

Hoppe-Seyler's Zeitschrift für Physiologische Chemie

Band 353 -- 2. Jahreshälfte

Fortgeführt von A. Kossel, F. Knoop und K. Thomas · Herausgegeben von

A. Butenandt, F. Lynen, G. Weitzel

unter Mitwirkung von K. Bernhard, H. Dannenberg, K. Decker, J. Engel,

W. Graßmann, H. Hanson, H. Herken, B. Hess, N. Hilschmann, P. Karlson, E. Klenk †,

H. L. Kornberg, F. Leuthardt, R. Schlögl, G. Siebert, H. Simon, Hj. Staudinger,

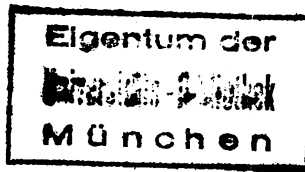
W. Stoffel, H. Tuppy, H. G. Zachau

Redaktion A. Dillmann, G. Peters



1972

WALTER DE GRUYTER · BERLIN · NEW YORK



Alle Rechte, insbesondere die der Übersetzung in fremde Sprachen, vorbehalten. Kein Teil dieser Zeitschrift darf ohne schriftliche Genehmigung des Verlages in irgendeiner Form – durch Photokopie, Mikrofilm oder irgendein anderes Verfahren – reproduziert oder in eine von Maschinen, insbesondere von Datenverarbeitungsmaschinen, verwendbare Sprache übertragen oder übersetzt werden.

All rights reserved, including those of translations into foreign languages. No part of this journal may be reproduced in any form – by photoprint, microfilm or any other means – or transmitted or translated into a machine language without written permission from the publisher.

Nach § 54, Abs. 2 URG ist für die photomechanische, xerographische oder in sonstiger Weise bewirkte Anfertigung von Vervielfältigungen der in dieser Zeitschrift erschienenen Beiträge zum eigenen Gebrauch eine Vergütung zu bezahlen, wenn die Vervielfältigung gewerblichen Zwecken dient. Die Vergütung ist nach Maßgabe der zwischen dem Börsenverein des Deutschen Buchhandels e.V., Frankfurt/Main, und dem Bundesverband des Deutschen Industrie in Köln abgeschlossenen Gesamtvertrages vom 15. Juli 1970 zu entrichten. Die Weitergabe von Vervielfältigungen, gleichgültig zu welchem Zweck sie hergestellt werden, ist eine Urheberrechtsverletzung und wird strafrechtlich verfolgt. Die hier genannten Vervielfältigungen haben den Vermerk über den Hersteller und die Bezahlung der Lizenzen zu tragen.

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen und dergleichen in dieser Zeitschrift berechtigt nicht zu der Annahme, daß solche Namen ohne weiteres von jedermann benutzt werden dürfen. Vielmehr handelt es sich häufig um gesetzlich geschützte, eingetragene Warenzeichen, auch wenn sie nicht eigens als solche gekennzeichnet sind.

The quotation of registered names, trade names, trade marks, etc. in this journal does not imply, even in the absence of a specific statement, that such names are exempt from laws and regulations protecting trade marks, etc. and therefore free for general use.

© Copyright 1972 by Walter de Gruyter & Co., Berlin – Anzeigenverwaltung: Merkur-Werbung, Dr. K. Jeserich KG, |521 Troisdorf 22, Merkurhaus, Hauptstraße 23 – 27, Tel. (0 22 41) 4 20 51. Für den Anzeigenteil verantwortlich: Peter Ardelts und Ursula Kunz, Troisdorf. – Printed in Germany – Satz und Druck: R. Oldenbourg, München.

GW 70/45

Micro Disc Electrophoresis and Quantitative Assay of Glucose-6-phosphate Dehydrogenase at the Cellular Level

Thomas Cremer*, Wendelin Dames and Volker Neuhoff**

(Received 6 June 1972)

Summary: A method is described for the separation and assay of Glc-6-*P* dehydrogenase variants on a microscale using micro disc electrophoresis on polyacrylamide gels in 5 μ l capillaries in combination with a tetrazolium staining procedure. The method can also be adapted for other dehydrogenases.

The sensitivity of the method allows less than 1 pg of pure yeast Glc-6-*P* dehydrogenase to be detected after fractionation on microgels. A single mouse ovum contains sufficient Glc-6-*P* dehydrogenase to allow several assays of the activity.

It is possible to quantify the method on the basis of calibration curves for the activity, as is shown for the pure yeast enzyme and the enzyme from an extract of kidney cortex of the rat.

For a further characterization of a Glc-6-*P* dehydrogenase variant it is possible to calculate its binding constants after fractionation on microgels. An apparent K_m of the yeast enzyme with glucose 6-phosphate was estimated. Furthermore a stimulating influence of Mg^{2+} is shown on the activity of the yeast enzyme fractionated on microgels.

The method allows Glc-6-*P* dehydrogenase variants to be analyzed in a single step procedure as shown for the separation of the variants of man and rat, and man and mouse.

The method seems especially suitable for studies in genetic analysis making use of Glc-6-*P* dehydrogenase variants as genetic markers in case where only minute amounts of biological material are available.

Mikro-Disk-Elektrophorese und quantitative Bestimmung von Glucose-6-phosphat-Dehydrogenase einzelner Zellen

Zusammenfassung: Es wird eine Methode beschrieben, die mit Hilfe der Mikro-Disk-Elektrophorese an Polyacrylamidgelen in 5- μ l-Kapillaren und der Tetrazolium-Färbemethode eine Fraktionierung und Bestimmung von Glc-6-*P*-Dehydrogenase-Varianten erlaubt und auch für andere Dehydrogenasen geeignet ist.

Die Methode ist empfindlich genug, um weniger als 1 pg reiner Hefe-Glc-6-*P*-Dehydrogenase nach der Fraktionierung in Mikrogelen nachzuweisen. Mit dem Extrakt aus einem einzelnen Mäuseei können mehrere Aktivitätsbestimmungen durchgeführt werden.

Am Beispiel reinen Hefeenzym und Extrakten der Nierenrinde von Ratten wird gezeigt, daß an Hand von Eichkurven quantitative Bestimmungen der Enzymaktivität möglich sind.

Zur weiteren Charakterisierung von Varianten des Enzyms können auch Bindungskonstanten nach Fraktionierung in Mikrogelen ermittelt werden. Für das Hefeenzym mit Glucose-6-phosphat als Substrat wurde der K_m -Wert bestimmt und der stimulierende Effekt von Mg^{2+} auf die Aktivität des Enzyms auch im Mikrogel nachgewiesen.

Die Methode erlaubt die Fraktionierung von Glc-6-*P*-Dehydrogenase-Varianten und Bestimmung

Enzyme: Glucose-6-phosphate dehydrogenase, D-glucose-6-phosphate:NADP oxidoreductase (EC 1.1.1.49).

* This publication is a part of Thomas Cremer's doctoral thesis submitted to the University of Freiburg 1972.

**Address: Prof. Dr. V. Neuhoff, Max-Planck-Institut für experimentelle Medizin, Arbeitsgruppe Neurochemie, Hermann-Rein-Straße 3, D-34 Göttingen, Germany.

ihrer enzymatischen Aktivität durch einen einzigen Versuchsansatz, wie am Beispiel der Varianten von Mensch und Ratte, sowie Mensch und Maus gezeigt wird.

Die Methode scheint besonders für genetische

Analysen geeignet zu sein, wenn Glc-6-*P*-Dehydrogenase-Varianten als ein genetischer Marker verwandt werden können und nur geringste Mengen biologischen Materials für die Analysen zur Verfügung stehen.

The micromethod to be described involves disc-electrophoretic separation on 5 μ l polyacrylamide gels and assay of glucose-6-phosphate dehydrogenase variants (EC 1.1.1.49) (Glc-6-*P* dehydrogenase) with a tetrazolium staining mixture. It was especially developed for the purpose of genetic analysis where the quantity of material is limited, as for example investigations on Glc-6-*P* dehydrogenase variants in small cell clones or on the mode of activation and inactivation of the X-chromosome in the early embryogenesis of mammals^[1,2] using this X-linked enzyme as a genetic marker for studies with individual embryos. The method can also be adapted for the assay of other enzymes as, for example 6-phosphogluconate dehydrogenase (EC 1.1.1.44), alcohol dehydrogenase (EC 1.1.1.1), malate dehydrogenase (EC 1.1.1.37), L-idoitol dehydrogenase (EC 1.1.1.14). The optimal conditions for the separation and characterization of lactate dehydrogenase isoenzymes (EC 1.1.1.27) on a cellular level will be described elsewhere.

Materials and Methods

Micro disc electrophoresis

Micro disc electrophoresis was carried out in 5 μ l Drummond microcaps (inner diameter 0.45 mm, length 32 mm) on 20% polyacrylamide gels according to the method described by Neuhoff^[3,4]. The resolving gel buffer was Tris/sulfate, 90mM, pH 8.8. Other buffer systems (e.g. Tris/HCl, Tris/phosphate, triethanolamine/phosphate, or triethanolamine/sulfate) are possible, provided the pH is appropriate. The system given can also be used for fractionations in 2 μ l or even in 1 μ l Drummond microcaps. In this case an increase in acrylamide concentration to 25% is advantageous. About 3 h prior to electrophoresis the resolving gel was overlaid with about 0.75 μ l of a 5% stacking gel solution (Tris/phosphate, 140mM, pH 6.7). Upper and lower electrode buffers were identical (Tris/glycine, 50mM, 383mM, pH 8.4), each containing 0.1 mg NADP⁺/

ml^[5] and traces of fluorescein. The fluorescein was added to distinguish the buffer front during electrophoresis, which was carried out at room temperature using a constant voltage of 50 V^[6] and was terminated when the fluorescein marker had migrated a defined distance into the separating gel. Electrophoresis took from 30–45 min depending on the migration distance of the sample into the resolving gel. After the electrophoresis the gels were extruded onto a watch glass by pressure from a syringe filled with triethanolamine buffer, and then transferred to an incubation mixture.

Preparation of samples for Glc-6-*P* dehydrogenase assay

Generally 0.3–1.5 μ l of diluted solutions of the pure yeast enzyme (Boehringer, Mannheim, 15304 EGBA), as well as diluted extracts of kidney cortex from man and rat and extracts from cell cultures of man and mouse, were subjected to electrophoresis. The optimal concentrations were determined separately for each sample to be tested. Pure yeast Glc-6-*P* dehydrogenase (1 mg/ml) was dialyzed against 10mM phosphate buffer, pH 7.0, containing 0.1 mg NADP⁺/ml for 24 h at 4°C in micro dialysis chambers^[7] to remove ammonium sulfate. If very dilute solutions are used the stock solution need not be dialyzed.

Tissue samples were homogenized in ice cold 10mM phosphate buffer, pH 7.0 (1:10 w/v) and centrifuged at 0°C for 2 h at 24000 \times g. The clear supernatant was divided into several portions and stored at –20°C. Since it was observed that very dilute solutions stored either at 0°C or –20°C recorded a loss of activity, the final dilution of the supernatants with 10mM phosphate buffer, pH 7.0 containing 0.1 mg NADP⁺/ml, was made just prior to electrophoresis.

Single ova from untreated female mice were obtained following the method described by Brinster^[8] using 0.15M cold (4°C) saline solution instead of culture medium for extruding the ova from the oviducts. The ova were cleaned from cumulus cells and washed three times by transferring them with a finely drawn glass pipette into cold 0.15M saline solution, to remove the oviductal fluid and the debris. Single ova were then

¹ Lyon, M. F. (1961) *Nature (London)* **190**, 372–373.

² Russell, L. B. (1961) *Science* **133**, 1795–1803.

³ Neuhoff, V. (1968) *Arzneim.-Forsch.* **18**, 35–39.

⁴ Neuhoff, V. (1970) Manual 1. EMBO-Course on Micromethods in Molecular Biology; Max-Planck-Gesellschaft Dokumentationsstelle.

⁵ Kirkman, H. N., McCurdy, P. R. & Naiman, J. L. (1964) *Cold Spring Harbor Symp. Quant. Biol.* **29**, 390–397.

⁶ Neuhoff, V., Mühlberg, B. & Maier, I. (1967) *Arzneim.-Forsch.* **17**, 649.

⁷ Neuhoff, V. & Kiehl, F. (1969) *Arzneim.-Forsch.* **19**, 1898–1899.

⁸ Brinster, R. L. (1963) *Exp. Cell Res.* **32**, 205–208.

transferred to 5 μ l Drummond microcaps which were heat sealed at one end and contained 3 μ l hypotonic phosphate buffer (10mM, pH 7.0). The microcaps were then frozen at -70°C to disrupt the ova. Centrifugation was performed with an Haereus-Christ haematocrit centrifuge equipped with a special rotor for capillary centrifugation. The clear supernatant was used for the assay on enzyme activity.

Enzyme assay

The incubation mixture for testing Glc-6-P dehydrogenase activity was as follows: 5 mg glucose 6-phosphate (as disodium salt, Boehringer, Mannheim), 4 mg NADP⁺ (as disodium salt, Boehringer, Mannheim), 6 mg *p*-nitro blue tetrazolium chloride (Serva, Heidelberg), and 1 mg phenazine methosulfate (Serva, Heidelberg) in 20 ml triethanolamine/HCl buffer (40mM, pH 8.0). This amount is sufficient for the incubation of 20–40 microgels. 10mM MgCl₂ was also present unless otherwise stated. The concentrations used were such that all reagents were present in excess. The blue formazan which is precipitated as the final product of the coupling reactions⁹ at the enzymatically active side in the gel can then be recorded with a Joyce-Loebl double beam microdensitometer and the peak areas measured by planimetry. The incubation mixture must be kept in the dark because the tetrazolium system is sensitive to light. No differences were found with the assay whether the reaction mixture was used immediately after preparation or 6 h later. Incubation was carried out at 25 $^{\circ}\text{C}$ or 37 $^{\circ}\text{C}$ in the dark and terminated

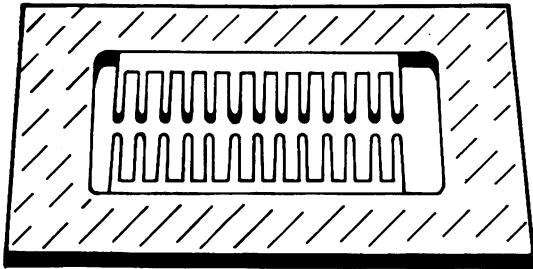


Fig. 1. Chamber for continuous registration of enzyme activity in a microgel.

The two combs in the chamber are made from Perspex so allowing the microgel to stay in a fixed position in a sufficient excess of assay mixture during registration. The floor of the chamber is of optical glass and, after filling with assay mixture and gel, the chamber is closed with a cover glass. Pherograms are taken with a Joyce-Loebl Double Beam Automatic Recording Microdensitometer Mark III at constant time intervals.

