

- J. pharm. chim. (8) 18, 417 (1933); 9. Congr. internat. quim. pura applicada (Madrid 1934) 5, 299 (1936); Bull. Acad. Méd. 124, 437 (1941)
- FRENSDORF: Münch. med. Wschr. 73, 322 (1926)
- FRETWURST, F. u. F. B. RÜDER: Mschr. Geburtsh. u. Gynäk. 88, 179 (1931)
- FRÜHWALD, R.: Dermatol. Wschr. 101, 1424 (1935)
- GALLOWAY, Ch. E., R. M. GRIES u. R. BLESING: J. Amer. med. assoc. 107, 1707 (1936)
- HALBERKANN, J.: Zbl. Gynäk. 55, 3251 (1931)
- HOLTERMANN, C.: MÜNCH. med. Wschr. 80, 1548 (1933)
- JAROSCHKA, K.: Zbl. Gynäk. 55, 470 (1931)
- KLAHN, J.: Dtsch. med. Wschr. 65, 793 (1939)
- KOBES, R.: Dtsch. med. Wschr. 55, 1719 (1929)
- KOPPANYI, Th., W. S. MURPHY u. St. KROP: Arch. int. pharmacodyn. 46, 93 (1933)
- KRETZSCHMAR, N. R., H. A. TOWSLEY, F. J. STODDARD u. J. ENGELFRIED: Amer. J. obstet. a. gynec 42, 677 (1941)
- LITTELL, G. S.: Amer. J. obstet. a. gynec. 23, 741 (1932)
- PANKRATZ, D. S.: Amer. J. obstet. a. gynec. 41, 877, (1941)
- PETROWSKI, Yu. A., T. I. BATURENKO u. P. G. SLATIN: Akus. i Ginek. 1940, Nr. 9, 18
- PRICE, A. S.: Surg. Gynec. a. Obstet. 65, 748 (1937)
- RAWLINGS, W. J.: Med. J. of Australia 1935 ii. 12
- SHIR, M. M. u. I. DAICHMAN: Amer. J. obstet. a. gynec. 24, 115 (1932)
- SILZER, O.: Münch. med. Wschr. 73, 2073 (1926)
- SWENDSON, J. J.: Minnesota Med. 13, 868 (1930)
- TOLAND, O. J. u. J. H. DUGGER: Pennsylv. med. J. 40, 420 (1937)
- TÜRINA, A.: Akus. i Ginek. 1936, Nr. 10, 1217

Ultramikroskopische Abbildung des Gel-Feinbaues

Von

ERNST A. HAUSER, Mass. Inst. Technology, Cambridge, Mass. USA.
und

DÉSIRÉE S. LE BEAU, Midwest Rubber Reclaiming Co., East St. Louis, Ill., USA.

(Mit 2 Abbildungen im Text)

In dieser Zeitschrift (Jahrg. 89, Seite 214, 1944) weisen FREY-WYSSLING und MÜHLETHALER auf die Anwendung des Elektronenmikroskopes zur Untersuchung des submikroskopischen Feinbaues von Gelen hin.

Sie stellen fest, dass das submikroskopische Netzwerk im Vergleich mit dem natürlichen Zustand wegen der Trocknung im Vakuum und wegen der grossen Tiefenschärfe des Instrumentes zu dicht erscheint.

