über die Reinigung der Malzamylosen. (Journ. of the Amer. Chem. Soc. 35, 1617, 1913.)

Die aus Malz gewonnenen Amylasen sind Kolloide und haben typische Eiweißreaktionen. Sie wurden durch Dialyse in Kollodiumsäckchen gereinigt.

R. E. Lg.

p) Histologische Technik, Härtung und Färbung mikroskopischer Präparate.

Edinger, L., Ersatz des Kanadabalsams durch Gelatine an mikroskopischen Präparaten. (Münch. med. Wochenschr. 61, 24, 1914.)

Vgl. Koll.-Zeitschr. 19, 61, 1916. — Es war vorgekommen, daß die Gelatinelösung lange Zeit hintereinander gebraucht und deshalb sehr oft wieder erwärmt worden war. Dabei geht sie teilweise in Gelatose über und neigt dann zum Abspringen vom Glase. Aus diesem Grunde soll man die Schicht auch nicht zu dick gießen. [Ref. fügt eine andere Fehlerquelle hinzu: Wird in einem histologischen Institut viel mit Formaldehyd gearbeitet, so kann es vorkommen, daß die nicht in Glasgefäßen aufbewahrten Gelatinefolien durch den in der Atmosphäre vorhandenen Dampf vollkommen gegerbt und dadurch unlöslich werden.]

R. E. Lg.

Goenes, E., u. F. Sternberg, Ueber eine neue und schnelle Methode zum Nachweise der Spirochaete pallida in den Geweben. (Berl. klin. Wochenschr. 50, 2282 — 2283, 1913.)

Das vom Ref. (Kolloidchem. Beih. 3, 1, 1911) angegebene Verfahren zur Versilberung von Gehirnschnitten, bei welchem die schlammige Ausscheidung des Silbers in der Flüssigkeit durch Zugabe von Gummiarabikum als Schutzkolloid zur AgNO_3 -Lösung verhindert wird, findet hier Anwendung zum Nachweis von Spirochaeten inluetischen Lebern und primären Sklerosen. Auch hier kommt es viel darauf an, daß die Bekeimungszeit richtig gewählt wird.

R. E. Lg.

Heidenhain, M., Ueber neuere Sublimatgemische. (Zeitschr. f. wiss. Mikr. 33, 232 — 234, 1917.)

In den früher verwandten konzentrierten Sublimatlösungen trat eine zu starke Schrumpfung der Gewebe ein. Diese läßt sich durch Verwendung einer halbkonzentrierten Lösung vermeiden. Aber dann wird das Kollagen des Bindegewebes ungenügend fixiert. Deshalb wird der Zusatz von 20 Proz. Formaldehyd vorgeschlagen.

R. E. Lg.

Heidenhain, M., Das Anhauchen des Blockes als Hilfsmittel beim Abziehen der Paraffinschnitte. (Zeitschr. f. wiss. Mikr. 33, 235 — 237, 1917.)

Frisch gespaltene Glimmerplatten adhären sehr stark aufeinander. Sie tun es nicht mehr, wenn sie atmosphärische Bestandteile adsorbiert haben. Bei der Herstellung sehr dünner Paraffinschnitte ist die Frische der Oberfläche schädlich. Deshalb ist es zweckmäßig, den Block vor jedem Schnitt anzuhäuten. Der Schnitt bekommt dadurch einen besseren Zusammenhalt.

R. E. Lg.

Lewy, F. H., Beitrag zur Kenntnis der Lymphwege des Gehirns. [Der Transport in der Lymphe löslicher Substanzen.] (Arch. f. Anat. u. Physiol. Anat. Abt. 1914, 143 — 156.)

Ein Kristall von Ferrozyankalium wurde einem Kaninchen intravital ins Gehirn versenkt, das Tier nach einigen Stunden getötet, das Gehirn mit Glas-

plättchen in dünne Scheiben zerlegt und diese in Eisenchlorürlösung der Luft ausgesetzt. Oder das Eisensalz wurde durch die Blutbahnen zugeführt. Die Blaufärbung zeigte sich oft zwiebelschalig gebändert; so, wie es Liesegang zuweilen bei der Golgi-Färbung des Gehirns beobachtete. Es handelt sich dabei um rhythmische Füllungen in dem gallertigen Gewebe.