⁹ Wilkinson, J. H. (1970) *Isoenzymes*, 2nd edn., pp. 47–50, Chapman & Hall Ltd., London.

by transferring the gels into 7.5% acetic acid. The colour of the tetrazolium band could be maintained for several weeks in the dark, but in the light the colour faded within a few days.

For the registration of enzyme activity in an individual gel at different time intervals, the chamber shown in Fig. 1 was constructed so as to fix the gel and enable an excess of incubation mixture to bathe the gel during registration. The formation of the blue dye at the enzymatically active site in a gel was recorded densitometrically in the dark at intervals of one minute. Fig. 2 demonstrates that the peak area increased with incubation time. When the light beam was focussed for a longer period of time on a single gel locus, an artificial blue band was observed (Fig. 2, see arrow). As Fig. 3 shows this blue peak is only formed by light of a wavelength of between 320 and 520 nm. This was checked by a Carl Zeiss UV microscope photometer and is probably due to the phenazine methosulfate, which is present in the assay mixture and absorbs light in this region with a maximum at 383 nm as shown by absorption spectra. Although no monochromatic light is produced by the Joyce-Loebl microdensitometer the occurrence of this artificial band is negligible if the instrument is equipped with a 5 V, 6.5 Amp. lamp.

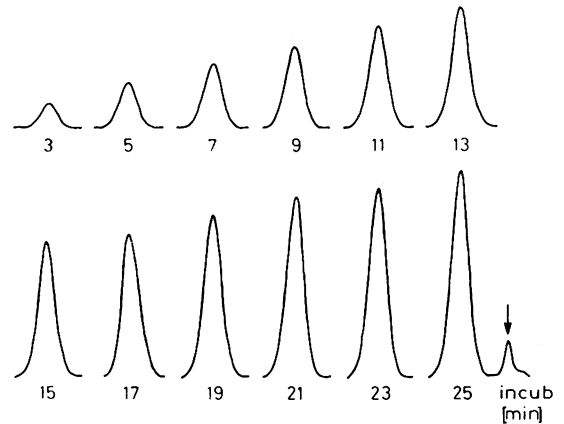


Fig. 2. Continuous registration of Glc-6-P dehydrogenase activity in a microgel.

After fractionation of 0.8 μ l (corresponding to 13.4 μ g wet weight) of an extract from rat kidney cortex on a 20% polyacrylamide microgel (5 μ l) the gel was placed in the chamber shown in Fig. 1 filled with the tetrazolium incubation mixture. At time intervals of 2 min the gel was recorded with the microdensitometer in a dark room (grey wedge 1.6 d, ratio of record to sample travel 50:1). The peak areas representing the activity increase linearly with time of incubation. The arrow indicates an artefact produced by the light beam of the microdensitometer focussed on the gel during the intervals of registration.

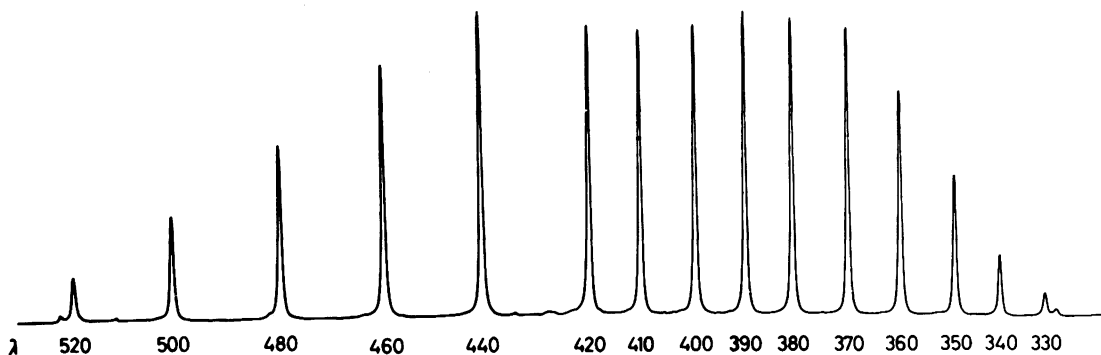


Fig. 3. Pherograms of artificial blue bands produced in a blank gel by the light of different wavelengths.

A blank microgel was placed in a chamber filled with the standard tetrazolium incubation mixture and light of different wavelengths was focussed through a slit onto the gel with a UV microscope photometer from Carl Zeiss. Each wavelength was used for 4 min at one gel locus and afterwards a pherogram was taken with the microdensitometer (grey wedge 1.6 d, ratio of record to sample travel 20:1). Artifacts could not be produced at a wavelength shorter than 330 nm or longer than 520 nm even if the exposure time was prolonged to 10 min.

Influence of Mg²⁺ on Glc-6-P dehydrogenase activity in microgels

Since Mg²⁺ ions stimulate the activity of the yeast enzyme^[10] it was necessary to check whether one can observe the same effect after having fractionated Glc-6-P dehydrogenase on polyacrylamide microgels. Therefore 22 gels were each loaded with 1.5 μ l of a 1:100000 diluted stock solution (1 mg/ml) of pure yeast enzyme. Electrophoresis was stopped when the fluorescein had migrated a distance of 10 mm into the separating gel. 11 of the gels were placed in a incubation mixture containing 10 mM MgCl₂ and the other 11 gels were incubated in the absence of MgCl₂ for a period of 30 min at 25°C in the dark.

The mean values of the peak areas found by planimetry measurements were $100 \pm 4.8\%$ (S.E.M.) for the gels incubated in the absence of Mg²⁺ and $217 \pm 10\%$ for the seria incubated with MgCl₂ in the assay mixture.

Influence of gel components on Glc-6-P dehydrogenase activity

To investigate the influence of gel components (Triton X-100, *N,N,N',N'*-tetramethylethylenediamine (Temed), K₃[Fe(CN)₆] and ammonium peroxy disulfate) on the enzyme activity these substances were added to a photometric assay in a quartz cuvette in the same concentrations as in the gels. The activity of the pure yeast enzyme was measured by following NADPH

production at 340 nm^[11]. Triton X-100, 1% (v/v), which is present in the gel mixture to facilitate the removal of the gels from the capillaries, Temed, 0.63% (v/v), and 0.11 mM K₃[Fe(CN)₆] did not significantly alter the enzyme activity, while preincubation of the enzyme assay with ammonium persulfate (3 mM) for periods of half an hour and 1 h at 25°C before starting the reaction by adding glucose 6-phosphate, led to decreases of 59% and 76% respectively in activity compared with controls. Contrary to this result there was no marked influence of ammonium persulfate on the Glc-6-P dehydrogenase activity in the gel system after electrophoresis. Also preelectrophoresis of the separating gel (4 h at 60 V with 90 mM Tris/sulfate buffer, pH 8.8) to remove ammonium persulfate^[12] did not result in higher values of enzyme activity. Substitution of the 5% spacer gel by Sephadex G-100 superfine^[13] in Tris/phosphate buffer, pH 6.7 (Pharmacia, Sweden), to avoid the ammonium persulfate present in the 5% gel, resulted only in a decrease in the quality of fractionation and therefore lowered the enzyme activity. The differences in the effect of ammonium persulfate in a cuvette assay and in the gel system may be explained by the fact that the persulfate concentration is markedly reduced during gel polymerization

¹¹ Löhr, G. W. & Waller, H. D. (1970) in *Methoden d. Enzymatischen Analyse* (Bergmeyer, H. U., ed.) 2nd edn., pp. 599–606, Verlag Chemie, Weinheim/Bergstr.

¹² Ansorg, R. & Neuhoff, V. (1971) *Int. J. Neurosci.* **2**, 151–160.

¹³ Hydén, H., Bjurstam, K. & McEwen, B. (1966) *Anal. Biochem.* **17**, 1–15.

¹⁰ Glaser, L. & Brown, D. H. (1955) *J. Biol. Chem.* **216**, 67–79.

and that the persulfate ions migrate in front of the enzyme during electrophoresis.

Calculations

The equations of the curves were calculated according to the method of linear regression

$$y = b + a \times x.$$

The calculated values of the regression lines, the standard deviation of the coefficients, the standard deviation of the observations, and the correlation coefficients r_{yx} for each curve are given in the legends to the figures.

Results

Enzyme kinetics in microgels

Fig. 4 shows the results obtained with an extract from kidney cortex of the rat. 0.8 μ l of the diluted

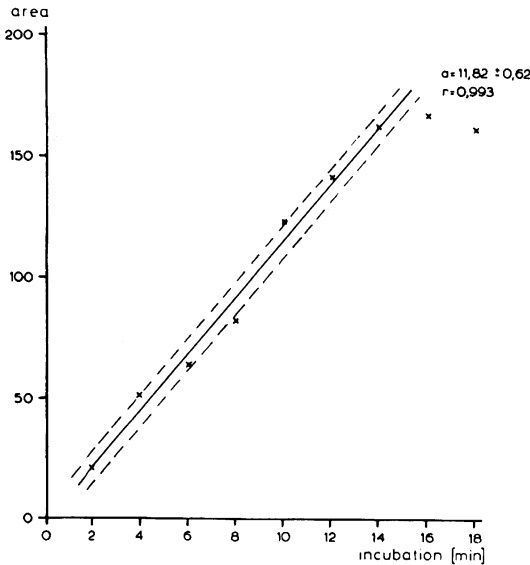


Fig. 4. Glc-6-P dehydrogenase activity of rat kidney extract after electrophoresis and different incubation periods.

9 gels (5 μ l, 20% gel), 16 μ g wet weight tissue, which were each subjected to electrophoresis under identical conditions until the fluorescein marker had migrated a distance of 7 mm into the separating gel, were then incubated for the indicated periods in the assay mixture without MgCl₂ and traced under the microdensitometer after fixation in acetic acid (grey wedge 1.6 d). The peak areas measured by planimetry in arbitrary units are plotted against incubation time. The peak areas increase linearly between 2 and 14 min of incubation. The dotted line indicates the standard deviation of observations.

Calculation: $y = (-2.57 \pm 5.56) + (11.82 \pm 0.62) \times x$
 $\sigma = \pm 6.58; r = 0.993$

extract corresponding to 16 μ g wet weight of tissue was fractionated on each gel under identical conditions. This was followed by an incubation at

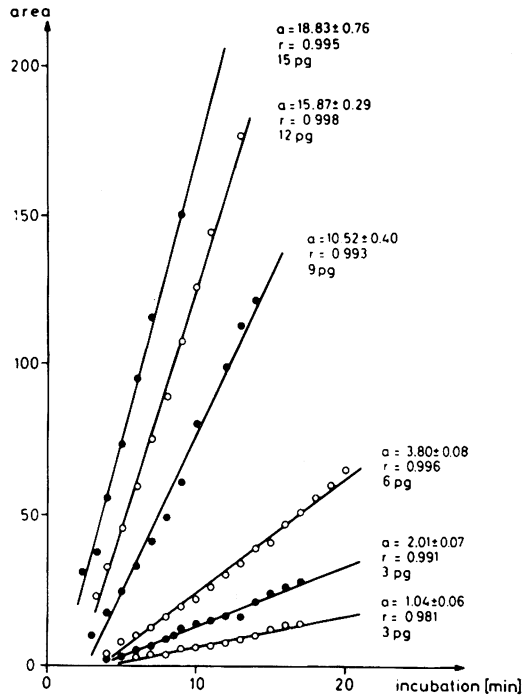


Fig. 5. Enzyme kinetics in microgels with different amounts of pure yeast Glc-6-P dehydrogenase.

7 gels were loaded with different volumes of a diluted solution of the pure yeast enzyme, corresponding to 3 (three experiments), 6, 9, 12 and 15 μ g enzyme. Electrophoresis was performed until the fluorescein marker had migrated 10 mm and the gels were then incubated at 25°C in the chamber shown in Fig. 1. Pherograms were recorded (grey wedge 0.79 d) at 1 min intervals and the peak areas were plotted against time of incubation. The calculated values of the corresponding regression lines are:

- 3 pg: $y = (-4.108 \pm 0.775) + (1.038 \pm 0.065) \times x$
 $\sigma = \pm 0.772; r = 0.981$
- 3 pg: $y = (-6.949 \pm 0.880) + 2.009 \pm 0.078) \times x$
 $\sigma = \pm 1.180; r = 0.991$
- 3 pg: $y = (2.11 \pm 1.20) + (0.92 \pm 0.11) \times x$
 $\sigma = 1.00; r = 0.947$
- 6 pg: $y = (-13.809 \pm 1.135) + (3.805 \pm 0.088) \times x$
 $\sigma = \pm 1.768; r = 0.996$
- 9 pg: $y = (-28.05 \pm 3.63) + (10.52 \pm 0.40) \times x$
 $\sigma = \pm 4.71; r = 0.993$
- 12 pg: $y = (-33.17 \pm 2.51) + (15.89 \pm 0.29) \times x$
 $\sigma = \pm 3.02; r = 0.998$
- 15 pg: $y = (-18.88 \pm 4.30) + (18.83 \pm 0.76) \times x$
 $\sigma = \pm 4.28; r = 0.995.$

37°C in the Glc-6-*P* dehydrogenase assay mixture. The gels were transferred to 7.5% acetic acid at 2 min intervals. As shown in Fig. 4 there is a linear correlation ($r_{\text{area time}}=0.993$) between the area of the peaks and the time of incubation from 2–14 min. The slope “*a*” of the curve is a measure for the increase in extinction per unit time and can therefore be taken as a measure of enzyme activity. As shown in Fig. 5 single gels can also be used for a successive registration of the enzyme activity. 0.3 to 1.5 μl portions of a dilute solution of the yeast enzyme (corresponding to 3, 6, 9, 12 and 15 μg enzyme per gel) were fractionated. The incubation of each gel was followed densitometrically at 1 min intervals at 25°C. As seen in Fig. 5 the enzyme activity was constant for each gel, indicated by the linear increase of the area under each peak with time. In a different experiment we found that

even when only 0.8 μl /enzyme solution, corresponding to 0.64 μg (the stock solution was diluted 1:1250000) was fractionated on a 5 μl gel, a linear correlation ($r=0.996$) between peak area and time of incubation could be followed for up to 80 min. If the reaction rate or the linear increment “*a*” from the experiments shown in Fig. 5 is plotted against the amount of enzyme subjected to electrophoresis (Fig. 6) one obtains a regression line ($r_{\text{a pg}}=0.991$) which can be used as a calibration plot for the quantitative determination of enzyme concentration. The specific activity of the dialyzed Glc-6-*P* dehydrogenase used in the experiments represented in Fig. 5 and 6 was determined (triethanolamine/HCl 50mM, pH 8.0, MgCl_2 10mM, 25°C) and found to be 242 U/mg protein^[11]. This value was used as shown in Fig. 6 to calculate the lower scale in μU of enzyme.

That identical assay conditions can be used to estimate the activity of Glc-6-*P* dehydrogenase in biological material is shown in Fig. 7. Extracts from rat kidney cortex corresponding to 6.7, 13.4, and 20.0 μg wet weight of tissue were fractionated on 20% polyacrylamide microgels and assayed for this enzyme. In each of the 6 experiments a good linear correlation was observed between incubation time and the corresponding peak area. Fig. 8 shows again that the slope “*a*” is proportional to the amount of extract in the range investigated, with a correlation coefficient of 0.996 and a standard deviation of $\pm 4.3\%$ for *a*. Therefore this curve can also be taken as a standard curve for the quantitative determination of Glc-6-*P* dehydrogenase activity from rat kidney cortex.

