff wirkt bei manchen Ölen verzögernd auf die Ausflockung, doch kann hierüber nichts allgemein Gültiges gesagt werden. [A. 83.]

Berichtigung.

Vorsicht bei der Herstellung von Bleibromat.

Ztschr. angew. Chem. 40, 841 [1927].

Die Angabe, daß die Arbeit von Günzel und Marcus: „Über bromsaures Blei und das Diacetatodiplumbo-bromat“ (Ztschr. angew. Chem. 38, 929 f. [1925]), im Register des Chemischen Zentralblattes nur unter „Diacetatodiplumbo-bromat“ aufgeführt ist, entspricht nicht den Tatsachen. Ich

hatte diese Bemerkung der Mitteilung einer amtlichen autoritativen Stelle entnommen, die ihre Angabe erst berichtigte, als meine Notiz bereits im Druck war. Wie ich mich inzwischen selbst überzeugt habe, ist die Arbeit von G. u. M. unter „Bleibromat“ und unter „Bromsäure Pb-Salz“ registriert. Es entfallen dadurch selbstverständlich die an die vermeintlich unvollständige Registrierung geknüpften Schlußfolgerungen.

Victor.

Patentberichte über chemisch-technische Apparate.

I. Wärme- und Kraftwirtschaft.

1. Kohle, Torf, Holz.

Philippe Wolf, Nogent-sur-Marne, Seine (Frankr.). **Setzmaschine für Kohlen.** Von anderen bekannten Setzmaschinen, bei welchen die Regelung des Austrags selbsttätig erfolgt, unterscheidet sich der Erfindungsgegenstand dadurch, daß die Antriebs- und Regelvorrichtungen nicht in das Wasser und das abzuführende Gut eintauchen, so daß solche mechanischen Einrichtungen, welche leicht beschädigt werden können, vermieden werden. Alle mechanischen Teile befinden sich in der Luft unter den besten Arbeitsbedingungen und ohne Gefahr einer Beschädigung. Die Austragung des leichtesten und des schwersten Gutes an der Austragabteilung für die schwersten

Produkte erfolgt gleichzeitig. Anspr. und Zeichn. (D. R. P. 446 992, Kl. 1 a, Gr. 3, vom 4. 11. 1922, ausg. 16. 7. 1927.) *on.*

Bamag-Meguïn A.-G., Berlin, und Karl Bonner, Butzbach (Hessen). **Stromsetzanlage für Kohlen,** bestehend in einer einen Schwemmstrom mit dem Waschgut führenden Schwemmrinne zur schichtenweisen Übereinanderordnung des Gutes nach der Gleichfälligkeit mit in den Boden der Rinne eingeschalteten Kammern mit aufsteigendem Flüssigkeitsstrom, in die die Bestandteile der jeweils zu unterst liegenden schwersten Schicht über in den Kammern angeordnete Siebe hinweggehend entgegen der Wirkung des aufsteigenden Stromes ausfallen, dad. gek., daß sich an das Ablaufende des oder der Siebe ein um die dem Siebe zu liegende Kante schwenkbar

oder bei Anwendung eines Feldspatbettes im ganzen senkbar einstellbarer Rost anschließt, durch den hindurch das Schwemmgut zum Austrag gelangt und durch dessen Ausschwenkung nach unten oder durch dessen Senkung das Ausmaß der Wirkung des Trennstromes, dem zweckmäßig in bekannter Weise durch einen Setzkolben eine pulsierende Bewegung erteilt wird, sowie die Austragggeschwindigkeit geregelt wird. — Durch die entsprechende Einstellung des Rostes kann die Austragggeschwindigkeit auf jeden gewünschten Grad geregelt werden. Weiterer Anspr. und Zeichn. (D. R. P. 447 066, Kl. 1 a, Gr. 5, vom 27. 1. 1923, ausg. 18. 7. 1927.) *on.*

4. Öfen, Feuerung, Heizung.