R. E. Lg.

López, J. R., Beitrag zum Studium der Rieder'schen Zellen. (Bol. d. Soc. Españ. Biol. 6, 58 bis 67, 1916.)

Die Fixierung der auf dem Objektträger dünn ausgestrichenen Elemente des Blutes wird nach einer der folgenden Methoden vorgenommen, welche trotz der Eiweißkoagulation eine Erhaltung der ursprünglichen morphologischen Verhältnisse gewährleisten: Erhitzen nach Ehrlich, wirklich absoluter Alkohol oder eine Mischung von Alkohol und Aether.

R. E. Lg.

Bücherbesprechungen.

Kristallseelen. Studien über das anorganische Leben. Von Ernst Haeckel. 152 Seiten mit 1 Tafel und 70 Abbildungen. (Leipzig 1917, Verlag von Alfred Kröner.) Geh. M. 4,—.

Würde man Haeckel folgen, so müßte man auch z. B. die Adsorption als eine seelische Funktion der Materie betrachten. Er spricht nicht allein von einer Albuminseele, von einer Karbonseele, wenn sich die Tuscheteilchen unter dem Einfluß einer Chlornatriumdifusion bei einem Versuch von St. Leduc eigentümlich anordnen, sondern auch von Molekül- und Atomseelen.

Zwei Wege waren besonders verlockend für einen Philosophen, wenn ihm für ein monistisches System die Kluft zwischen Organisierten und Anorganisierten ungesehen war. O. zur Strassen möchte am liebsten die Seele überhaupt leugnen. Haeckel behauptet: Auch das scheinbar Unbelebte ist beseelt. Eine Brücke zwischen beiden bilden für ihn die sogenannten flüssigen Kristalle. Er gehört also nicht zu jenen, welche durch O. Lehmann's Propaganda zurückhaltend geworden sind, sondern zu der anderen Gruppe: den Schwärmern. So durchhaut er den gordischen Knoten. Er bringt neue Auslegungen bekannter Erscheinungen, aber keine neuen Tatsachen, welche in solcher Weise fördernd wirken könnten, wie z. B. die Entdeckung des Zerfalls der Radiumelemente für das alte Alchimistenproblem.

Sieht man auch von diesen Leitgedanken ab, so findet der Kolloidchemiker manches Anregende. Besonders in den Bemerkungen über die Kolloidkristalle (Quellungskristalle), welche zu den Biokristallen überleiten. Gefiederte Blätter von Kochsalz, welche sich in einer kolloidhaltigen Lösung bilden, bezeichnet er als „krank“. Die „Diffusions-Kristalle“, welche Leduc beim Eindringen von Silbernitrat in soda- oder bromammoniumhaltigen Gelatinegallerten erhielt, vergleicht er mit dem kunstvollen Aufbau von Organismen. Er übersieht dabei jedoch, daß diese Tropfen absichtlich in bestimmter Anordnung aufgesetzt sind. Sonst wäre dieser „Zahlensymmetrismus“ nicht zustande gekommen. — Haeckel deutet den Beginn der Urzeugung. „Durch einen chemischen Prozeß (Katalyse kolloider Substanz) entstand Plasma als materieller Lebensstoff.“

R. E. Lg.

Ueber die Mannigfaltigkeit der Materie. Von G. Weissenberger. (Wien 1916, Verlag von W. Braumüller & Sohn.)

Auf 23 Seiten ist in leicht verständlicher Form hauptsächlich die Plejadentheorie vorgetragen. Auch für die Kolloidchemie könnte es einmal von Wichtigkeit werden, daß dasjenige, was wir bisher als einzelnes Element aufgefaßt haben, in Wirklichkeit ein Komplex isotroper Stoffe von verschiedener Lebensdauer ist.