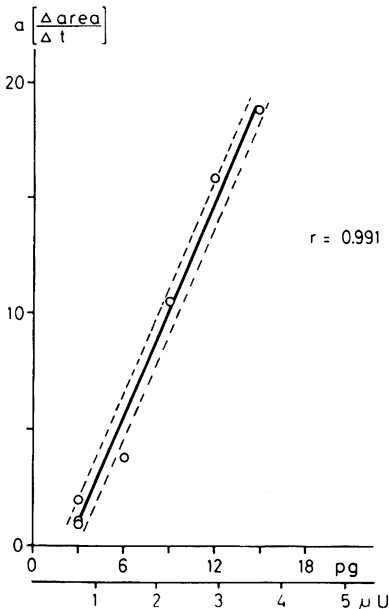


Fig. 6. Standard curve of pure yeast Glc-6-*P* dehydrogenase assay in microgels.

The slopes “*a*” of the regression lines shown in Fig. 5 as a measure of enzyme activity are plotted against μg enzyme fractionated on each gel. The activity was calculated to be 242 U/mg protein under standard conditions specified in the text (see lower scale of this figure). The dotted line indicates the standard deviation of observations.

$$\text{Calculation: } y = (-3.58 \pm 0.77) + (2.30 \pm 0.14) \times x \\ \sigma = \pm 1.07; r = 0.991.$$

Michaelis-Menten kinetics in microgels

For the determination of the K_m value of yeast Glc-6-*P* dehydrogenase in microgels with glucose 6-phosphate (Glc-6-*P*) as substrate, 1.5 μl portions (corresponding to 50 μg) of a freshly diluted yeast enzyme were subjected to electrophoresis in 18 gels which were then incubated two at a time in the assay mixture for 20 min at 25°C. After fixation in 7.5% acetic acid they were evaluated by microdensitometry. The concentration of Glc-6-*P* in the incubation assay was 1.64×10^{-5} to $6.6 \times 10^{-4}\text{M}$. The result of the experiment is shown in Fig. 9 (closed circles), where the peak areas of the pherograms are plotted against Glc-6-*P* concentration in the assay mixture. Fig. 10 gives the corresponding Lineweaver-Burk diagram with a

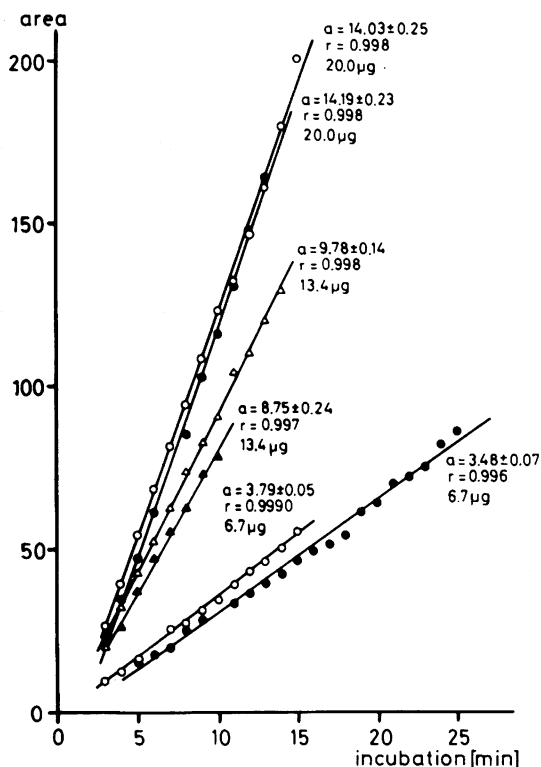


Fig. 7. Enzyme kinetics of Glc-6-P dehydrogenase from kidney cortex of rat.

Extract volumes prepared from kidney cortex of rat corresponding to 6.7, 13.4 and 20.0 µg wet weight of tissue were fractionated on 20% polyacrylamide microgels until the fluorescein marker had migrated 7 mm into the separation gel. Incubation (in absence of $MgCl_2$) and registration at 1 min intervals were performed as in Fig. 5. The peak areas are plotted against time of incubation. The calculations of the corresponding regression lines are:

$$6.7 \mu\text{g}: y = (-3.975 \pm 1.213) + (3.485 \pm 0.073) \times x \\ \sigma = \pm 2.014; r = 0.996$$

$$y = (-1.830 \pm 0.529) + (3.793 \pm 0.053) \times x \\ \sigma = \pm 0.695; r = 0.999$$

$$13.4 \mu\text{g}: y = (-6.476 \pm 1.666) + (8.756 \pm 0.242) \times x \\ \sigma = \pm 1.566; r = 0.997$$

$$y = (-5.604 \pm 1.338) + (9.787 \pm 0.146) \times x \\ \sigma = \pm 1.744; r = 0.998$$

$$20.0 \mu\text{g}: y = (-23.164 \pm 2.000) + (14.191 \pm 0.233) \times x \\ \sigma = \pm 2.434; r = 0.998$$

$$y = (-16.464 \pm 2.461) + (14.030 \pm 0.252) \times x \\ \sigma = \pm 3.406; r = 0.998$$

linear regression line showing a correlation coefficient $r_{1/\text{area}, 1/[\text{Glc-6-P}]} = 0.998$. This made it possible to calculate a binding constant of yeast Glc-6-P dehydrogenase for glucose 6-phosphate of $2.2 \times 10^{-4} M$ in the microgel. Another experiment under identical conditions (open circles in Fig. 9) resulted in a K_m value of $2.7 \times 10^{-4} M$ ($r_{1/\text{area}, 1/[\text{Glc-6-P}]} = 0.991$). Moreover Fig. 9 shows that when the Glc-6-P concentration is high, the actual values of enzyme activity are significantly below the curve, which was calculated from the regression line shown in Fig. 10. When the Glc-6-P concentration was increased to $24.6 \times 10^{-4} M$ a significant increase in enzyme activity was not recorded. It would seem from these results that increasing formazan precipitation at the enzymatically active site in the gel diminished the enzyme activity. This is exemplified by the fact that a linear increase between peak area and time of incubation could be observed over much longer periods of time when only very small amounts of Glc-6-P dehydrogenase were fractionated. Moreover one has to take into consideration that, under unfavourable experimental conditions, more NADPH may be formed which can diffuse into the incubation medium, than formazan is formed in the coupled reactions of the tetrazolium system.

Separation and assay of Glc-6-P dehydrogenase variants

The method described is also suitable for separation of enzyme variants and assaying their activities in a one step procedure. Fig. 11 shows three microdensitometer tracings of the activity pattern from a mixture from human and rat kidney cortex. The human and rat extracts were diluted to 20 µg wet weight per µl and mixed in a ratio of about 2:5, 1:1 and 5:2. Portions of 0.8 µl of these mixtures containing (in wet weight) 5.4 µg human tissue and 10.6 µg rat tissue, 8 µg and 8 µg, and 10.6 and 5.4 µg respectively, were subjected to electrophoresis until the fluorescein front marker had migrated 10 mm into the separating gel. The gels were then incubated for 15 min at 37°C. Fig. 11 demonstrates that the human and rat enzyme pattern differs not only in the R_F values but also in the activity of the enzyme bands. On the right side of Fig. 11 the peak areas are plotted against µg wet weight of tissue. The clear difference in the two slopes reflects again the differences between these two variants.

Another example for the separation of Glc-6-P dehydrogenase variants is shown in Fig. 12.

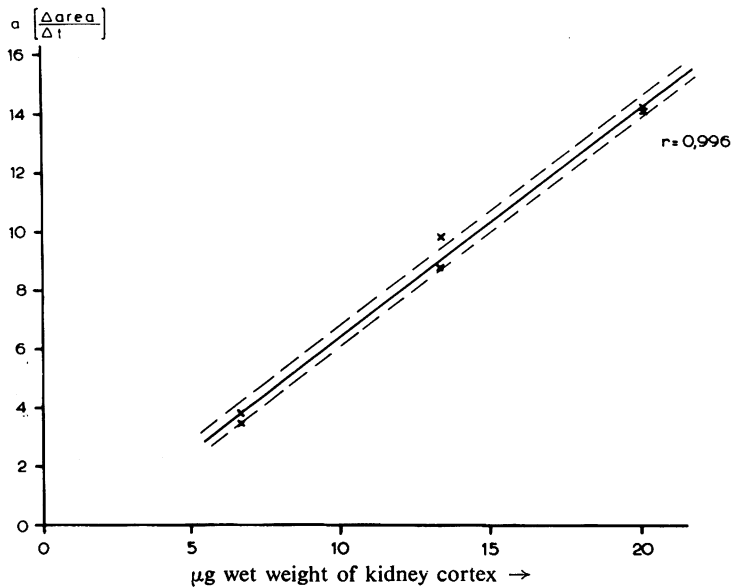


Fig. 8. Standard curve for Glc-6-P dehydrogenase assay from kidney cortex of rat in microgels.

The slopes "a" from the curves shown in Fig. 7 are plotted against the corresponding μg wet weight of rat kidney cortex. The dotted line represents the standard deviation of observations.

Calculation: $y = (-1.464 \pm 0.483) + (0.784 \pm 0.034) \times x$
 $\sigma = \pm 0.448; r = 0.996$

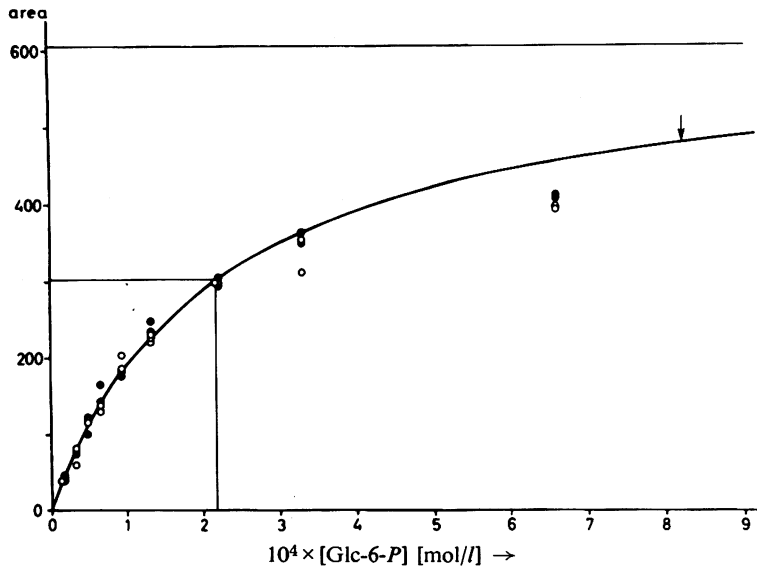


Fig. 9. Determination of the K_m value for yeast Glc-6-P dehydrogenase and Glc-6-P in microgels.

Pure yeast enzyme was fractionated on 20% polyacrylamide microgels in $5 \mu\text{l}$ capillaries in two series of experiments. Each gel was loaded with 50 μg of enzyme and subjected to electrophoresis until the fluorescein marker had migrated 10 mm in the separation gel. The open circles represent the result of an experiment with 18 gels and the closed circles an experiment with 19 gels. The gels were incubated for 20 min at 25°C in assay mixture with concentrations of Glc-6-P as indicated on the abscissa of the figure. The peak areas of the individual experiments are plotted against concentration of Glc-6-P. The curve (full line) was calculated from the values of the regression line shown in Fig. 10. The lines parallel to the abscissa represent the peak areas corresponding to V and $V/2$ respectively. The concentration of substrate corresponding to $V/2$ represents the K_m value for Glc-6-P under these experimental conditions. The arrow indicates the concentration of Glc-6-P in the assay mixture used for all other described experiments.

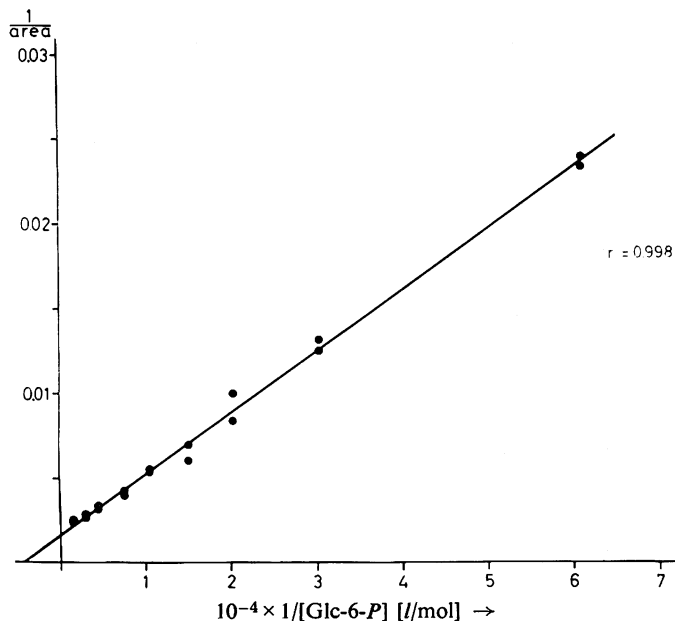


Fig. 10. Lineweaver-Burk diagram for Glc-6-P dehydrogenase and Glc-6-P determined after fractionation of Glc-6-P dehydrogenase on microgels.

The values shown in Fig. 9 with closed circles are plotted according to Lineweaver and Burk. The resulting regression line is calculated according to $y = b + ax$ to be:

$$y = (0.001651 \pm 0.000151) + (0.003595 \pm 0.000061) \times x.$$

The standard deviation of observations $\sigma = \pm 0.00046$, the correlation coefficient $r = 0.998$. From these data the K_m value is calculated ($= a/b$) to be $2.2 \times 10^{-4} M$.

Extracts of cells from a myeloma of man^[14] and mouse fibroblasts (L 929, GIBCO) were diluted so as to give one symmetrical band of each variant after fractionation and incubation. Thereafter $0.75 \mu l$ amounts of each enzyme variant were fractionated together on a single gel and incubated for 30 min at 25°C. A normal electrophoresis time (30–45 min) resulted in a poor separation of these variants (Fig. 12a). However, when the electrophoresis time was increased to a period of 2 h two clearly separated variants were to be seen (Fig. 12c). The peak nearest the starting point belongs to the human myeloma enzyme, as is shown in Fig. 12b, where a 10-fold excess of the myeloma extract compared to the mouse fibroblast extract was fractionated. Moreover Fig. 12b demonstrates that the resolving quality of the microgel system allows for clear separation of both variants even under these unfavourable mixing conditions.

¹⁴ Matsuoka, Y., Moore, G. E., Yagi, Y. & Pressman, D. (1967) *Proc. Soc. Exp. Biol. Med.* **125**, 1246–1250.

