Werner Winkler: Über das 1,2-Diacetyl-benzol. (*Leipzig, Chem. Inst. d. Univ.*) Chem. Ber. 81, 256—59 (1948).

Durch Oxydation von 2-Äthyl-acetophenon mit Kaliumpermanganat in gepufferter wäßriger Suspension erhält man das 1,2-Diacetylbenzol vom Schmelzpunkt 38,5° C. Auf die Haut gebracht bewirkt diese Verbindung innerhalb einer Viertelstunde rötliche Flecken, die nach einer weiteren Viertelstunde dunkelblaue Farbe annehmen. Die Flecke verschwinden nur nach mechanischer Behandlung im Laufe der Zeit.

Bemerkenswert sind folgende Farbreaktionen, die durch Säurezusatz noch verstärkt werden können, während nach Zugabe von Natronlauge Entfärbung auftritt. Mit Glykokoll, Alanin, Phenylalanin, Asparaginsäure, Glutaminsäure, Leucin, Isoleucin und Histidin tritt rötliche bis blaue Färbung auf, wobei die Stärke der Färbung in der angegebenen Reihenfolge abnimmt. Mit Tryptophan erhält man eine grüne Färbung, während Cystin keine Reaktion gibt. Synthetisches Diglycylglycin und Glycyl-leucin, desgleichen natives Eiweiß (Hühneralbumin) ergeben bereits in der Kälte stark positive Reaktionen. Die Empfindlichkeit beträgt für Glykokoll 1:50 000. Hippursäure, Guanin, Adenin und Nucleinsäuren ergeben keine Reaktion.

W. Weißkopf (München).

E. Wiedemann: Elektrophorese. (Electrophoresis.) (Sitzungsbericht.) (*Basel, Naturforsch., Chem. u. Med. Ges., und Bern, Chem. Ges., Biochem. Vereinig. u. Ärzteverein.*) Experientia 3, 341—53 (1947).

Zu den wichtigsten Methoden zur Untersuchung von Proteinen und Proteiden gehört außer der Diffusionsmessung und der Ultrazentrifugierung die Elektrophorese. — Verf. faßt in einer ausführlichen Übersicht das zusammen, was er in mehreren Veröffentlichungen (Helvet. chim. Acta) beschrieben hat. Nach einer Besprechung der theoretischen Grundlagen der Elektrophorese schildert er die verschiedenen Meßmethoden und vor allem die in der Schweiz besonders ausgebaute nach PHILPOT-SVENSSON. An Hand einer Reihe von Abbildungen weist er auf die Bedeutung der Elektrophorese für die klinische Diagnostik, insbesondere für die Erkennung von Störungen in der Zusammensetzung der Bluteiweißkörper, hin. H. D. Cremer (Mainz).^{oo}

Elsie O. Weast, Mary Groody und Agnes Fay Morgan: Die Ausnutzung des Stickstoffs von erhitztem Casein durch Hunde. (Utilization by Dogs of the Nitrogen of Heated Casein.) (*Berkeley, Dep. Home Economics, Univ. of California.*) Amer. J. Physiol. 152, 286—301 (1948).

Frühere Untersuchungen an Ratten hatten ergeben, daß Wachstum und Stoffwechsel durch Erhitzen des verfütterten Proteins ungünstig beeinflusst werden. Diese Wirkung wurde nun in vergleichenden Fütterungsversuchen an 17 Hunden mit Casein als Nahrungsprotein, das 15 oder 30 min auf 130, 140 oder 200° C erhitzt war, nachgeprüft bei einer Versuchsdauer bis zu zwölf Monaten und Feststellung des Einflusses auf Wachstum, Blutzusammensetzung, N-Ausnutzung und Gewebsveränderungen. Durch Verfütterung des erhitzten Proteins wurde das Wachstum ungünstig beeinflusst, besonders bei Zufuhr des höher erhitzten Caseins. Durch Steigerung der Caseinzufuhr von 24 auf 36% in der Nahrung wurde der ungünstige Einfluß stark erhöht. Durch Zufuhr von 40 g Lysin in 52 Tagen oder 3 g Lactalbumin täglich wurden Wachstum und Serumproteinspiegel gebessert. Gesamtprotein und Albumin des Serums wurden durch Verfütterung des erhitzten Caseins in allen Fällen fortschreitend vermindert, in geringerem Maße auch die Hämoglobinkonzentration. Die scheinbare Verdaulichkeit bei 200 bzw. 140° C erhitzten Caseins war 28 bzw. 67, die des nicht erhitzten Caseins 91. Bei den Versuchstieren schien auch ein Methionin-Mangelzustand zu bestehen. Als Ursache der Schädigung des Nährwertes von erhitztem Casein wird Abnahme der Verdaulichkeit und Resorption und teilweise Zerstörung lebenswichtiger Aminosäuren angenommen. J. Schwaibold (München).

Vitamine und sonstige Wirkstoffe:

F. A. Robinson: Die Vitamine. Fortschritte 1947 (The Vitamins.). Food Manufact. 23, 101—07 (1948).

Vitamin A. Die Synthese des Vitamin A wurde von zwei Seiten mitgeteilt. D. A. VAN DORP und J. F. ARENS [*Nature* 160, 189 (1947)] stellen das Vitamin über den Aldehyd durch Reduktion des letzteren her, während das Verfahren von N. A. MILAS (US-Patent 2415834) auf die Darstellung von Dimethylamino-Vitamin-A abzielt. Ein geometrisches Isomeres des Vitamin A wurde aus dem Leberöl des Haies isoliert [C. D. ROBESON und J. G. BAXTER: J. amer. chem. Soc. 69, 136 (1947)] und auch im Kabeljau-, Hundefisch-, Heilbutt- und im California-jewish-Leberöl in einer Menge von 35% des gesamten Vitamin A nachgewiesen.