I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erfinder: Rudolf Caspari, Uerdingen (Niederrhein), und Friedrich Seebert, Krefeld.) **Drehringtellerofen** zur ununterbrochenen Ausführung chemischer Reaktionen oder anderweitigen Behandlung pulverförmigen, festen Gutes, dessen ringförmiger Herd auf dem größten Teil seines Weges unmittelbar von den Heizgasen bestrichen wird, dad. gek., daß zwischen der Eintritts- und Austrittsstelle dieser Gase eine gegen die umgebende Luft und den übrigen Ofenraum so weit als möglich abgeschlossene Aufgabe- und Entleerungskammer angeordnet ist, und daß durch ebene Gestaltung der Herdfläche und in geeigneter Weise ausgebildete Aufgabe- und Entleerungsvorrichtungen eine ebene Schicht des zu behandelnden Gutes von vollkommen gleichmäßiger Dicke erzeugt wird. — Der Ofen ermöglicht es, ebene Schichten des Gutes von vollkommen gleichmäßiger Dicke in ununterbrochenem Arbeitsgange auch bei sehr hohen Temperaturen mit bester Wärmeausnutzung der gewünschten Einwirkung zu unterwerfen. Zeichn. (D. R. P. 446 731, Kl. 40 a, Gr. 6, vom 22. 3. 1924, ausg. 8. 7. 1927.) *on.*

Igor Ratnowsky, Bergisch-Gladbach b. Köln. **Regenerativofen, insbesondere Siemens-Martinofen, mit Kohlenstaubeuerung** und mit zu beiden Seiten des Herdes angeordneten Verbrennungskammern, die durch absperrbare Kanäle mit den Regeneratoren verbunden sind, gek. durch absperrbare Rauchgaskanäle an der Sohle der Brennkammern, durch welche die Rauchgase in bei gasbeheizten Martinöfen bekannter Weise den Regeneratoren zugeführt werden. — Hierdurch werden die Verbrennungsgase gezwungen, am Boden zu streichen, und das Ofengewölbe wird weitgehend geschont. Zeichn. (D. R. P. 447 131, Kl. 18 b, Gr. 14, vom 25. 3. 1924, ausg. 16. 7. 1927.) *on.*

Hans Kämpe, Berlin-Lichterfelde. **Absperrvorrichtung für die überschüssige Luft bei Gasöfen mit Strahlungskörpern,** dad. gek., daß vor diesen eine die Wärmestrahlen durchlassende Platte angeordnet ist. — Hierdurch wird der Wirkungsgrad des Ofens vergrößert. Weiterer Anspr. und Zeichn. (D. R. P. 447 163, Kl. 36 b, Gr. 1, vom 29. 4. 1925, ausg. 16. 7. 1927.) *on.*

II. Apparate.

2. Analytische Prüf- und Meßapparate.

Fried. Krupp Grusonwerk A.-G., Magdeburg-Buckau. **Vorrichtung zur Gewinnung von Salzen aus heißen Lösungen, z. B. Chlorkaliumlaugen,** bei der die Lösung zwecks Kühlung zerstäubt wird, gek. durch einen runden Behälter mit zentral angeordneter Welle, die über dem Behälter oder in dessen oberem Teil Strahldüsen trägt, und durch im unteren Teil des Behälters angeordnete Fördervorrichtungen, die das abgesetzte Salz fortlaufend nach der Mitte des Behälters zu einer zentralen Austrittsöffnung fördern. — Durch die kreisende Anordnung der Strahldüsen wird eine bessere Kühlung der Lauge erreicht, als dies bisher bei ortsfester Anordnung der Düsen der Fall war. Zeichn. (D. R. P. 447 059, Kl. 21 I, Gr. 4, vom 12. 10. 1922, ausg. 11. 7. 1927.) *on.*