Determination of Glc-6-P dehydrogenase activity in a single mouse ovum

The extract of one single mouse ovum was prepared as described in the methods and the total volume of the extract ($3 \mu l$) was fractionated on a 10% polyacrylamide gel in a $5 \mu l$ capillary. For the application of the extract volume a piece of a second $5 \mu l$ Drummond microcap was connected to the gel capillary by means of polyethylene tubing. Electrophoresis was stopped when the fluorescein marker had migrated 10 mm in the separation gel and the gel was incubated for 20 min at 37°C in the assay mixture. The incubation was stopped by transferring the gel into 7.5% acetic acid. Fig. 13 shows the microdensitometer tracing of this gel taken with a grey wedge of 1.6 d. It is easily possible to perform several activity determinations with the extract of one mouse ovum if longer periods of incubation are used or if grey wedges of lower densities are taken for the registration. Also enzyme kinetic studies are possible if a

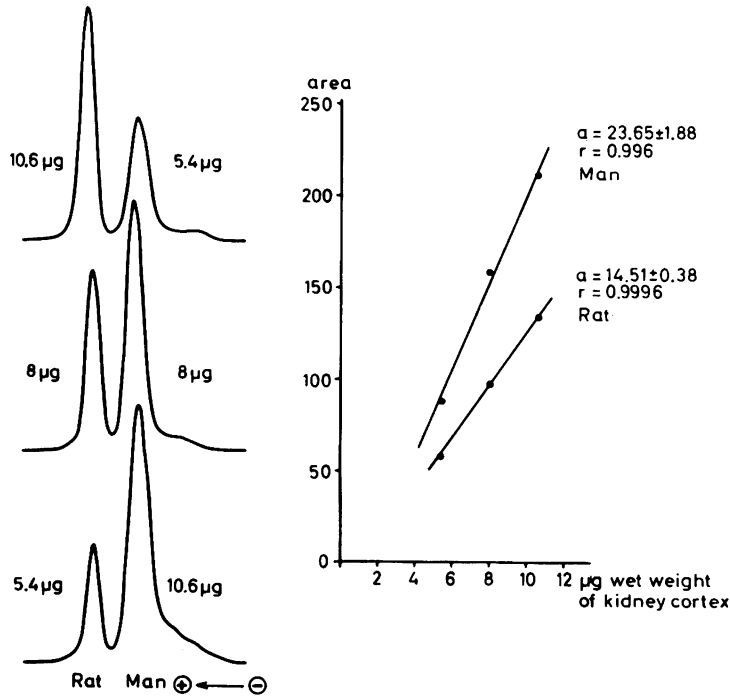


Fig. 11. Separation and enzyme assay of Glc-6-P dehydrogenase variants of rat and man.

Three microgels were loaded with mixtures of extracts of human and rat kidney cortex corresponding to the wet weight of tissue given on the left side of the figure. After electrophoresis until the fluorescein marker had migrated a distance of 10 mm and incubation at 37°C for 15 min the gels were recorded in acetic acid with the microdensitometer (grey wedge 1.6 d, ratio of record to sample travel 50:1). It is obvious that under these experimental conditions a good separation of both variants is observed with a longer migration distance of the enzyme from the rat. The peak area representing the activity is larger in the case of the enzyme from man than from rat. On the right side of the figure the corresponding regression lines are shown with the slope "a" being greater for the enzyme from man than the slope for enzyme from rat.

Calculations:

human Glc-6-P deh.:

$$y = (-36.90 \pm 15.62) + (23.65 \pm 1.89) \times x$$

$$\sigma = \pm 6.94; r = 0.996$$

rat Glc-6-P deh.:

$$y = (-19.82 \pm 3.22) + (14.51 \pm 0.38) \times x$$

$$\sigma = \pm 1.43; r = 0.9996.$$

continuous registration at 1 min intervals is performed as described for the pure enzyme and kidney extracts. Furthermore the sensitivity of the system can be increased by using 2 or even 1 µl capillaries for the fractionation of extracts on polyacrylamide gels.

Discussion

One of the advantages of the micromethod described is its high sensitivity for determining different dehydrogenases. It is at least 1000 times

more sensitive than a common photometric activity test^[11]. Furthermore, the tetrazolium method^[9,15,16] has a higher sensitivity for staining enzyme protein bands than the common amido black staining procedure. The minimum amount of pure yeast Glc-6-P dehydrogenase which can be detected by amido black staining after fractionation

¹⁵ Seligman, A. M. (1963) *Methods Enzymol.* 6, 889–894.

¹⁶ Brewer, G. J. & Sing, C. F. (1970) *An Introduction to Isozyme Techniques*, Academic Press, New York and London.

in 5 μ l capillaries on 20% polyacrylamide gels is approximately 1 ng, while there is no problem in performing enzyme activity measurements on amounts of less than 1 pg of the yeast enzyme with the tetrazolium assay. The sensitivity of the method is further exemplified by a single mouse ovum, which contains sufficient Glc-6-P dehydrogenase for several estimations of the enzyme activity.

Because of the small diameter of the microgels (0.45 mm), which minimizes the time of diffusion of substrates into the gel, a linear increase in extinction at the enzymatically active site of the gel can be observed after two or three minutes of incubation in the assay mixture. This linear increase was followed for a period of between 15 and 80 min depending on the enzyme concentration. This showed clearly that negligible amounts of enzyme were lost from the gel during the incubation period.

It is therefore possible to compare a microgel to a "microcuvette" with a volume from 0.003 to 0.015 μ l, since a single protein band in a 5 μ l gel extends from approximately 20 to 100 μ m. In addition the reactants are always present in excess of the small gel volume. Because of the coupled reactions of the tetrazolium system, reduced pyridine nucleotides will immediately be oxidized, while other reaction products diffuse into the incubation medium, such as 6-phosphogluconic acid in the case of the Glc-6-P dehydrogenase reaction. Therefore these products of the enzyme will not cause an end product inhibition. Only the blue formazan, which is the final product of the coupled reactions, remains at the enzymatically active site of the gel as a precipitate. The method described may be standardized in international units for each Glc-6-P dehydrogenase variant by using enzyme preparations of known activity.

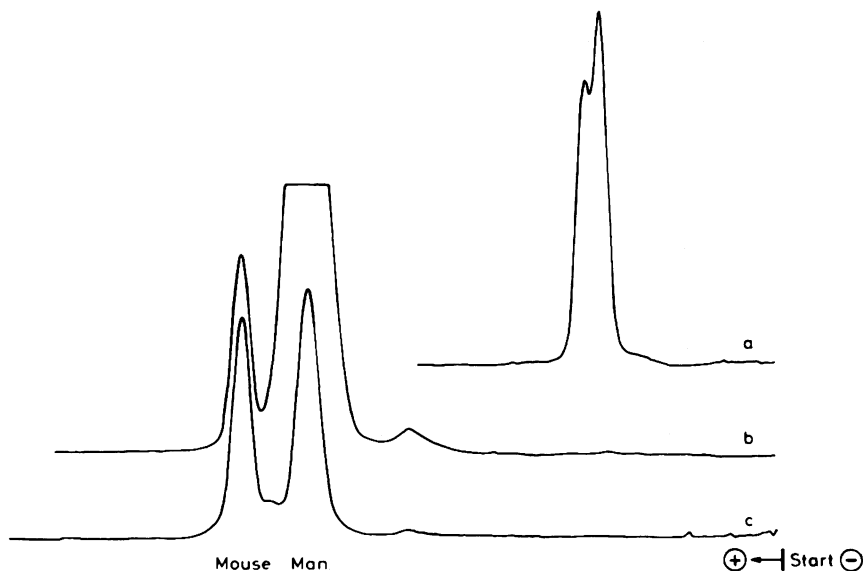


Fig. 12. Separation and enzyme assay of Glc-6-P dehydrogenase variants from tissue cultures of mouse and man.

Extracts of tissue culture cells from a myeloma of man and from mouse fibroblasts were diluted to have a similar Glc-6-P dehydrogenase activity and 0.75 μ l portions were subjected to electrophoresis together on 20% polyacrylamide microgels for a period of 40 min (curve a) and 2 h (curve b and c). After 30 min incubation in the assay medium at 25°C the gels were recorded in acetic acid. The electrophoresis time of 40 min is too short for a good separation of both these variants (curve a) but this can clearly be observed after a prolonged electrophoresis (curve c). In curve b the extract from the human myeloma was ten times more concentrated than the extract from mouse fibroblast. But even under these conditions the prolonged electrophoresis time leads to a clear separation of the both variants. Furthermore, this figure demonstrates that not only is the time of electrophoresis important for a good fractionation of the enzyme variants but it is also necessary to keep the amounts of extracts to be separated in the right concentrations.

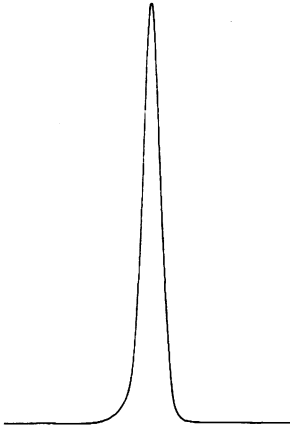


Fig. 13. Glc-6-*P* dehydrogenase activity of a single egg-cell of a mouse.

The extract of a single egg-cell of a mouse was subjected to electrophoresis on a 20% polyacrylamide microgel in a 5 μ l capillary. After incubation for 20 min at 37°C in the assay mixture the gel was recorded in acetic acid with the microdensitometer (grey wedge 1.6 d, ratio of record to sample travel 50:1). The activity represented by the peak area is sufficient to allow several electrophoresis and enzyme assays with an extract of a single egg-cell of a mouse.

Another advantage of the gel electrophoresis procedure is the increased purification of the enzyme. Thus the presence of other NADP⁺ reducing enzymes in an extract under investigation does not interfere with the assay for Glc-6-*P* dehydrogenase; for example 6-phosphogluconate dehydrogenase migrates much more slowly in the separating gel than Glc-6-*P* dehydrogenase. Also substrates and inhibitors, unless they are tightly bound to an enzyme, are removed by the electrophoresis. Yoshida^[17] has described a reversible partial inactivation of Glc-6-*P* dehydrogenase by dilution, which is NADP⁺ independent. With the micro disc electrophoresis this phenomenon is avoided because the enzyme is concentrated in the spacer gel, even if very dilute solutions are initially applied. "Tetrazolium oxidases"^[18,19] may interfere with the assay of Glc-6-*P* dehydrogenase. It is,

¹⁷ Yoshida, A. (1966) *J. Biol. Chem.* **241**, 4966–4976.

¹⁸ Brewer, G. J. (1967) *Amer. J. Hum. Genet.* **19**, 674–680.

¹⁹ Oehlshlegel, Jr., F. J. & Stahmann, M. A. (1971) *Anal. Biochem.* **42**, 338–341.

however, possible to detect a "tetrazolium oxidase" activity by incubating the gel in a solution of phenazine methosulfate and tetrazolium chloride in daylight. A "tetrazolium oxidase" would then appear as an unstained band in an otherwise blue gel.

The use of enzymes as markers for genetic analysis often requires the determination of several parameters for the characterization of an enzyme. Addition of a known protein to an unknown protein followed by gel electrophoresis yielding an identical R_F value does not prove conclusively the identity of the two proteins under examination. In the case of Glc-6-*P* dehydrogenase the possibility of calculating binding constants of the enzyme, even in the polyacrylamide microgel, may be advantageous. The K_m value of $2-3 \times 10^{-4}$ M, which was found for the yeast enzyme in the gel system with glucose 6-phosphate as substrate, is higher than those calculated by Glaser and Brown^[10], Lowry *et al.*^[20], and Rose^[21]. This may be due to the embedding of the enzyme protein in the gel matrix, since Neuhoff, Schill and Sternbach^[22] have shown that the activity of DNA-dependent RNA-polymerase from *E. coli* is lower in the gel than after elution from the gel. For the purpose of a genetic analysis it may often be sufficient to prove differences in the binding properties of two variants. Furthermore the effect of activators or inhibitors can also be utilized for the characterization of an enzyme after fractionation in microgels, as was shown by the stimulation of Glc-6-*P* dehydrogenase activity by Mg²⁺ ions. The well known cycling method described by Lowry *et al.*^[20] is more sensitive than the method described in this paper, and can also be used for the determination of Glc-6-*P* dehydrogenase activities. The activities of different dehydrogenases, like lactate dehydrogenase, malate dehydrogenase and Glc-6-*P* dehydrogenase in the preimplantation mouse embryo have been reported by Brinster^[23,24]. However for genetic problems, such as investigations of gene activation and repression in early stages of mammalian embryogenesis, or determination of linkage relationship

²⁰ Lowry, O. H., Passoneau, J. V., Schulz, D. W. & Rock, M. K. (1961) *J. Biol. Chem.* **236**, 2746–2755.

²¹ Rose, I. A. (1961) *J. Biol. Chem.* **236**, 603–609.

²² Neuhoff, V., Schill, W. B. & Sternbach, H. (1969) *this J.* **350**, 767–774.

²³ Brinster, R. L. (1965) *Biochim. Biophys. Acta* **110**, 439–441.

²⁴ Brinster, R. L. (1966) *Biochem. J.* **101**, 161–163.

by use of somatic cell hybrids^[25], enzyme variants of Glc-6-P dehydrogenase or other dehydrogenases, which are used as genetic markers, have to be separated for their identification^[26-28]. Such

²⁵ Harris, H. & Watkins, J. E. (1965) *Nature (London)* **205**, 640-646.

²⁶ Miller, O. J., Cook, P. R., Meera Khan, P., Shin, S. & Siniscalco, M. (1971) *Proc. Nat. Acad. Sci. U.S.A.* **68**, 116-120.

²⁷ Ruddle, F. H., Chapman, V. M., Ricciuti, F., Murnane, M., Klebe, R. & Meera Khan, P. (1971) *Nature (London) New Biol.* **232**, 69-73.

²⁸ Grzeschik, K. H., Allderdice, P. W., Grzeschik, A.,

problems, therefore, require methods which are not only sensitive but can also separate enzyme variants. The procedure described here combines these two aspects.

We thank Dr. *W. Krone* and Dr. *U. Wolf* for their stimulating discussions, Dr. *N. Kluge* and Dr. *W. Ostertag* for providing cell cultures, Dr. *N. N. Osborne* and Dr. *T. Waehnel* for their help in preparing the English manuscript, and the *Deutsche Forschungsgemeinschaft* (SFB 46) for financial support.

Opitz, J. M., Miller, O. J. & Siniscalco, M. (1972) *Proc. Nat. Acad. Sci. U.S.A.* **69**, 69-73.