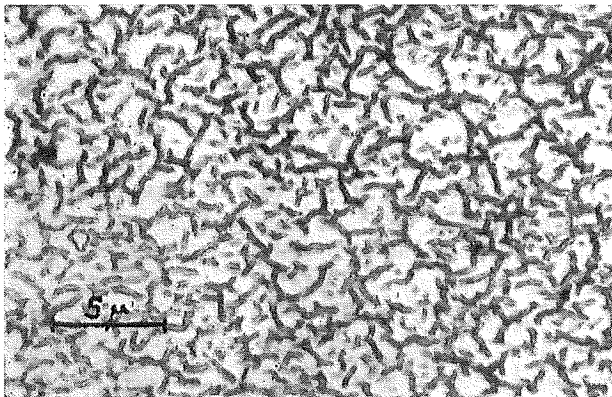


Abb. 1

Film des Tonminerals Montmorillonits (Vergr. $\times 3000$)

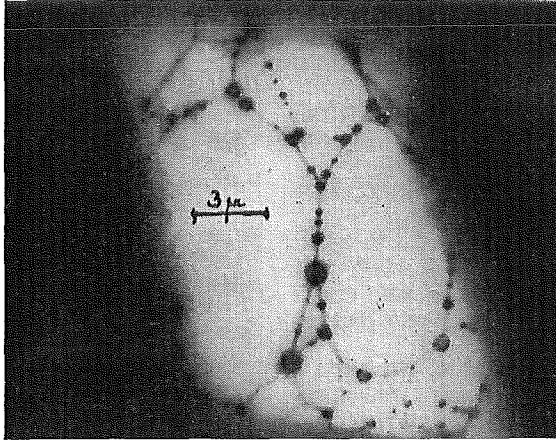


Abb. 2
Gelstruktur von *Cryptostegia Kautschuk* (Vergr. $\times 3000$)

Wir möchten darauf hinweisen, dass auf Grund unserer Erfahrung mit dem Elektronenmikroskop bei der Untersuchung lyophiler Kolloide eine merkliche Änderung ihres Zustandes vor sich geht (siehe z. B. Ind. Eng. Chem. 36, 634, 1944). Wir haben daher eine neue Methode ausgearbeitet, welche auf ultramikroskopischer Beleuchtung durch Auflicht beruht (siehe Ind. Eng. Chem. 37, 786, 1945; 38, 335, 1946). Wie aus den zitierten Veröffentlichungen zu ersehen ist, verwenden wir den «Ultropak» der Firma Leitz und bedienen uns zur Herstellung unserer Präparate der für das Elektronenmikroskop ausgearbeiteten Methoden. Dies ermöglicht es nicht nur, den Kreis derer, die sich für diese Probleme interessieren, aber kein Elektronenmikroskop zur Verfügung haben, erheblich zu erweitern, sondern es gestattet auch chemische Reaktionen und

dergleichen während der mikroskopischen Untersuchung vorzunehmen.

Wir fügen zwei Aufnahmen zur Illustration bei, welche mit Kodachrome-A-Film gemacht wurden (siehe Journ. Amer. Chem. Soc. 68, 153, 1946).

Da das Elektronenmikroskop nur eine Silhouetteaufnahme gestattet, ist es, wie Frey-Wyssling und Mühlethaler richtig bemerken, unmöglich, einen dreidimensionalen Effekt zu reproduzieren. Deshalb geben die Elektronenmikroskop-Aufnahmen keinen verlässlichen Aufschluss über die wirkliche Raumverteilung der Molekülfäden oder Teilchenaggregate kolloider Gele. Die von uns entwickelte Methode, die auf kreisförmiger Auflicht-Beleuchtung beruht, gestattet zu sehen, wie die Fäden in allen drei Dimensionen verwebt sind. Abbildung 1 zeigt dies besonders deutlich.

Über Bastarde von Feld- und Alpenschneehasen

(*Lepus europaeus* Pall. und *Lepus medius veronis* Mill.)

♂ und ♀ adult aus freier Wildbahn

Von

GUSTAV SCHNEIDER (Basel)

(Mit 2 Abbildungen im Text)

Der Verfasser möchte hier in Kürze über zwei Exemplare dieser interessanten, früher oft angezweifelt Kreuzung zwischen gemeinen Feldhasen und dem Al-

penschneehasen berichten, die er beide vom Präparator J. Stauffer, Luzern, erwerben konnte.

Der Rammeler, im Gewicht von