Dipl.-Ing. Willy Franken, Köln-Mülheim. **Absperrventil für nasse Gasmesser** nach Pat. 446 687, dad. gek., daß die in bekannter Weise mit einem Schwimmer fest verbundene Ventilstange unmittelbar die gewichtsbelasteten Hebel nach Absinken der Flüssigkeit auf den niedrigst zulässigen Stand plötzlich auseinanderdrückt und die Sperrung der Gaszufuhr bewirkt. — Durch die vorliegende Erfindung wird eine Vereinfachung des Absperrventils nach dem Hauptpatent erreicht. Zeichn. (D. R. P. 447 380, Kl. 42 e, Gr. 24, vom 27. 8. 1926, ausg. 18. 7. 1927.) *on.*

III. Spezielle chemische Technologie.

1. Metalle, Metallgewinnung.

William Shaw, Henry Arthur Shaw und W. Shaw & Co. Ltd., Middlesborough (England). **Temperglocke mit offenem Boden** und einem Netzwerk von inneren Verstärkungsrippen, dad. gek., daß die Verstärkungsrippen der langen Seitenwände sich sowohl in die Querwände als auch in die Decke hinein fortsetzen, wobei in den langen Seitenwänden die Längs- oder Querrippen zwecks Bildung dreiarmer Kreuzungspunkte gegeneinander versetzt sind. — Hierdurch wird ein Werfen der Wände sicher vermieden. Weiterer Anspr. und Zeichn. (D. R. P. 447 060, Kl. 18 c, Gr. 9, vom 27. 9. 1923, Prior. Großbritannien vom 21. 10. 1922, ausg. 15. 7. 1927.) *on.*

Fred E. Kling und Reinhold Carl Krause, Youngstown, Ohio (V. St. A.). **Vorrichtung zur Bewegung des Gichtverschlusses von Hochöfen,** dad. gek., daß der Bewegungsmechanismus für den Gichtverschluß an einem in einem Wagen längsverschiebbaren Werkstück hängt, und daß der Wagen selbst in Richtung des Aufzuges oder auf demselben beweglich ist. — Die Erfindung erleichtert das Öffnen und Schließen der Gicht, ermöglicht ein ständig dichtes Schließen und schließt ein Verwirren der Hilfskabel aus. Die Einrichtung ist einfach, und auch das Anbringen derselben kann mit den üblichen Mitteln leicht geschehen. Weitere Anspr. und Zeichn. (D. R. P. 447 141, Kl. 18 a, Gr. 6, vom 18. 4. 1926, ausg. 16. 7. 1927.) *on.*

Richard Schubert, Gerstl (Österreich), und **Carl Pletsch,** Bad Nauheim. **Kanalglühofen,** dad. gek., daß die an sich bekannten trichterförmigen Mündungen der lediglich im Boden und in den Seitenwandungen des Glühkanals angeordneten Brenner derart zueinander gerichtet sind, daß die an der gleichen Kanalwand austretenden Heizgasströme sich durchkreuzen, wodurch ihr Aufstieg zur Kanaldecke verzögert wird. — Auf diese Weise wird außerdem eine innige Durchwirbelung der Feuergase gewährleistet. Weiterer Anspr. und Zeichn. (D. R. P. 447 356, Kl. 18 c, Gr. 9, vom 24. 10. 1925, ausg. 22. 7. 1927.) *on.*

9. Düngemittel.

Artur Baumgarten-Crusius, Dresden. **Bereitung von Dünger durch Heißvergärung** von organischen Abfallstoffen aller Art, dad. gek., daß die Gärwärme durch künstliche Belüftung mittels Preßluft über 50° getrieben und bis zur annähernd vollständigen Verrottung über dieser Temperatur gehalten wird. — Gegenüber der bekannten Heißvergärung durch lockere Lagerung des Gärguts ohne künstliche Belüftung wird durch die Erfindung eine wesentliche Verkürzung der zur Vergärung erforderlichen Zeit erzielt. Weiterer Anspr. und Zeichn. (D. R. P. 441 454, Kl. 16, Gr. 14, vom 22. 1. 1925, ausg. 13. 6. 1927.) *on.*

