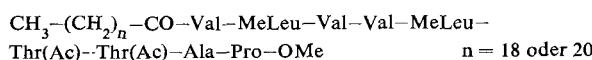


Geschlechtsspezifische Konzentrationsunterschiede der Serum-Aminosäuren wurden von *H. Oepen* und *I. Oepen* im Blut klinisch Gesunder festgestellt. Bei Frauen wurde generell ein niedrigerer Aminosäurespiegel gefunden als bei Männern. Cysteinsäure und Taurin waren vor und nach, Cystein nur vor der Hydrolyse bei den Frauen in größerer Menge als bei den Männern nachzuweisen. Die Werte für freies Valin, Isoleucin und Leucin, nach Hydrolyse auch für Phenylalanin und Tyrosin, waren bei den Frauen signifikant niedriger als bei den Männern; für weitere 13 Aminosäuren wurden weniger signifikant niedrigere Werte gefunden. Da sowohl die Monoamino-monocarbonsäuren (Val, Leu, Ileu), die cyclischen Alaninabkömmlinge (Phe, Tyr) und die S-haltigen Aminosäuren (Cy, Cysteinsäure, Tau) jeweils als Gruppe auftreten, scheint dem geschlechtsspezifischen Konzentrationsunterschied eine Funktion zuzukommen. / *Klin. Wschr.* 43, 211 (1965) / -De. [Rd 315]

Die Antikörperbildung gegen Alkohol-dehydrogenase untersuchten *H. Werchau* und *H. Kröger*. Sie prüften den Einfluß von Proteinsynthese-Hemmstoffen auf die Synthese von Antikörpern gegen Alkohol-dehydrogenase (ADH) an Kaninchen-Milzzellen in vitro. Kaninchen wurden durch intravenöse Injektion von ADH immunisiert. 10 bis 12 Wochen danach injizierte man nochmals ADH und tötete die Tiere drei Tage später. Die Milzzellen wurden isoliert und in Kultur gehalten. Die Inkubation mit ADH führte beginnend nach etwa 6 Std. zur ADH-Antikörperbildung. Nach etwa 40 Std. war die ADH zu etwa 70 % gehemmt. Die aktive Komponente des Milzzellenüberstandes befand sich allein beim γ -Globulin. Zusätze von Puromycin (25 μ g/ml) und Actinomycin (1 μ g/ml) blockierten die Antikörpersynthese völlig. Teilweise Blockierung wurde mit 6-Mercaptopurin, 5-Joddesoxyuridin und anderen Nucleinsäure-Antimetaboliten in Konzentrationen um 10^{-3} M erreicht. Es wird daher angenommen, daß für die Synthese der Antikörper eine DNS-abhängige RNS-Synthese nötig ist, und daß an der RNS nach dem bekannten Proteinsyntheseschema spezifische Peptidsequenzen gebildet werden. / *Biochem. Z.* 341, 184 (1965) / -Hö. [Rd 316]

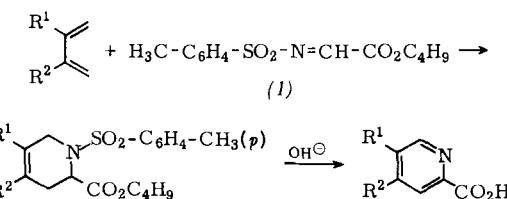
Durch massenspektrometrische Aminosäuresequenzanalyse gelang *E. Lederer* und Mitarbeitern die Strukturaufklärung des Lipoproteids Fortuitin. Dieser Naturstoff aus *Mycobacterium fortuitum* hat, was bereits bekannt war, die Aminosäurezusammensetzung Val₃Thr₂ Ala₁Pro₁. Es enthält außerdem 2 N-Methyl-leucin (MeLeu), eine Methylestergruppe (Me), 2 Acetylgruppen (Ac) und eine langkettige Fettsäure. Das Massenspektrum zeigte, daß die bisher als einheitlich angesehene Substanz aus zwei Komponenten besteht, die sich um 2 CH₂-Gruppen der Fettsäuren unterscheiden. Die vollständige Struktur ist:



Die Aminosäuren haben die L-Konfiguration, nur bei MeLeu ist die Konfiguration noch unbekannt. / *Biochem. biophys. Res. Commun.* 18, 469 (1965) / -Hö. [Rd 318]