R. E. Lg.

Mededeelingen van den Rijksvoorlichtingsdienst ten behoeve van den rubberhandel en de rubbernijverheid te Delft. 2. Serie. 544 Seiten mit 74 Abbildungen. (s-Gravenhage 1916, Departement van Landbouw, Nijverheid en Handel.) f. 2,50.

Für den Kautschukforscher und -Praktiker ist dieses Werk, welches die Leistungen des Delfter Instituts von 1912 bis 1916 zusammenfaßt, von großem Interesse. Auch die kolloidchemische Betrachtung ist in den meisten der Abhandlungen berücksichtigt. Es seien erwähnt: G. van Iterson: „Porosität von vulkanisiertem Kautschuk“, „Bemerkungen über das Wesen des Vulkanisationsprozesses“; J. G. Fol: „Beziehungen zwischen der Viskosität und dem Harzgehalt von Kautschukauflösungen“, „Eine Bemerkung über die Bestimmung der Viskosität von Kautschukauflösungen“; F. C. van Heurn: „Verschiedene Untersuchungen über die Viskosität von rohen Kautschukauflösungen“; F. C. van Heurn: „Kann aus einem Kautschuk mit niedriger Viskositätszahl durch längeres Vulkanisieren ein ebenso gutes Produkt erzielt werden wie mit einem Kautschuk von hoher Viskositätszahl?“; „Ueber den Einfluß von Harz auf die Vulkanisierbarkeit des Kautschuks“, „Beobachtungen über das Quellungsvermögen von rohem und vulkanisiertem Kautschuk“; H. I. Hellendoorn: „Ueber den Einfluß verschiedener Lösungsmittel auf die Viskosität von Kautschuklösungen“. — Da das Wichtigste demnächst auch in den Kolloidchemischen Beiheften erscheinen wird, kann hier von einer eingehenden Besprechung der interessanten Abhandlungen abgesehen werden.

R. E. Lg.

Patentbesprechungen

aus dem Gebiete der angewandten Kolloid-Chemie.

(Die ersten Daten geben die Patentanmeldung, die eingeklammerten Daten die Patentschriftausgabe an.)

Verfahren, um gelatinierende Kolloide aus dem flüssigen Zustande in fein verteilte feste Form überzuführen. Nr. 298 386. 11. 2. 1915 (15. 6. 1917). Aktiengesellschaft für chemische Produkte vorm. H. Scheidemann, Berlin. Zusatz zum Patent 296 522. — Nach vorliegender Erfindung läßt man aus einer feinen Spitze eine auf 40° C erwärmte 30-prozentige Leimlösung auf eine nicht mischbare Flüssigkeit vom spez. Gew. 0,8 bis 1,2 fließen, z. B. in Maschinenöl von der Viskosität 6 bei 50° C gemessen. Der auffallende Strahl bildet in der Flüssigkeit schnell gelatinierende Kügelchen, welche aus der Flüssigkeit mechanisch entfernt werden. Nach dem Patentanspruch kennzeichnet sich die besondere Ausführung des Verfahrens nach Patent 296 522 dadurch, daß man das zu gelatinierende Kolloid im flüssigen Aggregatzustande zunächst in reines Öl vom spez. Gew. 0,8

bis 1,2 treten läßt, dann die gewonnenen Leimprodukte mit Benzin wäscht und trocknet.

Neue Patente.