13. Farbstoffe, Textilindustrie.

E. Barthelmeß, Düsseldorf-Oberkassel. **Vorrichtung zur stetigen Herstellung von Mennige durch Rösten von Bleioxid oder Bleicarbonat,** gek. durch ein in einem gegen Wärmeausstrahlung möglichst vollkommen abgedichteten Drehrohrförmigen eingebautes Rieselsystem. — Die vorliegende Vorrichtung gestattet es, Mennige in stetigem Betriebe und verhältnismäßig kurzer Zeit herzustellen. Zeichn. (D. R. P. 443 853, Kl. 22 f, Gr. 3, vom 20. 3. 1923, ausg. 5. 5. 1927.) *on.*

17. Harze, Celluloid.

Kunststoffe, Holzimprägnierung, Lacke, Firnisse.

Eugen Stich, Mannheim. **Härte- und Trockenturm für die Härtung und Trocknung von plastischen Massen, z. B. Kunsthorn aus Casein,** dad. gek., daß der Trockenschacht unmittelbar auf den Härtungsschacht aufgesetzt ist, und daß das Gut mittels eines Elevators zuerst in die Formalinlösung des Härtungsschachtes eingetaucht und dann aus derselben stetig oder abschnittsweise in den Trockenturm gefördert wird, wobei die Vortrocknung während der Aufwärtsbewegung im Gleichstrom, die Endtrocknung bei der Abwärtsbewegung im Gegenstrom erfolgt. — Bei den langgestreckten Härtekanälen des üblichen Härteverfahrens findet infolge der großen Oberfläche eine verhältnismäßig starke Verdunstung und somit ein Verlust des Härtemittels (Formalinlösung) statt. Fernerhin werden die bei den Härtebädern beschäftigten Arbeiter durch die Formalindämpfe belastigt. Die Erhaltung einer gleichmäßigen

Temperatur ist schwierig, und bei verschiedenen Außentemperaturen erweist sich die Erhaltung einer gleichmäßigen Konzentration der Härtebäder und die Vermeidung der Ausscheidung von Paraform als umständlich. Diese Nachteile sind hier vermieden. Weiterer Anspr. und Zeichn. (D. R. P. 444 410, Kl. 82 a, Gr. 8, vom 16. 1. 1926, ausg. 20. 5. 1927.) on.

Albert Krautzberger, Holzhausen b. Leipzig. **Verfahren und Vorrichtung zum Ausgleichen der schädlichen, beim Lackieren mit Spritzmalerei auftretenden Lackläufer**, dad. gek., daß die zu lackierenden Gegenstände mittels einer mechanischen Rollvorrichtung um eine (gedachte) wagerechte Achse gedreht werden, so daß das Fließen des Lackes rückwärts erfolgt und somit die sonst auftretenden Schäden (Läufer) ausgeglichen werden. — Die Erfindung bietet den Vorteil, den Lack mit so gering gespannter Luft aufspritzen zu können, daß das Spritzen einem Aufschwemm- oder Fließverfahren gleichkommt. Weiterer Anspr. und Zeichn. (D. R. P. 447 286, Kl. 75 c, Gr. 5, vom 9. 12. 1925, ausg. 18. 7. 1927.) on.

18. Sprengstoffe, Zündwaren.

Wilhelm Eschbach, Troisdorf b. Köln a. Rh. **Als Sprengkapselersatz dienender Sprengkörper**, bestehend aus einem hochgepreßten Nitrokörper ohne äußere Umhüllung mit einer zur Aufnahme des Initialzündsatzes dienenden Bohrung. — Diese Initiatoren können zweckmäßig mit einem Lack überzogen werden, um sie gegen Eindringen von Feuchtigkeit zu schützen. Sie finden Anwendung in Verbindung mit elektrischen Zündern. Zeichn. (D. R. P. 445 975, Kl. 78 e, Gr. 2, vom 30. 12. 1924, ausg. 20. 6. 1927.) on.