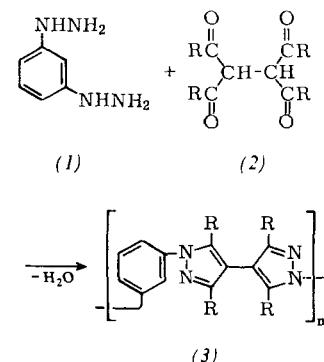
Tertiäre Phosphinoxyde katalysieren die Isomerisierung von Epoxyden zu Ketonen, wie *D. E. Bissing* und *A. Speziale* fanden. Triphenyloxyd ist hierbei erheblich weniger wirksam als Tributylphosphinoxyd. trans-Stilbenoxyd gibt Phenylbenzylketon (67 %) und Spuren von Diphenylacetaldehyd, cis-Stilben ebenfalls, wobei intermediär das trans-Stilben-NMR-Spektrum beobachtet werden kann. trans-4-Octenoxyd geht bei 10-tägigem Erhitzen auf 160 °C im Einschlusserohr unter N₂ in Gegenwart von m-Chlorbenzaldehyd zu 85 % in 4-Octanon über. cis-4-Octenoxyd wird etwas langsamer isomerisiert. / *J. Amer. chem. Soc.* 87, 1405 (1965) / -Ma. [Rd 333]

N-(Butoxycarbonylmethylen)-p-toluolsulfonamid, ein neuer Dienophil, eignet sich nach *R. Albrecht* und *G. Kresze* zur Darstellung von Pyridin-, Piperidein- und Piperidin-Derivaten durch Diels-Alder-Synthese. (1), das durch Erhitzen von Glyoxylsäurebutylester mit N-Sulfinyl-p-toluolsulfonamid in Benzol in Gegenwart von AlCl₃ entsteht, reagiert mit



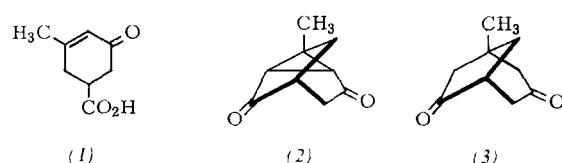
Butadien-Derivaten zu Piperidein-Abkömmlingen, deren alkalische Verseifung unter Abspaltung von p-Toluolsulfinsäure Pyridin-Derivate liefert. Cyclische Diene geben 2-Azabicyclen. / *Chem. Ber.* 98, 1431 (1965) / -Ma. [Rd 334]

Thermostabile Polyphenylpyrazole stellten *J. P. Schaefer* und *J. L. Berram* her. Die Ausgangsstoffe werden zuerst in äquimolaren Mengen bei niedrigen Temperaturen unter Stickstoff vorkondensiert und anschließend bei höherer Temperatur bei 0,1 Torr auskondensiert. Als Beispiel wird m-Dihydrazinbenzol (1) mit Tetraacetyläthan (2) 1 Std. auf 80–120 °C



und anschließend 10 Std. auf 140–350 °C erhitzt; inhärente Viscosität: 1,5 dl/g (0,2-proz. Lösung in Ameisensäure bei 30 °C). Bis 400 °C tritt bei diesen Polyphenylpyrazolen kein Gewichtsverlust ein. Durch IR- und Massenspektroskopie wird für die Polymeren die Struktur (3) sichergestellt. / *J. Polymer Sci. (Polymer Letters)* B 3, 95 (1965) / -Hl. [Rd 326]

Die innere Addition eines α -Keto-carbens an eine Enon-Doppelbindung untersuchten *D. Becker* und *H. J. E. Loewenthal*. Die ungesättigte Ketosäure (1) gibt bei Einwirkung von Oxalylchlorid in Benzol in Gegenwart von Pyridin und anschließend von Diazomethan das Diazoketon. Dessen Zersetzung in siedendem Cyclohexan in Gegenwart von wasserfreiem CuSO₄ liefert das tricyclische Diketon (2), Fp =



46,5–47 °C (38 %). Das Diketon geht bei katalytischer Hydrierung mit Pd/C in Methanol rasch in 1-Methyl-bicyclo[3.2.1]octan-3,6-dion (3), Fp = 64 °C, über (71 %). / *Chem. Commun.* 1965, 149 / -Ma. [Rd 337]