1. Anmeldungen.

- 12e, 1. Sch. 48-98. Wilhelm Gotthilf Schröder, Lübeck, Louisenstraße 41. Verfahren und Vorrichtung zum Homogenisieren von Flüssigkeiten. 30. 7. 15. (19. 11. 17.)
 12g, 2. E. 21022. L. Elkan Erben G. m. b. H., Charlottenburg. Verfahren zur feinen Verteilung von insbesondere für katalytische Zwecke dienenden Stoffen in einem festen Träger. 9. 4. 15. (19. 11. 17.)
 55c, 2. M. 61470. Georg Muth, München, Kaiserstr. 36. Verfahren zur Herstellung von Emulgierungen für die Papierleimung nach Pat. 302 632. Zus. zum Pat. 302 632. 20. 6. 17. (13. 12. 17.)
 22g, 10. Z. 10052. Zellstoffabrik Walchhof u. Otto Lührs, Mannheim-Waldhof. Verfahren zur Herstellung von Lösungen oder Emulsionen teerartiger Stoffe. 14. 7. 17. (7. 1. 18.)
 23c, 2. C. 26339. Chemische Fabrik Flörsheim Dr. H. Noerdlinger, Flörsheim a. M. Verfahren zur Herstellung von wasserlöslichen bzw. mit Wasser emulgierbaren Ölen, Fetten, Kohlenwasserstoffen, Kohlenwasserstoffderivaten u. dgl.; Zus. z. Anm. C. 26 104. 12. 9. 16. (15. 1. 18.)
 23c, 2. C. 26104. Chemische Fabrik Flörsheim Dr. H. Noerdlinger, Flörsheim a. M. Verfahren zur Herstellung von wasserlöslichen bzw. mit Wasser emulgierbaren Ölen, Fetten, Kohlenwasserstoffen, Kohlenwasserstoffderivaten u. dgl. 22. 4. 16. (28. 1. 18.)
 30i, 3. C. 26024. Chemische Fabrik Flörsheim Dr. H. Noerdlinger, Flörsheim a. M. Verfahren zur Herstellung von wasserlöslichen oder mit Wasser emulgierbaren Desinfektions- und Konservierungsmitteln. 25. 2. 16. (11. 2. 18.)

2. Erteilungen.

- 55c, 2. 302 632. Georg Muth, München, Kaiserstr. 36. Verfahren zur Herstellung von Emulgierungen für die Papierleimung. 5. 12. 16. M. 60608. (5. 11. 17.)
 22i, 7. 302 853. Aktiengesellschaft für chemische Produkte vormals H. Scheidemann, Berlin. Verfahren, gelatinierende Substanzen mehr oder weniger fein zu verteilen; Zus. z. Pat. 296 522. 4. 5. 15. A. 26 996. (12. 11. 17.)
 57b, 8. 304 737. Dr. Wilh. Scheffer, Berlin-Wilmersdorf, Rüdesheimer Platz 11. Verfahren zur Herstellung photographischer Emulsionen. 17. 12. 16. Sch. 50 963. (18. 2. 18.)
 23c, 2. 304 909. Chemische Fabrik Stockhausen & Cie., Krefeld. Verfahren zur Herstellung von Emulsionen organischer Chloride mit mehr als einem Kohlenstoffatom. 9. 10. 17. K. 35 851. (25. 2. 18.)
 55c, 2. 305 271. Georg Muth, München, Kaiserstr. 36. Verfahren zur Herstellung von Emulgierungen für die Papierleimung nach Pat. 302 632; Zus. z. Pat. 302 632. 21. 6. 17. M. 61470. (11. 3. 18.)

Notizen.

Die nächsten Hefte der Kolloid-Zeitschrift resp. der Kolloidchemischen Beihefte werden u. a. folgende Arbeiten enthalten:

A. Kolloid-Zeitschrift:

- R. Lauffmann: Fortschritte der Gerbereichemie.
 W. Moeller: Rhythmische Diffusions-Strukturen in Oelatine-Salz-Gallerten.
 V. Kubelka: Die Haut als Adsorbens. II.
 R. Lucas: Ueber das Zeitgesetz des kapillaren Aufstiegs von Flüssigkeiten.
 Lüpke-Cramer: Kolloidchemie und Photographie, XLIX.
 L. Berzeller: Ueber die Verdrängung aus der Oberfläche.
 E. Bunschoten: Die Vulkanisation ohne Schwefel nach Ostro-myslenski.
 W. v. Oaza: Die Zustandsänderungen der Gewebekolloide bei der Wundheilung.
 H. Freundlich und J. Reitschötter: Die Hemmung der Bildung von Berlinerblau in Al(OH)₃-Solen.
 H. Bechhold: Probleme der Bakterienadsorption.

B. Kolloidchemische Beihefte:

Mitteilungen aus dem Staatl. Kautschuk-Prüfungsamt Delft.