Gesamtregister 1972

Stichwortregister

Die mit * versehenen Seitenzahlen beziehen sich auf Kurzreferate von Tagungen und Konferenzen

Absorption, von Substanzen durch die Darmwand, s. Transport, aktiver

Acetacetat, der 3-Hydroxybutyrat/-Quotient in perfundierten Rattenlebern ist nach Vorbehandlung mit dem Lipolysehemmer 3,5-Dimethylisoxazol erhöht, W. Poser, U. Panten u. A. Hasselblatt, 399

– Verteilung der Radioaktivität auf C-1 u. C-3 des – nach Perfusion der isolierten Rattenleber mit [1-¹⁴C]-Acetat, C. Barth, M. Liersch, J. Hackenschmidt, H. Ullmann u. K. Decker, 1085

Acetyl-CoA, Anteil der aus – entstehenden u. der aus Acetyl-CoA entstehenden Ketonkörper (bei Ketogenese aus langkettigen Fettsäuren), mögliche Regulation der Ketogenese auf der Stufe Acetyl-CoA \rightleftharpoons –, W. Huth, C. Dierich, V. v. Oeynhaus u. W. Seubert, 1529*

Acetaldehyd, hemmt die Inaktivierung der Malat-Dehydrogenase in Hefe durch Glucose, J. Neeff u. D. Mecke, 1552*

– Einfluß der extrazellulären K⁺-Konzentration auf den Sauerstoffverbrauch in Hefezellen, wenn – als Substrat angeboten wird, H. Rink, 1561*

2-Acetaminofluoren, s. *N*-Acetoxy-2-acetaminofluoren

Acetanilid, Aktivitäten der *p*-Hydroxylierung von – in Meerschweinchen-Lebermikrosomen in verschiedenen Stadien des Ascorbinsäuremangels, E. Degk-witz, L. Höchli-Kaufmann, D. Luft u. H. J. Staudinger, 1023

Acetat, s. a. Jodessigsäure

– unterschiedliche Verwendung von – als Vorstufe bei der Biosynthese verschiedener Anthrachinone in höheren Pflanzen, E. Leistner, 123*

– Biosynthese von Naphthochinonen in Pflanzen der Gattung *Drosera* über den –-Stoffwechselweg, M. H. Zenk, 123*

– Messung des Einbaus von [1-¹⁴C]– in das Cholesterin in der isoliert perfundierten Rattenleber, C. Barth, M. Liersch, J. Hackenschmidt, H. Ullmann u. K. Decker, 690*

– Einbau in Lipide u. in Cholesterin in der isoliert perfundierten Rattenleber, C. Barth, M. Liersch, J. Hackenschmidt, H. Ullmann u. K. Decker, 1085

– Einbau von [1-¹⁴C]– in die Fettsäuren der Gesamtlipide der Rinderaorta ist bei Sauerstoffmangel erhöht, vermehrte Fettsäuresynthese ist ein Regulationsmechanismus zur Aufrechterhaltung des

NADH/NAD⁺-Verhältnisses, I. Filipovic, M. Rutemöller u. E. Buddecke, 1512*

– Einfluß der extrazellulären K⁺-Konzentration auf den Sauerstoffverbrauch in Hefezellen, wenn – als Substrat angeboten wird, H. Rink, 1561*

Acetazolamid (= 2-Acetamino-5-sulfamoyl-1,3,4-thiadiazol), hemmt die Carboxylesterase, die als Teilenzym eines am aktiven Transport beteiligten Multienzymkomplexes vorkommt (aus Plasmamembranen des Katzenpankreas), B. Simon u. L. Thomas, 1570*

***N*-Acetoxy-2-acetaminofluoren**, Bindung von – an Tyrosin-tRNA, Identifizierung der Bindungsstellen, Wirkung auf Akzeptoraktivität der tRNA, D. Schneider u. F. Cramer, 1565*

***N*-Acetyl-8(9)-*O*-acetylneuraminsäure**, als Bestandteil eines Glykopeptides aus Schweineaorta identifiziert, A. Klemer u. B. Kraska, 1922

***O*-Acetylcarnitinamid**, Geschwindigkeit der Hydrolyse von – durch KOH verglichen mit der von *O*-Acetylcarnitin, D. M. Müller u. E. Strack, 1775

***O*-Acetylcarnitinnitril**, Geschwindigkeit der Hydrolyse von – durch KOH verglichen mit der von *O*-Acetylcarnitin, D. M. Müller u. E. Strack, 1775

Acetylcholin, Reaktionen der Acetylcholinesterase bei Besetzung des aktiven Zentrums u. von Nebenbindungsstellen durch – u. Methylcholin, H. Kuhnen, 729*

Acetylcholinesterase (EC 3.1.1.7), aus Rindererythrozytenmembranen, Reaktionen der – bei Besetzung des aktiven Zentrums u. von Nebenbindungsstellen durch Acetylcholin u. Methylcholin, H. Kuhnen, 729*

– Aktivität im Gehirn bei verschiedenen Tumoren u. verschiedenen Verletzungen, W. Heller, Ch. Stolz u. P. Oldenkott, 772*

Acetyl-CoA, zur Bildung von – aus Pyruvat bzw. durch β -Oxidation aus Fettsäuren unter der Annahme von zwei metabolisch verschiedenen Mitochondrienarten, G. Müllhofer u. O. Kuntzen, 1461

– hemmt die Malat-Dehydrogenase (decarboxylierend) (NADP) aus Mitochondrien u. die aus Cytosol, sowohl in der carboxylierenden als auch in der decarboxylierenden Reaktion, aber das mitochondriale Enzym stärker, K. Bartholomé, D. G. Brdiczka u. D. Pette, 1487

– Bildung von – aus Pyruvat in Rattenlebermitochondrien durch Propionat vermindert, F. Bra-wand u. P. Walter, 1505*

- Bedeutung von - als Wirkungsgruppe der Citrat-Lyase aus *Klebsiella aerogenes*, W. Buckel u. H. Eggerer, 1506*
- Anteil der aus - entstehenden u. der aus Acetyl-CoA entstehenden Ketonkörper (bei Ketogenese aus langkettigen Fettsäuren), mögliche Regulation der Ketogenese auf der Stufe $- \rightleftharpoons$ Acetyl-CoA, W. Huth, C. Dierich, V. v. Oeynhausens u. W. Seubert, 1529*
- Zuordnung der 2,3-trans-Decenoyl-CoA-Reduktase zur -abhängigen mitochondrialen Kettenverlängerung von Fettsäuren, E. R. Podack u. W. Seubert, 1557*
- Acetyl-CoA-Acyltransferase (EC 2.3.1.16)**, (= β -Ketothiolase), Teilenzym des Fettsäure-Synthetase-Komplexes, physikalisch-chemische Begründung dafür, daß die - ihr Produkt bei einer Kettenlänge von C₁₆ oder C₁₈ freisetzt, M. Sumper u. F. Lynen, 502*
- Acetyl-CoA-Carboxylase (EC 6.4.1.2)**, aus Hühnerleber, Ermittlung verschied. Molekulareigenschaften der katalytisch aktiven, polymeren Form der - mit Hilfe von Lichtstreuungsmessungen, G. Henniger u. S. Numa, 459
- Vergleich der - mit Pyruvat-Carboxylase aus Hefe, zur Frage der phylogenetischen Verwandtschaft aller Biotin-Enzyme, M. Sumper u. F. Lynen, 502*
- aus Rattenleber, Art u. Zeitverlauf der Stimulierung von - durch (-)-Hydroxycitrat, J. Hackenschmidt, C. Barth u. K. Decker, 1521*
- zur Frage der Beteiligung von - an der Synthese von Cholesterin u. Fettsäuren in der isoliert perfundierten Rattenleber, C. Barth, J. Hackenschmidt, E. Weis u. K. Decker, 1502*
- Acetyl-CoA-Synthetase (EC 6.2.1.1)**, über den Einfluß der extrazellulären K⁺-Konzentration auf die -Aktivität in Hefezellen, H. Rink, 1561*
- N-Acetylgalaktosamin**, das von Chondroitin-Sulfotransferase übertragene Sulfat ist an C-6 eines - lokalisiert, M. Momburg, H. W. Stuhlsatz, R. Kisters u. H. Greiling, 1351
- N-Acetylglucosamin**, Gehalt u. Funktion als Kohlenhydrat-Peptid-Bindungsstelle von - in einem Glykopeptid aus Schweineaorta, A. Klemer u. B. Kraska, 1922
- N-Acetyl-D-glucosamin**, wahrscheinlich an der Bindung von Glykoproteinen (aus Erythrozytenmembranen von Menschen mit Blutgruppe A) an Hämagglutinine aus Weizenkeimen beteiligt, Y. Akiyama u. T. Osawa, 323
- Bestandteil antikörperähnlicher Agglutinine aus den Eiweißdrüsen von *Helix pomatia* u. *H. aspersa*, B. Salfner, I. Ishiyama u. G. Uhlenbruck 1977
- β -Acetylglucosaminidase (EC 3.2.1.30)**, vermindert Hemmwirkung von Glykoproteinen aus menschl. Erythrozytenmembranen (der Blutgruppe A) auf Hämagglutinine aus Weizenkeimen, Y. Akiyama u. T. Osawa, 323
- N-Acetyl- α -D-glucosaminidase**, s. Enzyme
- β -N-Acetylhexosaminidasen**, s. Enzyme
- Acetylierung**, Darstellung u. Eigenschaften von Acetylderivaten des Rinderinsulins, D. Brandenburg, H.-G. Gattner u. A. Wollmer, 599
- enzymatische - von Citrat-Lyase (= Aktivierung) mittels eines Enzyms aus *Klebsiella aerogenes*, H. Schmellenkamp u. H. Eggerer, 1563*
- 3'-(N-Acetylneuraminosyl)lactose, 6'-(N-Acetylneuraminosyl)lactose u. 3'-(N-Acetylneuraminosyl) α 2 \rightarrow 8-N-acetylneuraminosyl)lactose**, als Substrate für eine Neuraminidase aus *Lactobacillus bifidus var. Pennsylvanicus*, H. v. Nicolai u. F. Zilliken, 1015
- N-Acetylneuraminsäure**, s. a. N-Acetyl-8(9)-O-acetylneuraminsäure, 2-Aminoäthyl- α -ketosid der N-Acetylneuraminsäure, Cytidin-5'-monophospho-N-acetylneuraminsäure, Enzyme (Cytidin-5'-monophospho-N-acetylneuraminsäure-Synthetase), 2-Pyridyl- α - und - β -ketoside der N-Acetylneuraminsäure
- Stoffwechsel von - in Morris-Hepatomen verglichen mit Leber, E. Harms, W. Kreisel u. W. Reutter, 712*
- Darstellung von CMP- - mit Hilfe der CMP-Acylneuraminat-Synthase aus Rindersubmaxillarisdrüse, R. Schauer, M. Wember u. C. Ferreira do Amaral, 883
- ist evtl. ein funktioneller Bestandteil eines Glucose-rezeptors in den Langerhans'schen Inseln, Bedeutung für Insulinsekretion, V. Maier u. E. F. Pfeiffer, 1546*
- Bedeutung der - für die Eigenschaften der α -Galaktosidase aus Rindermilz, E. Werries u. E. Buddecke, 1575*
- Acetylphosphopantethin**, Bedeutung von - als Wirkungsgruppe der Citrat-Lyase aus *Klebsiella aerogenes*, W. Buckel u. H. Eggerer, 1506*
- N-Acetyl-S-sulfonatketten des Rinderinsulins**, Darstellung der - durch Acylierung beider Ketten in der Sulfonatform, Trennung u. Charakterisierung der Produkte, D. Brandenburg, A. Lange u. M. Leithäuser, 263
- Acomys cahirinus***, (= Stachelmaus), Insulin von -, Isolierung u. partielle Strukturaufklärung, Vergleich mit Insulinen von Maus, Ratte u. Kaninchen, H. F. Bünzli u. R. E. Humbel, 444
- Actinaria**, s. *Anemonia sulcata*
- Actinomycin**, zur Wirkung von - auf die mRNA-Synthese, Nachteil für die Anwendung von - zur Bestimmung der mRNA-Halbwertszeit, G. Kramer, U. Wiegers u. H. Hilz, 727
- Wirkung auf Hydroxymethylglutaryl-CoA-Reduktase in Mäuseleber; Vergleich der Wirkungen 1. auf Anstieg, 2. auf Abfall der Aktivität im Verlaufe des circadianen Rhythmus u. 3. auf hungerbedingte Aktivitätsänderungen, J. Berndt, R. Gaumert u. M. Löwel, 1454
- Einfluß von - auf den Einbau von jedem der 4 Nucleoside in säurefällbares Material bei Thiamin-