Dipl.-Ing. Nicolaus Schmitt, Niederlößnitz, Dresden. **Wasserdichter elektrischer Zünder**, dad. gek., daß die Zündköpfe elektrischer Minenzünder einen Umguß von konischer Form aus leicht schmelzbaren Stoffen erhalten, mit denen die aufgesteckten Sprengkapseln durch äußeres Erhitzen verschmolzen und dadurch sicher und wasserdicht befestigt werden können. — Durch dieses Verfahren wird das vorstehende Zündköpfchen nicht nur gegen Beschädigung, sondern auch gegen den Einfluß des Wassers geschützt. Außerdem wird die übliche Verwendung von Papier- und Messinghülsen überflüssig. Weiterer Anspr. und Zeichn. (D. R. P. 445 868, Kl. 78 e, Gr. 3, vom 14. 1. 1925, ausg. 18. 6. 1927.) on.

Johannes Münning, Castrop i. W. **Sprengverfahren**, bei dem ein Hohlraum zwischen Ladung und Besatz vorgesehen ist, unter Verwendung von mit Entgasungsöffnungen versehenen Zeitzündern, dad. gek., daß ein — gegebenenfalls mit stark gasaufnahmefähigem Stoff gefüllter — Hohlraum vorgesehen ist, der mit den Entgasungsöffnungen in Verbindung steht und so groß bemessen ist, daß er zur Aufnahme der durch den Brand der Verzögerung entstehenden Gase ohne schädliche Drucksteigerung ausreicht. — Die Erfindung bezweckt, beim Schießen mit Verzögerungszündern, die mit Entgasungsöffnungen versehen sind, die Brenndauer von der größeren oder geringeren Dichte des Besatzes praktisch unabhängig zu machen. Weitere Anspr. und Zeichn. (D. R. P. 447 118, Kl. 78 e, Gr. 1, vom 24. 4. 1925, ausg. 16. 7. 1927.) on.

Versamlungsberichte.

Auszug aus dem Tätigkeitsbericht der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften

für das Halbjahr vom 1. Oktober 1926 bis Ende März 1927.

Da von nun an die Hauptversammlung der Mitglieder nicht wie bisher im Winter, sondern in der Regel im Frühjahr stattfinden soll, wird auch das Berichtsjahr ebenso wie das Rechnungsjahr vom 1. April bis Ende März laufen. Der vorliegende Bericht enthält daher nur Angaben über das Halbjahr vom 1. Oktober 1926 bis Ende März 1927. Der nächste vollständige Jahresbericht wird erst im Frühjahr 1928 für das Berichtsjahr vom 1. April 1927 bis Ende März 1928 erstattet werden.

Die Zahl der Mitglieder der Gesellschaft ist im Verlauf des Halbjahres um 75 auf 538 gestiegen.

Der bisherige Direktor der Gesellschaft, Dr. Dr. Glum, wurde zum Generaldirektor ernannt und die Stellen zweier

gleichgestellter Geschäftsführer geschaffen. Zum 1. Geschäftsführer mit der Bezeichnung „Direktor“ wurde der bisherige Oberregierungsrat im Preußischen Ministerium für Wissenschaft, Kunst und Volksbildung, Dr. Dr. Morsbach berufen, während der bisherige Verwaltungsassistent Dr. v. Cranach zum 2. Geschäftsführer ernannt wurde.

Der Plan der Errichtung eines Instituts zur Aufnahme ausländischer Gäste (Harnack-Haus) in Berlin-Dahlem hat im Laufe des vergangenen Halbjahres greifbare Formen angenommen. Dank der Unterstützung des Reiches und Preußens sowie der Großzügigkeit einer Anzahl der Mitglieder der Gesellschaft wird es möglich sein, mit dem Bau noch im Laufe des Sommers zu beginnen.

Aus den chemischen Instituten der Gesellschaft wird folgendes berichtet:

In der Abteilung des Prof. Dr. Meyerhof des Kaiser Wilhelm-Instituts für Biologie wurde ein großer Teil der Arbeit auf die genauere Analyse der enzymatischen Milchsäurebildung im Muskelextrakt verwandt.

