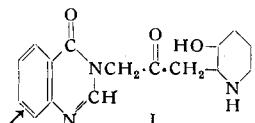


Amino-Gruppen zustandekommt. — Aus verschiedenen Gründen ist anzunehmen, daß die Reaktion unter natürlichen Bedingungen nicht auftritt, vor allem da eine Anhäufung acetylierter Aminosäuren bisher nicht beobachtet worden ist. Die Autoren vermuten vielmehr, daß KCN eine Reaktion in einem natürlichen Acetylierungs-System blockiert, wodurch die Acetylierung auf die Aminosäuren abgelenkt werden könnte. (J. biol. Chemistry 195, 779 [1952]). —Mö. (559)

Über den Wirkungsmechanismus der Wachstumshemmung durch verschiedene Lactoflavin-Analoga hat Kearn Untersuchungen begonnen. Danach wird die Phosphorylierung des Lactoflavins durch die Flavokinase der Hefe unter verschiedenen Lactoflavin-Analogen nur von Lumiflavin gehemmt. Letzteres ist also ein direkter Antagonist des Lactoflavins. Dagegen läßt sich das bakteriostatisch wirksame Dichlorlactoflavin (s. Kuhn, Weygand u. Möller, Ber. dtsc. chem. Ges. 76, 1044 [1943]) mit Flavokinase sogar leichter phosphorylieren als Lactoflavin selbst. So ist anzunehmen, daß erst Dichlorlactoflavin-phosphorsäure entsteht, die dann als der eigentliche Hemmstoff wirkt, ähnlich wie der P_6 -Antagonist Desoxy-adermin erst phosphoryliert werden muß, um Pyridoxalphosphat von seinen Apofermenten zu verdrängen¹⁾. Über die spezielle Wirkung der Dichlorlactoflavin-phosphorsäure auf geeignete Flavin-Fermentsysteme liegen allerdings noch keine Befunde vor. (J. biol. Chemistry 194, 747 [1952]). —Mö. (562)

Über Isolierung und Synthese eines neuen Alkaloids mit Antimalariawirkung berichtet ein Arbeitskreis der Lederle Laboratories Division. Aus *Hydrangea*-Blättern und *Ch'ang Shan*-Wurzeln wurde ein identisches Alkaloid erhalten, das Antimalariawirkung



besitzt. Das Dichlorid hat die Zusammensetzung $C_{16}H_{19}O_3N_3 \cdot 2 HCl$, Fp 223–225° Zers., $[\alpha]_D^{25} + 12,8^\circ$, freie Base Fp 137 bis 138°. Das Alkaloid hat die Konstitution eines 3-[β-Keto-γ-(3-oxy-2-piperidyl)propyl]-4-chinazolons (I) und ist mit Febrifugin aus *Dichroa febrifuga* identisch. Die Synthese der DL-Form gelang über die Zwischenverbindungen 2-Methoxy-5-carboxybenzoxy-aminovaleriansäure und 1-Carbäthoxy-3-methoxy-2-piperidinessigsäure. Eine große Anzahl am Benzolkern substituierter Derivate besaß ebenfalls Antimalariaaktivität. (J. Organ. Chem. 17, 14–176 [1952]). —Ma. (581)

¹⁾ Umbreit u. Waddell, Proc. Soc. exp. Biol. Med. 70, 293 [1949].

Carcinogene Kohlenwasserstoffe sind löslich in wäßrigen Butter-säure-Lösungen, während sie in Buttersäure selbst und auch in Wasser unlöslich sind. Dies führen P. Ekwall und L. Sjöblom darauf zurück, daß in den wäßrigen Buttersäure-Lösungen eine Mizellenbildung eintritt, ebenso, wie sich in Seifenlösungen oberhalb einer bestimmten kritischen Konzentration derartige Assoziationen bilden, die dann befähigt sind, wasserunlösliche Substanzen in Lösung zu halten. Da die Molekeln der Buttersäure klein ist, sind auch ihre Mizellen klein und ihre lösenden Eigenschaften gering. Die kritische Konzentration der Mizellenbildung ist bei der Buttersäure 1,1 molar, was durch Messen der Fluoreszenz des Benzopyrens gefunden wurde. Auch in Milchsäure-Lösungen oberhalb 4,3 molar löst sich der Kohlenwasserstoff, und in Gegenwart von Milchsäure ist die Fähigkeit der Buttersäure, Benzopyren aufzunehmen, stark vermehrt. Ebenso wirkt Taurocholsäure bereits weit unterhalb der kritischen Konzentration. Wenn also in einen Milch- und Buttersäure enthaltenden Magen Galle gelangt, ist die Möglichkeit gegeben, daß die krebserzeugenden Kohlenwasserstoffe solubilisiert und von der Zellwand aufgenommen werden. Bekanntlich ist Magenkrebs häufig mit geringer Magenacidität vereint. (Acta. Chem. Scand. 6, 96 [1952]). —J. (589)