- mangel oder Thiaminzufuhr in *Lactobacillus viridescens*, L. Bohne u. W. Kersten, 1504*
- Actinomycin C₃**, genaue Bindungsspezifität bei der Bindung an DNA mit synthetischen guaninhaltigen Desoxynucleotiden untersucht, R. Schara u. W. Müller, 751*
- Actinomycin D**, hat keinen Einfluß auf erhöhten Transport von Kaliumionen, Glucose u. Aminosäuren in menschl. Lymphozyten, die mit Phytohämagglutinin oder Antilymphozytenserum behandelt waren, R. Averdunk, 79
- hemmt die DNA-abhängige Polymerisation von ADP-Ribose, K. Yoshihara, 846*
 - hemmt poly(ADP-Ribose)-Polymerase in HeLa-Zellen, M. Smulson, 849*
 - verschiedene Einflüsse von - auf die Hydroxymethylglutaryl-CoA-Reduktase in Mäuseleber: 1. den Anstieg, 2. den Abfall der Aktivität im Verlaufe des circadianen Rhythmus u. 3. die hungerbedingten Aktivitätsänderungen, J. Berndt, R. Gaumert u. M. Löwel, 1503*
- O-Acylcarnitine**, Bindungsenergie der Estergruppe in - u. einigen ihrer Carboxylderivate, Einfluß der Kettenlänge der Fettsäure auf die Hydrolysegeschwindigkeit, D. M. Müller u. E. Strack, 1775
- Acyl-CoA-Dehydrogenase (EC 1.3.99.3)**, Teilenzym des Fettsäure-Synthetase-Komplexes, Aktivität der - verschwindet bei Dissoziation des Komplexes, hat also Protein-Protein-Wechselwirkungen zur Voraussetzung, die nur in der komplexeren Struktur auftreten, M. Sumper u. F. Lynen, 502*
- Acyl-CoA-Synthetase (EC 6.2.1.3)**, Aktivitätsänderung im schnellen Muskel durch Dauerreizung, wobei das Reizmuster von langsamen Motorneuronen imitiert wurde, H.-W. Staudte, D. Pette, M. Smith u. G. Vrbová, 742*
- Acylierung**, Darstellung der *N*-Acetyl-*S*-sulfonatketten des Rinderinsulins durch - beider Ketten in der Sulfonatform, Trennung u. Charakterisierung der verschiedenen Produkte, D. Brandenburg, A. Lange u. M. Leithäuser, 263
- Acyl-Zwischenprodukte**, Nachweis von - bei enzymatischen Reaktionen u. Modellreaktionen durch Reaktionspektren, Extinktionsdifferenzen u. Extinktionsdifferenzen-Quotienten, H. Lachmann, H. Mauser u. Fr. Schneider, 730*
- Adenin**, mögliche Wechselwirkungen zwischen - (z. B. in poly(A)) und der Formylgruppe des Distamycins, P. Chandra, A. Götz, A. Wacker, F. Zunino, A. di Marco, M. A. Verini, A. M. Casazza, A. Fioretti, F. Arcamone u. M. Ghione, 393
- Asparaginsäure u. Glutamin (als Wasserstoffbrückenakzeptoren) erkennen - u. Cytosin, Versuche mit lac-Repressor u. lac-Operator von *E. coli*, K. Beyreuther, A. Klemm u. B. Müller-Hill, 693*
- Adennucleotide**, Bedeutung der - für die Interkonvertierung der Pyruvat-Dehydrogenase im isoliert perfundierten Meerschweinchen-Herzmuskel, B. Gessner, E. R. Müller-Ruchholtz u. H. Reinauer, 707*
- aktiver Transport von - durch die innere Mitochondrienmembran, untersucht mit Thiosulfat-analogen von -, E. Schlimme, G. Schäfer, R. S. Goody u. F. Eckstein, 754*
 - hemmen Chondroitin-6-Sulfotransferase aus Mäuseleber, M. Momberg, H. W. Stuhlsatz, R. Kisters u. H. Greiling, 1351
- Adenocarcinom**, s. Uterus-Adenocarcinom
- Adenosin**, s. a. 3'-Desoxyadenosin, 5'-Desoxyadenosin
- über die cytotostatische Wirkung von - bei HeLa-Zellen, S. Nolde u. H. Hiltz, 505
 - Versuche mit [¹⁴C]Adenosin zur Bindung von ADP-Ribose an Histone, M. G. Ord u. L. A. Stocken, 847*
 - Wirkung von - auf den Hemmeffekt, den Trimethoprim auf die RNA-Synthese in *E. coli* hat, R. Then u. P. Angehrn, 762*
 - die Bindung von DNA-abhängiger RNA-Polymerase erfolgt bevorzugt an AT-reiche Sequenzen der DNA, H. Becher u. H. Klump, 1503*
 - Einbau von - in säurefällbares Material in *Lactobacillus viridescens* bei Thiaminmangel durch Actinomycin u. Rifampicin gehemmt, L. Bohne u. W. Kersten, 1504*
 - Einfluß von - auf die Stabilität des Komplexes aus Phenylalanin u. Phenylalanyl-tRNA-Synthetase aus *E. coli*, M. H. Kosakowski, P. Bartmann, T. Hanke u. E. Holler, 1539*
 - zur Bedeutung von - für die Stabilität der Adenosin-Kinase, T. J. Neudecker u. G. R. Hartmann, 1553*
- Adenosindiphosphat**, synchronisiert oszillierende Mitochondrienatmung im Atmungsmaximum, -/ATP-Verhältnis ist ein Kontrollfaktor der Oszillation, A. Boiteux u. H. Degn, 696*
- hat an der Glutamat-Dehydrogenase (NAD(P)) dieselbe Bindungsstelle wie ATP, aber eine andere als GTP u. NAD(P)H/NAD(P)⁺ (aus Versuchen mit Tritium-Wasserstoff-Austausch), H. Braun u. D. Palm, 696*
 - hat starke Hemmwirkung auf Phosphofruktokinase aus Rattenleber, I. Brand u. H. D. Söling, 1505*
 - zur Bindung von - an die (Na⁺+K⁺)-aktivierte ATPase u. Beeinflussung dieser Bindung durch verschiedene Ionen, K. Kaniike, E. Erdmann u. W. Schoner, 1532*
 - zum Mechanismus der Aktivierungs- u. Hemmeffekte von - auf die Glutamat-Dehydrogenase, K. Markau, 1547*
- Adenosindiphosphatribose**, s. a. Pseudoadenosindiphosphatribose
- zur Synthese von - aus NAD u. Bindung von - an Histone in Rattenleberzellkernen, evtl. Bedeu-

- tung für Regulation der Transkription, J. Doly, M. Meilhac, P. Chambon u. P. Mandel, 843*
- Hemmung der DNA-Synthese in Rattenleberzellkernen durch Vorstufen von - (NAD sowie NMN plus ATP), S. S. Koide u. L. Burzio, 848*
- Adenosin-Kinase (EC 2.7.1.20)**, zur Umsetzung von 6-(Imidazol-2-thio)purin-Nucleosiden mit -, U. Hopf, G. Niebch u. F. Schneider, 654
- überführt 6-(4-t-Butylimidazol-2-thio)purin in das entspr. Nucleotid, U. Hopf, G. Niebch u. Fr. Schneider, 717*
 - Bedeutung der SH- u. S-S-Gruppen an der Stabilisierung der -, T. J. Neudecker u. G. R. Hartmann, 1553*
- Adenosinmonophosphat**, allosterische Wirkung von - auf Glykogen-Phosphorylase in der Muskelzelle kann durch Wechselwirkung des Enzyms mit heterologen Proteinen unterdrückt werden, L. Heilmeyer u. R. H. Haschke, 500*
- Einfluß von - auf die Wirkung, die Kathepsin B1 auf die Hexosediphosphatase-Aktivität hat, K. Otto u. U. Baur, 741*
 - stimuliert ADP-Ribose polymerisierendes Enzym, K. Ueda, N. Miyakawa u. O. Hayaishi, 844*
 - Einfluß von - auf die Stabilität des Komplexes aus Phenylalanin u. Phenylalanyl-tRNA-Synthetase aus *E. coli*, M. H. Kosakowski, P. Bartmann, T. Hanke u. E. Holler, 1539*
- Adenosin-3',5'-monophosphat**, s. a. *N*-Benzoyladenosen-3',5'-monophosphat, 8-Bromadenosin-3',5'-monophosphat, *N*⁶,*O*^{2'}-Dibutyryladenosen-3',5'-monophosphat, 8-(Mercapto)dibutyryladenosen-3',5'-monophosphat, 8-(Methylmercapto)dibutyryladenosen-3',5'-monophosphat
- zur Rolle von - beim Von-Zelle-zu-Zelle-Kontakt bei *Dictyostelium discoideum*, G. Gerisch, D. Malchow, V. Riedel u. H. Beug, 684*
 - Bedeutung der --Konzentration für die Vermehrung embryonaler Säugetierzellen in Kultur, Anreicherung eines --bindenden Proteins, Isolierung zweier Proteine, die die --Konzentration senken, W. Frank, 705*
 - tageszeitliche Schwankungen des --Gehaltes in der Mäuseepidermis, Wirkung verschiedener Effektoren auf den --Gehalt im tageszeitl. Minimum, W. Grimm, W. Rebien u. F. Marks, 710*
 - Gehalt von - in Koronararterien unter dem Einfluß relaxierender Agentien, Bedeutung für die Koronardilatation, W. R. Kukovetz, G. Pöch u. S. Holzmann, 730*
 - stimuliert ADP-Ribose polymerisierendes Enzym, hemmt poly(ADP-Ribose)abbauendes Enzym u. erhöht den Hemmeffekt von poly(ADP-Ribose) auf die nucleare DNA-Synthese, K. Ueda, N. Miyakawa u. O. Hayaishi, 844*
 - hemmt ein Enzym aus Kalbsthymus, das die Ribose-Ribose-Bindungen der poly(ADP-Ribose) spaltet, M. Miwa u. T. Sugimura, 847*
- mögliche Bedeutung bei der Phosphorylierung der Histone, die selektiv zu bestimmten Stadien des Zellzyklus auftritt, M. G. Ord u. L. A. Stocken, 847*
 - Wirkung einiger Analoga von - auf Zellvermehrung, Tumorwachstum u. die Synthese von Makromolekülen in verschiedenen Organen der Maus, P. Chandra, D. Gericke u. B. Becker, 1506*
 - Wirkung von - auf die Säuresekretion der Magenschleimhaut der Ratte, Einfluß von Histamindiphosphat auf den --Gehalt in Gegenwart von Glucocorticoiden, W. Domschke, S. Domschke, M. Classen u. L. Demling, 1509*
 - Wirkung von Isoprenalin auf den --Spiegel in Mäuseepidermis u. Einfluß von 12-*O*-Tetradecanoylphorbol-13-acetat auf diese Wirkung, W. Grimm, L. Krieg u. F. Marks, 1519*
 - Einfluß auf Lactatstoffwechsel in isolierten Ratten-Nierentubuli in Gegenwart von Oleat, W. Guder u. O. Wieland, 1520*
 - Phosphorylierung von Actin u. Troponin aus Kaninchenmuskel durch eine --abhängige Protein-Kinase, E. Pratje u. L. M. G. Heilmeyer, Jr., 1559*
 - stimulierende Wirkung auf Gluconeogenese aus Pyruvat u. auf Kohlendioxid-Fixierung durch Induktion der Enzymsynthese, Wirkung ersetzbar durch Vasopressin u. additiv zur Wirkung von Dexamethasonphosphat (Versuche mit Nierenrinde adrenalektomierter Ratten), B. Stumpf, A. Boie u. W. Seubert, 1571*
 - nach Applikation des Tumorpromotors 12-*O*-Tetradecanoylphorbol-13-acetat auf die Mäuseepidermis kann der --Spiegel nicht mehr durch Isoprenalin erhöht werden, Zusammenhang zwischen cocarcinogener Wirkung u. Chalonsystem, F. Marks, W. Grimm u. L. Krieg, 1970
- Adenosinmonophosphat-1-*N*-oxid**, statt AMP als allosterischer Effektor für Glykogen-Phosphorylase verwendet (wird nicht von AMP-Desaminase abgebaut), L. M. G. Heilmeyer, Jr. u. R. H. Haschke, 500*
- Adenosin-5'-*O*-(3-thiotriphosphat)**, (ATP_γS) hemmt die Ca²⁺-aktivierte Myosin-ATPase u. die Mg²⁺-aktivierte Aktomyosin-ATPase kompetitiv; - als Hilfsmittel zur Identifizierung einer zweiten Myosinkonfiguration, H. G. Mannherz, J. Barrington-Leigh, K. C. Holmes, G. Rosenbaum, R. S. Goody u. F. Eckstein, 734*
- Adenosintriphosphat**, Analoge von -, s. Adenosin-5'-*O*-(3-thiotriphosphat), α,β -Methylenadenosintriphosphat
- Bedeutung von - für den aktiven Transport von Aminosäuren, Energielieferant oder Regulator?, Wechselwirkung von - mit Na⁺ u. K⁺-Gradient in den Membranen, A. A. Eddy, 8*
 - Energielieferant für aktiven Transport ist -, nicht Na⁺-Gradient, Versuche mit Glycin am Mäusepan-

- kreas mit u. ohne $-$, Anaerobiose, Dinitrophenol, Na^{\oplus} -Gradient, R. M. Johnstone, 9*
- Beziehungen zwischen der Biosynthese des Polyketids Alternariol u. dem ATP/ADP-Verhältnis bei dem Pilz *Alternaria tenuis*, S. Gatzenbeck, 125*
 - Zusammenhänge zwischen Bindung von $-$ an Myosin u. der Struktur des Myosins, S. Lowey, 501*
 - konzentrationsabhängige Aktivierung u. Hemmung der Glucose-6-phosphat-Dehydrogenase aus Rinderarteriengewebe durch $-$, G. Wessels u. E. Buddecke, 569
 - verschiedene Sättigungsfunktionen von verschiedenen Assoziationszuständen der Phosphofruktokinase für $-$ u. Fructose-6-phosphat, H. W. Hofer, 685*
 - synchronisiert oszillierende Mitochondrienatmung im Atmungsminimum, ADP/ $-$ -Verhältnis ist ein Kontrollfaktor der Oszillation, A. Boiteux u. H. Degn, 696*
 - hat an der Glutamat-Dehydrogenase (NAD(P)) dieselbe Bindungsstelle wie ADP, aber eine andere als GTP u. NAD(P)H/NAD(P) $^{\oplus}$, (aus Versuchen mit Tritium-Wasserstoff-Austausch), H. Braun u. D. Palm, 696*
 - Messung der $-$ /ADP-Quotienten in Mitochondrien u. im extramitochondrialen Raum durch Fraktionierung von gefrierestopptem Lebergewebe mit nicht-wäßrigen Medien, R. Elbers, H. W. Heldt, P. Schmucker u. H. Wiese, 702*
 - Rolle des $-$ bei der Komplexbildung von Seryl-tRNA-Synthetase aus Bäckerhefe mit serinspezif. tRNA, G. Engel u. F. Cramer, 704*
 - der Elektronentransport von Thiosulfat über Cytochrom *c* auf NAD $^{\oplus}$ (bei der Photosynthese in *Rhodospseudomonas palustris*) ist $-$ -abhängig, K. Knobloch, 725*
 - Glykolyse plus Atmung sind nötig um normalen $-$ -Spiegel zu erhalten, $-$ ist nicht nötig, um aktiven Transport zu erhalten (bei Ehrlich-Asciteszellen), H. P. Krause u. Fr. Schneider, 727*
 - zur Bedeutung des Abbaus von $-$ für die Energieproduktion während eines einzelnen isometrischen Tetanus im Froschmuskel, G. Maréchal u. J. Lebacqz, 734*
 - Enzym aus Rattenleberzellkern, das $-$ polymerisiert, ist mit Ribonucleoproteinpartikeln assoziiert, die DNA-ähnliche RNA enthalten, J. Niessing u. C. E. Sekeris, 739*
 - Aktivierung des Austausches zwischen $-$ u. anorganischem Phosphat durch mechanische Dehnung der extrahierten Muskelfaser (Insektenflugmuskel), M. Ulbrich, 764*
 - Wirkung auf die Aktivität der Glutathion-Synthetase aus Rindererythrozyten, A. Wendel u. L. Flohé, 767*
 - in höheren Konzentrationen hemmt $-$ die Inaktivierung der Glutamin-Synthetase durch Konformationsänderung der ATP:Glutamin-Synthetase-Adenyltransferase, D. Wolf u. E. Ebner, 770*
 - Hemmung des Thymidineinbaus in DNA durch Stimulierung der NAD-Synthese beruht nicht auf einer Konkurrenz um $-$, C. Streffer, 850*
 - Anwendung der In-vitro-Kinetik von Hefe-Pyruvat-Kinase auf die Berechnung des glykolytischen Flusses, Messungen bei Konzentrationen an Fructose-1,6-diphosphat u. $-$, die denen in anaeroben Hefezellen entsprechen u. in Gegenwart sättigender Konzentrationen an extrazellulärer Glucose, C. J. Barwell u. B. Hess, 1178
 - Verminderung der $-$ -Konzentration in Ehrlich-Zellen durch Vorinkubation mit Oligomycin u. 2-Desoxyglucose (zur Untersuchung der Kopplung zwischen Aminosäuretransport u. Natriumionenflux), P. Geck, E. Heinz u. B. Pfeiffer, 1516*
 - Gehalt von $-$ in Konservenblut im Verlaufe einer längeren Lagerung, W. Heller, H. Junger, C. Stolz u. B. Thiel, 1524*
 - zur Rolle des $-$ bei der Hemmung der Isoleucyl-tRNA-Synthetase durch Spermin, E. Holler, P. Bartmann, T. Hanke u. M. H. Kosakowski, 1528*
 - zur Bedeutung für die Regulierung der Aktivität von Aminoacyl-tRNA-Synthetasen, M. H. Kosakowski, P. Bartmann, T. Hanke u. E. Holler, 1539*
 - Reduktion der Adenosin-Kinase erhöht die Affinität des Enzyms zu $-$, T. J. Neudecker u. G. R. Hartmann, 1553*
 - Einbau von ^{32}P in $-$ in *E. coli* rel $^{+}$ wird durch Chinon-Antibiotika vermindert, A. Ogilvie, K. Wiebauer, H. Kersten u. W. Kersten, 1555*
 - Zusammenhang zwischen der $-$ -Konzentration, der NH_4^{\oplus} - u. Glutamin-Konzentration mit der Regulierung der Glutamin-Synthetase-Aktivität, in *E. coli*, H. Schutt, R. Wohlhueter u. H. Holzer, 1568*
 - Effekt von $-$ auf die Spin-Markierungen an Mitochondrienmembranen, G. Zimmer, L. Packer, R. Mehlhorn u. A. Keith, 1578*
 - hemmt die Östradiol-17 β -3-Glucuronyltransferase aus Schweinedünndarm-Mitochondrien, R. Schumacher, G. S. Rao, M. L. Rao, u. H. Breuer, 1784
- Adenosylhomocystein**, Art der Hemmwirkung von $-$ auf die Catechol-Methyltransferase, L. Flohé u. K.-P. Schwabe, 463
- S-Adenosyl-L-homocystein**, hemmt die inaktivierende Wirkung von S-Adenosyl-L-methionin auf die Pyruvat-Formiat-Lyase unter reduzierenden Bedingungen, K. Jungermann u. N. P. Wood, 1531*
- Adenosylmethionin**, Wirkung von $-$ auf das Anfangsgeschwindigkeitsmuster der Catechol-Methyltransferase, L. Flohé u. K.-P. Schwabe, 463

