die Bestrahlung nicht wesentlich beeinflusst. – Die Ergebnisse deuten darauf hin, daß bei der Bestrahlung der Glutaminsäure-Dehydrogenase Veränderungen in der tertiären Struktur auftreten.

R. Hähnel (Perth, Westaustralien)

Bachrach, H. L. (U.S. Dept. of Agriculture, Greenport, N. Y., USA). **Thermischer Abbau des Maul- und Klauenseuche-Virus zu infektiöser Ribonucleinsäure.** (Proc. Soc. Exp. Biol. Med. 107, 610–613, 1961.)

Maul- und Klauenseuche-Virus wird zu infektiöser Ribonucleinsäure abgebaut beim Erhitzen auf 61°–85°. Um einen gleichzeitigen Abbau der Ribonucleinsäure durch Ribonuclease zu verhindern, wird das Ferment vor dem Erhitzen des Virus entfernt oder durch Zugabe von Natrium-dodecylsulfat inaktiviert.

R. Hähnel (Perth, Westaustralien)

Balinsky, D. u. D. D. Davies (Univ. of London King's Coll., Großbritannien). **Aromatische Biosynthese in höheren Pflanzen. 1. Darstellung und Eigenschaften von Dehydroshikimsäure-Reductase.** (Biochem. J. 80, 292–300, 1961.)

Die Extraktion und Reinigung eines Triphosphopyridinnucleotid-spezifischen Enzyms, das die Umwandlung von Dehydroshikimsäure zu Shikimsäure katalysiert, wird beschrieben. Die Anreicherung des aus Erbsen dargestellten Fermentes war 78fach. Das pH-Optimum der Oxydation von Shikimsäure lag bei pH 9,0. Die Michaelis-Konstante für Shikimsäure bei pH 9,0 war 0,19–0,28 mM. Die Michaelis-Konstante für Triphosphopyridinnucleotid bei pH 9,0 war 7 μ M. Das gereinigte Ferment war frei von Dehydrochinase und Glutathion-Reductase. Zusatz von Äthylendiamintetraessigsäure hatte nur geringen Einfluß auf die Fermentaktivität, während das Sulfhydryl-Reagenz p-Chloromercuribenzoat stark hemmend wirkte. Die Hemmung durch p-Chloromercuribenzoat wird durch Cystein rückgängig gemacht.

R. Hähnel (Perth, Westaustralien)

Balinsky, D. u. D. D. Davies (Univ. of London King's College, London, Großbritannien). **Aromatische Biosynthese in höheren Pflanzen. 3. Mitt.: Isolierung und Eigenschaften von Dehydrochinase.** (Biochem. J. 80, 300–304, 1961.)

Ein Ferment, das die Umwandlung von Dehydrochinsäure zu Dehydroshikimsäure und umgekehrt katalysiert, wurde aus Blumenkohl isoliert. Das durch Ammoniumsulfatfraktionierung 7,6fach gereinigte Enzym ist über einen großen pH-Bereich aktiv und besitzt zwischen pH 7,0 und 9,0 kein ausgeprägtes Maximum. Die Michaelis-Konstante für Dehydrochinsäure bei pH 7,0 war 61 μ M. Sulfhydrylgruppen-Reagenzien hatten keinen Einfluß auf die Aktivität. Substrate, die den beiden natürlichen Substraten ähnlich sind, bewirken keine kompetitive Hemmung.

R. Hähnel (Perth, Westaustralien)

Berggård, I. (Univ. of Uppsala, Schweden). **Über ein γ -Globulin mit niedrigem Molekulargewicht im normalen menschlichen Plasma und Urin.** (Clin. chim. acta 6, 545–549, 1961.)

Normales menschliches Plasma enthält geringe Mengen eines Proteins, das die gleiche elektrophoretische Beweglichkeit wie γ -Globulin (7 S) und ähnliche Antigeneigenschaften wie dieses besitzt. Dieses Globulin „ γ_L “ hat aber einen größeren

Diffusionskoeffizienten und passiert Ultrafilter-Membranen, die Albumin und α_1 -Seromucoid zurückhalten. γ_L besitzt also offenbar ein niedrigeres Molekulargewicht. Das γ_L -Globulin ist immunologisch mit einem entsprechenden Globulin im Harn identisch.

R. Hähnel (Perth, Westaustralien)

Dalziel, K. (Univ. of Sheffield, Großbritannien). **Darstellung und Eigenschaften von kristalliner Alkohol-Dehydrogenase aus Leber.** (Biochem. J. 80, 440–445, 1961.)

Eine Methode zur Darstellung von kristalliner Alkohol-Dehydrogenase aus Pferdeleber wird beschrieben, die einfacher und milder ist als früher beschriebene Methoden. Die Behandlung des Leberextraktes mit Äthanol und Chloroform zur Denaturierung des Hämoglobins wird vermieden, und das Hämoglobin durch eine Modifizierung der Ammoniumsulfat-Fraktionierung und Chromatographie entfernt. Das dargestellte Ferment scheint mit den nach früheren Methoden dargestellten Produkten identisch zu sein (Extinktion bei 280 m μ , spezifische Aktivität, Thiolgruppengehalt).

R. Hähnel (Perth, Westaustralien)

Hall, D. A. u. J. W. Czerkawski (Univ. of Leeds, Großbritannien). **Die Reaktion zwischen Elastase und elastischem Gewebe. 4. Lösliche Elastine.** (Biochem. J. 80, 121–128, 1961.)

Verschiedene Methoden zur Darstellung von löslichem Elastin werden beschrieben. Das beste Produkt erhält man durch kontrollierte Elastolyse (Reaktion zwischen Elastin und Elastase). Zur Charakterisierung des α -Elastins ist die Koazervierung am besten geeignet. Die geeignetsten Methoden zur Bestimmung dieses Phänomens werden untersucht, ebenso wie der Einfluß von Detergentien und Elastase. Aus den Ergebnissen schließen die Verfasser, daß der Prozeß der Koazervierung hauptsächlich auf Bildung salzartiger Kombinationen zwischen geladenen Zentren des Proteins zurückzuführen ist. Die Kinetik der Reaktion zwischen Elastin und Elastase wurde untersucht.

R. Hähnel (Perth, Westaustralien)

Hall, D. A. u. J. W. Czerkawski (Univ. of Leeds, Großbritannien). **Die Reaktion zwischen Elastase und elastischem Gewebe. 5. Die für die Elastolyse notwendigen Gruppierungen.** (Biochem. J. 80, 128 bis 134, 1961.)

Chemische Modifikation der Seitenketten im Elastin zeigt, daß für die Einwirkung von Elastase auf Elastin die Seitenkettencarboxylgruppen und die Tyrosinhydroxylgruppen erforderlich sind. – Die Befunde werden im Zusammenhang mit der Kinetik der Elastolyse diskutiert.

R. Hähnel (Perth, Westaustralien)

Hardwicke, J. u. C. de Vaux St. Cyr (Univ. of Birmingham, Großbritannien, Inst. Pasteur, Paris, Frankreich). **Menschliche α_1 -Glycoproteine. Abtrennung aus pathologischem Urin und Untersuchung durch immunologische und elektrophoretische Methoden.** (Clin. chim. acta 6, 503–507, 1961.)

Die Isolierung von Glycoproteinen aus Harn von Patienten mit nephrotischem Syndrom (besonders reiche Quelle von Glycoproteinen) wird beschrieben. Durch Salzfractionierung (Ammoniumsulfat) und Chromatographie an DEAE-Cellulose-Säulen konnten neben einigen in geringer