stellt, dessen wirtschaftliche Herstellung für die Behandlung dieser Krankheit von großer Bedeutung wäre. *J. Schwaibold* (München).

E. Lestev Smith: Kobaltgehalt in dem antiperniciösen anämischen Faktor. Presence of Cobalt in the Anti-Pernicious Anaemia Factor.) (*Greenford, Middlesex, Glaxo Laborat.*) *Nature* [London] **162**, 144—45 (1948).

Verf. wies nach, daß in dem kürzlich isolierten, in roten Nadeln krystallisierenden antiperniciösen anämischen Faktor Kobalt in einer Menge von 4% enthalten ist. Unter der Annahme, daß jedes Molekül 1 Atom Kobalt enthält, ergibt sich ein Molekulargewicht von 1600, das sehr gut übereinstimmt mit dem durch krystallographische Messungen mittels Röntgen-Strahlen erhaltenen Wert von 1550—1750. Es wird ein kurzer Hinweis gegeben, daß in den Laboratorien der Merck & Co., Inc., im Vitamin B₁₂ Kobalt nachgewiesen wurde.

W. Weißkopf (München).

A. Vannotti und J. L. Rivier: Über die antianämische Wirkung der Folinsäure. (A propos de l'action anti-anémique de l'acide folique.) (*Lausanne, Med. Poliklin. d. Univ.*) *Schweiz. med. Wschr.* **1947**, S. 720—23.

Klinische Beobachtungen über die therapeutische Wirkung der Folinsäure bei BIERMERScher Anämie sowie bei makro- und megalocytären hyperchromen Anämien bestätigen die Angaben amerikanischer Autoren (besonders von SPIES und seiner Schule) über die antianämische Wirkung dieser Substanz. Die Verfasser betonen die Notwendigkeit, nach der retikuloctären Krise mit der Folinsäurebehandlung (10—15 mg Folinsäure pro Woche) fortzufahren. Aus den Befunden, wonach Vitamine der B-Gruppe (Lactoflavin, Aneurin und Nicotinsäure) und andere wesentliche Bestandteile der Hefe Beziehungen zu Folinsäure aufweisen und aus der Tatsache, daß die genannten B-Vitamine wichtige Cofermente biologischer Katalysen sind, wird geschlossen, daß diese Substanzen mit Folinsäure ein an der Bildung des antianämischen Faktors beteiligtes enzymatisches System bilden. Bei der BIERMERSchen Anämie scheint Folinsäure ein wesentlicher Teil dieses Enzymsystems zu sein, bei verschiedenen Formen pseudoperniciöser Anämie ist die Wirkung der Folinsäure weniger ausgeprägt. Bei zu schneller gastro-intestinaler Passage und beim Fehlen des Hauptteiles vom Magen (schwere Magenresektion) scheint Folinsäure nicht so wirksam zu sein wie bei BIERMERScher Anämie. Im Falle einer hyperchromen Anämie hypothyreoidischen Ursprungs zeigt Folinsäure keine therapeutische Wirkung. *J. Schormüller* (Berlin).

Marjorie M. Nelson und Herbert M. Evans: Die günstigen Wirkungen synthetischer Pteroylglutaminsäure (Folinsäure) auf die Laktation. (The Beneficial Effects of Synthetic Pteroylglutamic Acid on Lactation.) (*Berkeley, Univ. Calif., Inst. of Exper. Biol.*) *Arch. Biochemistry* **13**, 265—75 (1947).

Normalerweise genügt die von den Darmbakterien der Ratten gebildete Folinsäure auch für den während der Lactation erhöhten Bedarf. Folinsäuremangel kann entstehen durch Hämorrhagien, unzureichende Ernährung, Panthotensäure- oder Lactoflaviummangel.

Nach Entwöhnen des Wurfes betrug die Zahl der weißen Blutkörperchen der Muttertiere, die sofort nach dem Werfen folinsäurefrei ernährt wurden, nur 4350 gegenüber 10850 bei den Kontrolltieren. Das Gewicht des folinsäurefrei ernährten Muttertieres verminderte sich während der Lactation um 25 g, bei den Kontrollen dagegen erhöhte es sich um 20 g. Auch das Gewicht der Jungen war niedriger als das der Kontrolltiere.

Mit Zulagen an synthetischer Pteroylglutaminsäure konnten die Testwerte nicht auf die Höhe der Kontrollen gebracht werden, das gelang erst, wenn an Stelle der Pteroylglutaminsäure Lebereluatpulver gegeben wurde. *W. Fick* (München).

Saul H. Rubin, Jacob Schreiner und Erich Hirschberg: Die Verwendbarkeit von Vitamin B₆ aus Hefe und Leber für das Wachstum von *Saccharomyces carlsbergensis*. (The availability of vitamin B₆ in yeast and liver for growth of *Saccharomyces carlsbergensis*.) (*Nutley, New Jersey, Nutr. Labor., Hoffmann—La Roche.*) *J. biol. Chemistry* **167**, 599—611 (1947).

Im Verlauf der Arbeiten, die zur Entdeckung von Pyridoxal und Pyridoxamin als Glieder des Vitamin-B₆-Komplexes führten, waren Verfahren zum mikrobiologischen Nachweis dieser Stoffe entwickelt worden: Das gesamte Vitamin B₆ wird gemessen durch Reaktion von *Saccharomyces carlsbergensis*, Pyridoxal mit *Lactobacillus casei* und Pyridoxamin mit *Streptococcus faecalis*. In Hefe-Extrakten konnte damit jeder Bestandteil des Vitamin-B₆-Komplexes richtig erfaßt werden; in Leber-Extrakten dagegen fand man mehr Pyridoxamin als Gesamt-Vitamin B₆ mit *Saccharomyces*. Der zu geringe Wert für die Gesamtmenge Vitamin B₆ beruht nicht auf der Zerstörung eines