- S-Adenosylmethionin**, Bedeutung von – für die Aktivität der Pyruvat-Formiat-Lyase in Clostridien, K. Jungermann, N. P. Wood, H. Kirchniawy u. R. K. Thauer, 721*
- Rolle bei der Regulierung der *N*⁵-Methyltetrahydrofolat-Homocystein-Methyltransferase aus *E. coli*, H. Rüdiger, 750*
- S-Adenosyl-L-methionin**, *methyl*¹⁴C-markiertes – zur *p*-*O*-Methylierung von Protocatechualdehyd in isoliert perfundierter Rattenleber, H. Thomas u. S. Roth, 138
- Inaktivierung von Pyruvat-Formiat-Lyase aus *Clostridium butyricum* durch Reduktion (mit reduziertem Ferredoxin) in Gegenwart von – bewirkt möglicherweise eine Alkylierung, K. Jungermann u. N. P. Wood, 1531*
- S-Adenosyl-[methyl¹⁴C]L-methionin**, zum Nachweis der *p*-*O*-Methylierung von Protocatechusäure in der isoliert perfundierten Rattenleber verwendet, H. Thomas, D. Müller-Enoch u. S. Roth, 1894
- S-Adenosyl-L-methionin-hydrogensulfat**, zum Nachweis der *p*-*O*-Methylierung von Protocatechusäure in der isoliert perfundierten Rattenleber verwendet, H. Thomas, D. Müller-Enoch u. S. Roth, 1894
- S-Adenosylmethionin: Luteolin-3'-*O*-Methyltransferase**, s. Enzyme
- Adenylat-Kinase (EC 2.7.4.3)**, Aktivitätsänderung im schnellen Muskel durch Dauerreizung, wobei das Reizmuster von langsamen Motorneuronen imitiert wurde, H.-W. Staudte, D. Pette, M. Smith u. G. Vrbová, 742*
- Tripolyphosphat als Substrat für – aus Muskeln, mögliche Bedeutung *in vivo*, R. H. Schirmer, G. E. Schulz u. I. von Zabern, 753*
- Adenylcyclase**, s. Enzyme
- Adenylcyclase-System**, s. Enzyme
- Adenylsäure**, s. Adenosinmonophosphat, s. a. Oligoadenylsäure, Polydesoxyadenylsäure
- Adenilylierung**, s. a. Enzyme (ATP: Glutaminsynthetase-Adenilyltransferase)
- zum Reaktionsmechanismus der – der Glutaminsynthetase aus *E. coli*, R. Wohlhueter, E. Ebner u. D. Wolf, 770*
- N^αA1, N^εB29-Adipoylinulin**, Darstellung von – aus Rinderinsulin, biologische Aktivitäten, D. Brandenburg, 869
- ADP-Ribose**, Bedeutung von Chromatin für die enzymat. –-Polymerisation; poly(–)-abbauendes Enzym aus Kalbsthymus-Zellkernen, K. Ueda, N. Miyakawa u. O. Hayaishi, 844*
- kovalente Bindung von – u. seiner Polymeren an verschiedene Histone, verschiedene Bindungsarten, Vergleich mit Aminoacyl-tRNA-Bindung, K. Ueda, S. Narumiya u. O. Hayaishi, 846*
 - Untersuchungen zur Bindung von – an Histone mittels [¹⁴C]Adenin u. ³²P, M. G. Ord u. L. A. Stocken, 847*
- ADP-Ribosylierung**, eine – der Histone könnte bei der Regulation der Transkription beteiligt sein, J. Doly, M. Meilhac, P. Chambon u. P. Mandel, 843*
- Adrenalektomie**, hat keinen Einfluß auf tageszeitlichen Rhythmus der Hydroxymethylglutaryl-CoA-Reduktase in Rattenleber, J. Huber, B. Hamprecht, O.-A. Müller u. W. Guder, 313
- Einfluß von – auf die Wirkung, die Histamindiphosphat auf den cAMP-Gehalt u. damit auf die Säuresekretion der Magenschleimhaut der Ratte hat, W. Domschke, S. Domschke, M. Classen u. L. Demling, 1509*
- Adrenalin**, s. a. Noradrenalin
- Wirkung von – auf das Anfangsgeschwindigkeitsmuster der Catechol-Methyltransferase, L. Flohé u. K.-P. Schwabe, 463
 - Wirkung von Arginylverbindungen u. a. Guaninderivaten auf die – induzierte Lipolyse in isolierten Fettzellen, G. Weitzel, R. Renner u. H. Guglielmi, 535
 - Wirkung auf Pyruvat-Dehydrogenase u. a. Parameter im isoliert perfundierten Herzen von Normal- u. Thiaminmangeltieren, B. Gessner, E. R. Müller-Ruchholtz u. H. Reinauer, 707*
 - Wirkung von 2-Hydroxyöstradiol-17 β auf den Blutdruck-steigernden Effekt von – bei der Ratte, R. Knuppen, W. Wennrich, P. Ball u. H. Breuer, 1209
- L-Adrenalin**, Wirkung auf cAMP-Gehalt in der Mäuseepidermis im tageszeitlichen Minimum, W. Grimm, W. Rebien u. F. Marks, 710*
- Adriamycin**, Hemmwirkung auf DNA-Polymerase der RNA-Tumor-Viren, Einfluß verschiedener synthetischer Polynucleotide auf die Hemmwirkung, P. Chandra u. F. Zunino, 699*
- Aerobiose**, aktiver Transport von Glycin im Mäusepankreas bei – u. Anaerobiose mit u. ohne: Na⁺-Gradienten, ATP u. Dinitrophenol (zur Frage der Energieversorgung des aktiven Transportes), R. M. Johnstone, 9*
- Äthacrynsäure**, aktiver Transport von Glycin in die proximalen Tubuluszellen der Hundeniere wird durch – u. Ouabain additiv gehemmt; Hinweis auf Existenz zweier Natriumpumpen, J. W. L. Robinson, 6*
- Wirkung auf renale Gluconeogenese aus Pyruvat, D. Friedrichs, G. Schott, A. Boie u. W. Schoner, 706*
- Äthanol**, s. a. 2-Chloräthanol
- Abnahme von Glykogen u. Trehalose in Hefe während Verarmung u. während –bildung unter dem Einfluß von – oder Propanol, W. Rambeck u. H. Simon, 1107
 - zur –synthese in *Saccharomyces carlsbergensis* während Oszillationen des NADH-Spiegels, L. von Klitzing u. H. Rink, 1538*
 - Einfluß der extrazellulären K⁺-Konzentration auf den Sauerstoffverbrauch in Hefezellen, wenn – als Substrat angeboten wurde, H. Rink, 1561*

- Äthanolamin**, Einbau von – in verschiedene Phospholipidfraktionen in den Vesikulardrüsen junger Ratten unter dem Einfluß von Testosteron, T. Karger, R. Müller, F. Hein, H. Debuch u. K.-O. Mosebach, 1532*
- Einfluß von Testosteron auf den Einbau von – in die Phosphatidyl- -Fraktion in der Samenblase unreifer Ratten, T. Karger, R. Müller, H. Debuch u. K.-O. Mosebach, 1721
- Äther**, spektralanalytische Untersuchung der Purpurchromatophorenmembran von *Halobacterium halobium* in –haltigem physiologischem Medium, D. Oesterhelt, 1554*
- Äthidiumbromid**, s. Homidiumbromid
- 7-Äthoxycumarin**, O-Desalkylierung von – als Testmethode für Monooxygenase aus Lebermikrosomen, Einfluß von Phenobarbital-Vorbehandlung auf diese Reaktion, V. Ullrich u. P. Weber, 1171
- Äthylhydroperoxid**, Reaktionsgeschwindigkeit der Glutathion-Peroxidase mit –, W. A. Günzler, H. Vergin, I. Müller u. L. Flohé, 1001
- Freisetzung von GSSG in der hämoglobinfrei durchströmten Rattenleber durch –, H. Sies, C. Gerstenecker, H. Menzel u. L. Flohé, 1570*
- N-Äthylmaleimid**, zur Besetzung exponierter SH-Gruppen in der Hefe-Pyruvat-Decarboxylase, J. Ullrich u. T. Brauner, 764*
- Äthyloropantothensäure**, Einbau von – in ein biologisch aktives homologes Coenzym (Pantoäthyl-CoA) durch *Lactobacillus arabinosus*, T. Wieland, E. Draeger u. E. F. Möller, 430
- Affinitätschromatographie**, s. Chromatographie
- Agglutinine**, s. a. Hämagglutinine, Phytohämagglutinine
- Untersuchungen von Oberflächenmembranen mittels – bei Von-Zelle-zu-Zelle-Wechselwirkungen zwischen Fibroblasten u. virustransformierten Tumorzellen, Anhaltspunkte für Art der Wachstumskontrolle, M. M. Burger, 504*
- antikörperähnliche – aus den Eiweißdrüsen von *Helix pomatia* u. *H. aspersa*, Aminosäure- u. Zuckerszusammensetzung, B. Salfner, I. Ishiyama u. G. Uhlenbruck, 1977
- Aglucone**, von Steroidglucuroniden, geschlechtsspezifische –muster des Testosteronstoffwechsels in der Rattenleber u. ihre Alteration nach Eingriff in die sexuelle Differenzierung, H. Schriefers, R. Ghraf u. E. R. Lax, 371
- Agmatin**, über die insulinähnliche Wirkung von – an isolierten Fettzellen, G. Weitzel, R. Renner u. H. Guglielmi, 535
- Akrosin**, s. Enzyme (Hydrolasen)
- Akrosomen**, des Menschen, Isolierung u. Eigenschaften des Akrosins aus den –, H. Fritz, B. Förg-Brey, E. Fink, M. Meier, H. Schießler u. C. Schirren, 1943
- Aktin**, Assoziation von – monomeren als Beispiel für ein kooperatives System, J. Engel u. D. Winklmair, 499*
- Zusammenhang zwischen Bindung von – an Myosin und Struktur des Myosins, S. Lowey, 501*
- Phosphorylierung von – aus Kaninchenmuskel mittels einer cAMP-abhängigen Protein-Kinase, E. Pratje u. L. M. G. Heilmeyer, Jr., 1559*
- Aktivatoren**, Isoprenalin aktiviert Adenylcyclase, Zusammenhang mit koronardilatatorischer Wirkung, W. R. Kukovetz, G. Pösch u. S. Holzmann, 730*
- Proteinfaktor aus Mäuse-Myelom-Gewebe, der RNA-Polymerase B stimuliert, D. Lentfer u. A. G. Lezius, 732*
- Aktives Zentrum**, zur Konfiguration des – von α -Chymotrypsin, die Funktion der „Tosyl-Tasche“, A. Williams u. J. Udrys, 688*
- sehr reaktives Histidin im – von Pyruvat-Kinase aus *Saccharomyces carlsbergensis* nachgewiesen, L. Bornmann, P. Röschlau u. B. Hess, 696*
- der Glutamat-Dehydrogenase (NAD(P)), NAD(P)⁺ u. NAD(P)H greifen beide am – an, aber an verschiedenen Bindungsstellen (subsites), (Tritium-Wasserstoff-Austausch-Versuche), H. Braun u. D. Palm, 696*
- das – der Hydroxynitril-Lyase liegt wahrscheinlich nahe der Enzymoberfläche in der Nähe des FAD, J. Butenuth u. E. Pfeil, 698*
- Untersuchungen zum – der Transketolase mit Analogen von Thiaminpyrophosphat, C. P. Heinrich, H. Steffen u. O. Wiss, 713*
- der Schweineleber-Carboxylesterase, Befunde über eine mögliche Beteiligung von Lysinseitenketten an der katalytischen Funktion dieses Enzyms, E. Heymann u. K. Krisch, 715*
- Reaktionen der ϵ -Aminogruppe des Lysins im – von Glutamat-Dehydrogenase aus Rinderleber mit 1-H-Diazotetrazol u. Glyoxal, F. Hucho, W. Deppert u. H. Sund, 717*
- Kupfer ist ein Bestandteil des – von Rinder-Erythrocyt, G. Jung, U. Weser u. W. Voelter, 720*
- Reaktionen der Acetylcholinesterase bei Besetzung des – u. von Nebenbindungsstellen durch Acetylcholin u. Methylcholin, H. Kuhnen, 729*
- der Ribonuclease T1, Untersuchungen der Wechselwirkung von Substratanalogen u. Inhibitoren mit dem – mit Hilfe der ¹H- u. ³¹P-Kernresonanzspektroskopie, W. Maurer, W. Haar u. H. Rüterjans, 734*
- von Ribonuclease T1 (= Guanyloribonuclease), potentiometrische Messungen zur Bindung von 2'-GMP, 3'-GMP u. 5'-GMP an das –, O. Pongs u. T. Ooi, 745*
- Lage des – im Trypsininhibitor aus Schweinepankreas, Ermittlung der Lage der Disulfidbrücken, H. Tschesche, M. Schneider, G. Reidel u. H. Klein, 763*
- das – der Pyruvat-Decarboxylase aus Hefe bleibt nach Besetzung der exponierten SH-Gruppen durch N-Äthylmaleimid unverändert, Indikator für das –