Serotonin, der Vasoconstrictor des Serums ist 3-Aminoäthyl-5-oxyindol. Als Hemmstoff stellten D. W. Woolley und E. Shaw eine Anzahl 5-Amino-indole, aus den nach der Fischer'schen Synthese erhältlichen Nitro-indolen, dar. Der wirksamste Antimetabolit war 2-Methyl-3-äthyl-5-amino-indol, Fp 148/49°; 20 γ haben die Wirkung von 0,2 γ Serotonin vollständig auf. Die Toxizität der Verbindungen ist gering genug, um auch am lebenden Tier den gleichen Effekt zu zeigen. Damit ist eine Grundforderung der Chemotherapie nichtinfektiöser Erkrankungen erfüllt, nämlich daß sie, falls sie auf spezifischer Überproduktion von Stoffwechselprodukten beruhen, durch ähnlich gebaute Antimetaboliten gebremst werden. (J. Amer. Chem. Soc. 74, 2948 [1952]). —J. (611)

Triäthylenmelamin (2,4,6-Triäthylenimino-1,3,5-triazin) ist ein wirksames Cytostaticum. Es hat sich bei chronischen Leukämien bewährt. Nach 150 bis 200 mg, die Einzeldosis beträgt 5 mg, wurden in den meisten Fällen von Myelose erstaunliche Resultate erzielt, während die Erfolge bei Myeloblasten-Leukämien schlechter sind. Das Mittel wird besser vertragen als Urethan, jedoch mit außerordentlichen individuellen Schwankungen. Der Stoff wurde in Deutschland während des Krieges als Textilhilfsmittel synthetisiert und wird jetzt von Lederle und der Ciba dargestellt. (Klin. Wschr. 30, 537 [1952]). —J. (609)

Literatur

Schmelzpunkt-Tabellen organischer Verbindungen, von W. Utermärk. Akademie-Verlag, Berlin, 1951. XII u. 570 S., geh. DM 60.—, geb. DM 63.—.

Der Verfasser gibt in den Tabellen, die ihren Ursprung in der praktischen Arbeit im Laboratorium haben, für 3334 Verbindungen die Schmelzpunkte von –190° bis +507° in sehr übersichtlicher Darstellung, die durch Angabe von Summen-, Strukturformel, Molekulargewicht, Aggregatzustand, spez. Gewicht, Siedepunkt, Beilstein-Zitat, physikalischen Konstanten und Eigenschaften, Löslichkeit, Reaktionen ergänzt werden, an. Die Angaben über Reaktionen enthalten auch die Schmelzpunkte der charakteristischen Derivate, in manchen Fällen auch Angaben über Empfindlichkeit bzw. Erfassungsgrenze. Diese Angaben würden noch gewinnen, wenn die Methoden für die Gehaltsbestimmung schlagwortartig erwähnt wären. Die Zusammenstellung häufig vorkommender Element- und Radikalbezeichnungen läßt die Bezeichnungen Mesyl, Tosyl und Trityl unerwähnt, unterrichtet aber über die Bedeutung von –Br, –J, –CH₃ und –OCH₃.

Die Aufnahme von bei gewöhnlicher Temperatur gasförmigen bzw. flüssigen Substanzen hält der Referent im allgemeinen für unnötig, da doch Flüssigkeiten durch Siedeanalysen viel leichter und besser zu charakterisieren sind. Die kristallisierten Derivate sind allerdings durch diese Art am leiehesten zu registrieren.

Die Originalliteratur scheint nicht immer mit der wünschenswerten Gründlichkeit herangezogen worden zu sein, wie Stichproben (Eissigsäure, Pentaerythrit) zeigen. Auch fehlen z. B. Dipentaerythrit, Kupferron, Thionalid. Gerade bei organischen analytischen Reagenzien wäre zur Reinheitsprüfung die Angabe der Schmelzpunkte wichtig. Der Gebrauch der Tabellen wird

durch die von W. Schicke von der Registerabteilung des Chemischen Zentralblattes zusammengestellten Register der Trivialnamen und Formelregister sehr erleichtert.

Druck und Ausstattung sind gut. Die Anschaffung des Werkes empfiehlt sich für jedes Laboratorium, das organisch-analytisch arbeitet.

W. Prodinger [NB 560]

Internationaler Riechstoff-Kodex, herausgeg. von Arno Müller. Dr. Alfred Hüthig-Verlag, Heidelberg, 1950. 3. Aufl., XII u. 377 S., geb. DM 28.—.

Dieses Werk zählt schon seit vielen Jahren zu den Standardbüchern des Riechstoff-Chemikers und Parfumeurs.

Im Abschnitt I „Synthetische Riechstoffe“ werden in nicht zu überbietender Fülle die einheitlichen Riechstoffe meist unter Angabe der chemischen Formel, einiger Konstanten, einer Geruchsbeschreibung und des Herstellers stichwortartig alphabetisch aufgeführt. Der Abschnitt II „Parfum-Basen“ bringt in alphabetischer Anordnung die meisten der zur Zeit auf dem Markt unter Phantasiebezeichnung anzutreffenden Riechstoffkomplexe unter Angabe der Hersteller-Firma nach einem Nummernverzeichnis, das 335 Firmen der ganzen Welt umfaßt.

Abschnitt III bringt in 12 Geruchsgruppen gegliedert eine alphabetische Aufstellung der Riechstoffe, Extrakte, Fixateure, Basen und natürlichen Komplexe, und im Anschluß daran eine alphabetische Zusammenstellung der für den Aufbau von Blumen- und Phantasiekomplexen verwendbaren Riechstoffe, Basen und natürlichen Komplexe. Diese Zusammenstellung ist eine Fundgrube von Anregungen beim Ausarbeiten von Kompositionen.