Prof. Dr. Neuberg förderte im Kaiser Wilhelm-Institut für Biochemie insbesondere die Untersuchungen über die Biochemie des Tabaks.

Geh. Med. Rat Prof. Dr. Emil Abderhalden, Halle, hat mit ihm von der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft zur Verfügung gestellten Mitteln die Forschungen über die Konstitutionen des Eiweißes fortgesetzt. Es wurde die ultraviolette Absorption als vergleichende Methode zur Unterscheidung verschiedener isomerer Strukturformen von Aminosäuren, Polypeptiden und 2,5-Dioxopiperazine verwendet. Ferner wurden Kupfersalze von Aminosäuren und von Polypeptiden hergestellt und in ihren Eigenschaften studiert. Vor allen Dingen war es die Verfolgung des Drehungsvermögens der erwähnten Kupferverbindungen, die eine Grundlage für das Studium des stufenweisen Abbaues von Eiweißstoffen ergeben sollte. Ferner sind Versuche an Modellen durchgeführt worden, wobei desmotrope Formen von 2,5-Dioxo-piperazine und Polypeptiden angestrebt wurden. Endlich sind optisch-aktive Polypeptide mit möglichst verschiedenen Bausteinen hergestellt worden.

Im Kaiser Wilhelm-Institut für Chemie ist die durch den Weggang des Direktors und Leiters der anorganisch-chemischen Abteilung, Prof. Dr. A. Stock, nach Karlsruhe freigewordene Abteilung zur Zeit noch unbesetzt. Bis zu einer endgültigen Regelung wurde der 2. Direktor des Instituts, Prof. Dr. O. Hahn, mit der vorläufigen Leitung des Instituts betraut. Prof. Dr. Stock bleibt dem Institut als Auswärtiges Wissenschaftliches Mitglied erhalten. Die Tätigkeit des Instituts erstreckt sich zur Zeit auf die radioaktive Abteilung (Hahn-Meitner) und die organisch-chemische Abteilung (Heß). In der Abteilung Hahn-Meitner sind die Arbeiten über die α -, β - und γ -Strahlen in verschiedenen Richtungen fortgesetzt worden. So wurde, um genauere Reichweitemessungen nach der Wilsonschen Nebelmethode zu ermöglichen, eine besondere Apparatur konstruiert, die es gestattet, die Nebelbahnen bei sehr kleinen Drucken in der Wilson-Kammer zu untersuchen. Ferner wurden Versuche abgeschlossen, die Zahl der von Radioelementen pro zerfallendem Atom ausgesandten β -Strahlen zu bestimmen, deren Resultate Einblick in prinzipielle Fragen des Zerfallsmechanismus ermöglichen. Zugleich konnte gezeigt werden, daß eine angebbare Minimalzahl von Ionen pro Zentimeter erzeugt werden muß, damit der Geigersche Zähler auf jedes eintretende β -Teilchen anspricht. Die Arbeiten über die Anwendung radiochemischer Methoden auf Fragen der anorganischen und physikalischen Chemie wurden fortgesetzt. Eine Untersuchung über die Lebensdauer des Protactiniums scheint eine noch längere Halbwertszeit zu ergeben, als früher angenommen wurde. Dies läßt die Herstellung chemisch wägbarer Mengen dieses neuen Elementes aussichtsreich erscheinen. Eine systematische Anreicherung des Protactiniums, schon früher begonnen, wurde daher mit neuen Methoden aufgenommen und läßt in absehbarer Zeit einen Erfolg erhoffen. Die Abteilung Heß hat die Arbeiten auf dem Gebiete der hochmolekularen Stoffe, namentlich der Cellulose, über die bei der letzten Gelegenheit ausführlicher berichtet wurde, weitergeführt. Im besonderen ist es gelungen, aus Bastfasern Cellulosekristalle von der Größe von 0,1 bis 0,2 μ zu isolieren, deren äußere Form und