- ist die Fluoreszenz von gebundenem 2-*p*-Toluidinonaphthalin-6-sulfonat, J. Ullrich u. T. Brauner, 764*
- der Pyruvat-Kinase aus Hefe, die SH-Gruppe mittlerer Reaktivität (X_2) ist Bestandteil des -, H.-J. Wiekler u. B. Hess, 769*
 - im - von Schweineleber-Carboxylesterase befinden sich wahrscheinl. Aminogruppen, E. Heymann u. K. Krisch, 835
 - Vergleich des - von Akrosin aus Eberspermien mit dem - von Trypsin, H. Fritz, H. Schießler, B. Förg-Brey, H. Tschesche u. E. Fink, 1013
 - Aussagen über - der Chymotrypsin-ähnlichen Proteinase aus Humansperma im Vergleich zum - des Chymotrypsins aufgrund von Hemmversuchen, H. Fritz, M. Arnhold, B. Förg-Brey, L. J. D. Zaneveld u. G. F. B. Schumacher, 1651
 - Bedeutung bestimmter Thiolgruppen der Hefe-Pyruvat-Kinase für das -, H.-J. Wiekler u. B. Hess, 1877
- Aktivierung**, s. Kontaktaktivierung, s. a. Quarz
- Aktomyosin**, Messung der Konformationsänderungen von Myosinmolekülen im isolierten -system aus Insektenflugmuskeln durch Bestimmung der Polarisation der Tryptophanfluoreszenz, G. J. Steiger, K. M. Boldt, W. Breull, J. C. Rüegg u. D. W. Lübbers, 760*
- Aktivierung des ATP- P_i -Austausches durch Aktivierung der ATPase als Folge einer mechanischen Dehnung der extrahierten Muskelfasern (Insektenflugmuskel), Zwischenprodukt ist ein --ADP-Komplex, M. Ullrich, 764*
- Alanin**, aktiver Transport von - ist mit einem geringeren Einstrom von Natriumionen verbunden als der von Glycin, Modell zur Erklärung, A. A. Eddy, 8*
- Effekt von - auf die Stoffwechseländerungen in perfundierter Rattenleber, die durch eine Vorbehandlung mit dem Lipolysehemmer 3,5-Dimethylisoxazol ausgelöst werden, W. Poser, U. Panten u. A. Hasselblatt, 399
 - Vergleich der Gluconeogenese aus - mit der aus Serin u. Vergleich der Chinolinsäurewirkung auf beide, T. Metz, U. Nogaj, H. Kröner u. W. Staib, 1550*
 - Hemmung der Gluconeogenese durch Chinolinsäure ist mit - als Substrat stärker als mit Lactat, Ursache hierfür ist wahrscheinl. *nicht* ein zweiter Gluconeogeneseweg, P. Walter u. M. R. de Sagarra, 1574*
- L-Alanin**, Einfluß von Chinolinsäure auf die Bildung von Glucose, Harnstoff u. CO_2 aus Serin u. - in der isoliert perfundierten Rattenleber, T. Metz, U. Nogaj u. W. Staib, 1496
- Alanyl-tRNA-Synthetase (EC 6.1.1.7)**, *E.-coli*-Stamm mit veränderter - u. Revertanten dieses Stammes für Untersuchungen über die Regulation der tRNA-Synthese, D. Ruffler, P. Buckel, W. Piepersberg u. A. Böck, 1562*
- Albumin**, aus Rinderserum, Auswertung der Titrationskurven nach Titration mit L- α -Lecithin in Gegenwart verschiedener Kationen, L. Bolis u. C. Botré, 13*
- Darstellung von - als Beispiel bei der Darstellung einer Mikromethode mit Disk-Elektrophorese u. nachfolgender Antigen-Antikörper-Überwanderungselektrophorese in vertikalem Agarosegel, W. Dames, H. R. Maurer u. V. Neuhoff, 554
 - erhöhter extravaskulärer -gehalt u. intrazelluläre Anhäufung großer Vesikeln im Morris-Hepatom 9121, J. Urban, J. Kartenbeck, P. Zimmer u. G. Schreiber, 765*
 - Retention von Radioaktivität nach Zugabe von - zu einem System mit [^{14}C]Acetat u. isoliert perfundierter Rattenleber, C. Barth, M. Liersch, J. Hackenschmidt, H. Ullmann u. K. Decker, 1085
 - Wirkung von Human-Serum- auf die Komplexbildung zwischen Antithrombin III u. Fettsäuren, Diskussion zur biologischen Bedeutung der Wechselwirkungen, N. Heimbürger, 1957
- Aldehyd-Dehydrogenase (EC 1.2.1.3)**, über den Einfluß der extrazellulären K^{\oplus} -Konzentration auf die --Aktivität in Hefezellen, H. Rink, 1561*
- Aldehyde**, s. a. 4,5-Dihydroxy-2-oxovaleraldehyd, Glutamyl- γ -semialdehyd, 2-Hydroxypalmitinaldehyd, Isonavillin, Protocatechualdehyd, Vanillin
- über cytotostatische Eigenschaften alkyilverzweigter C_8 -, getestet an Asciteszellen, G. Weitzel, R. Jackisch, H. Meier-Gerwert u. D. Zinser, 641
 - Reduktion aromatischer Säuren in - u. Alkohole durch Enzyme aus *Neurospora crassa*, G. G. Gross, 1520*
- Alizarin** (ein Anthrachinon), Vorstufen für die Biosynthese von - in der Pflanze *Rubia tinctorum*, E. Leistner, 123*
- Alkalische Phosphatase (EC 3.1.3.1)**, Wirkung von Dieldrin auf Gehalt, Isoenzymmuster u. Eigenschaften der - in Serum u. Leber vom Hund, A.-B. A. El-Aaser, E. Reid u. D. E. Stevenson, 667
- aus Kälberdarm, Theophyllin hemmt - *in vitro* nichtkompetitiv, E. N. Fawaz u. A. Tejjirian, 1779
 - ist ein Teilenzym eines aus Plasmamembranen des Katzenpankreas isolierten Multienzymkomplexes, der am Transportgeschehen beteiligt ist, B. Simon u. L. Thomas, 1570*
- Alkannin** (ein Naphthochinon), Biosynthese von - in Pflanzen der Familie *Boraginaceae* über den *p*-Hydroxybenzoesäure-Stoffwechselweg, M. H. Zenk, 123*
- Alkohol-Dehydrogenase (EC 1.1.1.1)**, der Rattenleber, Aktivität der - ist bei chronischem experimentellem Diabetes in der Rattenleber vermindert, C. Gericke, K.-H. Rudorff, G. Bartsch, J. P. Löhr u. W. Staib, 1517*
- aus Hefe, Modifizierung der - mit coenzymähnlichen Inaktivatoren, M. Zoltobrocki, Ch. Woenckhaus, E. Schättle, R. Jeck u. J. Berghäuser, 771*

- spezif. Modifizierung der Coenzymbindungsstelle von – mit einem NAD-ähnlichen Inaktivator, C. Woenckhaus, E. Schättle, R. Jeck u. J. Berg-häuser, 559
- Alkohol-Dehydrogenase (NADP[⊕]) (EC 1.1.1.2)**, der Rat-tenleber, verminderte Aktivität in der Rattenleber bei chronischem experimentellem Diabetes ist Ur-sache für veränderten ¹⁴C-Einbau in Glyceridglyce-rin, C. Gericke, K.-H. Rudorff, G. Bartsch, J. P. Löhr u. W. Staib, 1517*
- Alkohole**, s. a. Dihydrophytol
- 3-Hydroxyfettsäuren, verestert mit geradzahli-gen n-Fettsäuren u. geradzahli-gen n-n sind die Be-standteile des Diesterwaxes im Bürzeldrüsensekret der Ringeltaube, J. Jacob u. A. Zeman, 492
- über cytostatische Eigenschaften alkylverzweigter C₈-, getestet an Asciteszellen, G. Weitzel, R. Jackisch, H. Meier-Gerwert u. D. Zinser, 641
- Reduktion aromatischer Säuren in Aldehyde u. – durch Enzyme aus *Neurospora crassa*, G. G. Gross, 1520*
- O-(1-Alkyl-sn-glycerin-3-phosphoryl)äthanolamin**, Ein-bau von ³²P-markiertem – in die Plasmalogene zu verschiedenen Zeiten nach intracerebraler Injektion von – während der Entwicklungsphase der Myeli-nisierung bei Ratten, H. J. Furrniss u. H. Debuch, 1377
- Alkylierung**, S-Adenosyl-L-methionin-abhängige – ist möglicherweise an der Interkonvertierung von Pyru-vat-Formiat-Lyase aus *Clostridium butyricum* mit-beteiligt, K. Jungermann u. N. P. Wood, 1531*
- Allosterie**, allosterische Eigenschaften von Aspartat-Carbamoyltransferase u. Glycerinaldehydphosphat-Dehydrogenase, H. K. Schachman, 497*
- die allosterische Wirkung von AMP auf die Glyko-gen-Phosphorylase kann durch Wechselwirkung mit heterologen Proteinen unterdrückt werden, L. Heil-meyer, Jr. u. R. H. Haschke, 500*
- Kristallisation u. molekulare Parameter von Pyru-vat-Kinase aus *Saccharomyces carlsbergensis* in An-wesenheit u. Abwesenheit allosterischer Liganden, B. Hess, P. Röschlau, H. Bischofberger u. J. Sossinka, 714*
- Sulfat wirkt wie ein allosterischer Effektor auf Ribo-nuclease durch Verschiebung eines Aktiv-weniger-aktiv-Gleichgewichtes, H. Rübsamen, R. Khand-ker u. H. Witzel, 749*
- der Pyruvat-Kinase aus Hefe, die SH-Gruppe mit der geringsten Reaktivität (X₃) hat Bedeutung für die allosterischen Eigenschaften, H.-J. Wiekler u. B. Hess, 769*
- Strukturuntersuchungen mittels Röntgenkleinwin-kelstreuung an Hefe-Pyruvat-Kinase in Gegenwart u. Abwesenheit allosterischer Liganden, K. Müller, O. Kratky, P. Röschlau u. B. Hess, 803
- Wirkung verschiedener mono- u. divalenter Kati-onen auf den Konformationszustand von (Na[⊕]+ K[⊕])-aktivierter ATPase, K. Kaniike, E. Erd-mann u. W. Schoner, 1532*
- Bedeutung bestimmter Thiolgruppen der Hefe-Pyruvat-Kinase für das allosterische Zentrum, H.-J. Wiekler u. B. Hess, 1877
- Alloxan-Diabetes**, s. Diabetes
- Alter**, vermehrte Bildung von 5β-konfigurierten Meta-boliten aus freiem Testosteron, nicht aus dem Glucu-ronid, mit zunehmendem Alter bei der Ratte, R. Ghraf, E. R. Lax, H.-G. Hoff, B. I. Pfaender u. H. Schriefers, 1517*
- Alternariol** (ein Polyketid), Beziehungen zwischen Wachstum u. Biosynthese von – bei den Pilzen *Alternaria tenuis* u. *Penicillium islandicum*, S. Gat-enbeck, 125*
- Amanitin**, Hemmung der –sensitiven RNA-Polymer-ase B durch 6-Thiodesoxyguanosin enthaltende Poly-desoxynucleotide, zum Mechanismus der cytostati-schen Wirkung von 6-Thioguanin, H. Beikirch, D. Lentfer u. A. Lezius, 677
- α-Amanitin**, hemmt nichtribosomale RNA-Synthese, Verwendung von – für Untersuchungen zur mole-kularen rRNA-Reifung während der Oogenese bei Insekten, K. Scheller, 752*
- hemmt RNA-Polymerase des eukaryonten Typs, nicht die des prokaryonten Typs, E. Werner u. H. Kröger, 768*
- hemmt RNA-Polymerase B, nicht die nucleolare RNA-Polymerase A, hemmt aber trotzdem die nucleolare RNA-Synthese, W. Schmid u. C. E. Sekeris, 1564*
- Amaurotische Idiotie**, Sphingosinbasen der Ganglioside aus menschlichem Gehirn bei normaler Entwicklung verglichen mit verschiedenen Formen der –, M. Naoi u. E. Klenk, 1677
- Untersuchungen über Gehirnglykolipide bei zwei Arten von infantiler –, M. Naoi u. E. Klenk, 1684
- Amidasen**, s. Enzyme
- Amide**, s. L-Arginin-N,N-dialkylamide, O-Acetylcarni-tinamid
- Amine**, s. a. Nitrosamine, Polyamine
- zur Bindung von – an phenolische Verbindungen in Pflanzen, R. L. M. Synge, 128*
- zum Mechanismus der durch primäre u. sekundäre – katalysierten Spaltung von Phenylalanin-spezifi-scher tRNA nach Baseneliminierung, W. Winter-meyer, R. Thiebe u. H. G. Zachau, 1625
- einfache aliphatische tertiäre –, über die Entste-hungsmöglichkeit cancerogener Nitrosamine aus – u. Nitrit, F. Schweinsberg u. J. Sander, 1671
- Aminoacylierung**, Hemmwirkung von Chlorpromazin auf die – von tRNA in homologen u. heterologen zellfreien Systemen (Säuger u. *E. coli*), Wirkort der Hemmung, B. Goertz, B. Emmerich u. W. Ker-sten, 793
- Aminoacyl-Synthetase**, s. Enzyme

Aminoacyl-tRNA, s. Ribonucleinsäuren, Transfer-Ribonucleinsäuren (tRNA)

Aminoacyl-tRNA-Synthetasen, s. Enzyme

2-Aminoäthyl- α -ketosid der *N*-Acetylneuraminsäure, Versuche mit — als Substrat der Neuraminidase aus *Vibrio cholerae*, L. Holmquist u. R. Brossmer, 1346

γ -Aminobuttersäure, Transport von — in menschl. Lymphozyten durch Phytohämagglutinin u. Antilymphozytenserum erhöht, Erhöhung durch Cycloheximid u. Aktinomycin D nicht beeinflussbar, R. Averdunk, 79

Aminochinolin-chinon, vermindert ^{32}P -Einbau in ATP u. GTP, erhöht den in ppGpp; dadurch Einwirkung auf die RNA-Synthese; Effekte von Aminosäuren auf die Wirkung von — in *E. coli* rel⁺, A. Ogilvie, K. Wiebauer, H. Kersten u. W. Kersten, 1555*

Aminofluoren, s. *N*-Acetoxy-2-acetaminofluoren

2-Amino-4-hydroxy-6,7-dimethyl-5,6,7,8-tetrahydropteridin, Bedeutung als Elektronendonator u. für die Aktivität der *o*-Diphenol-Oxidase in höheren Pflanzen, V. S. Butt, 131*

α -Aminoisobuttersäure, aktiver Transport von — in Ehrlich-Asciteszellen bei *entgegengesetzt* gerichteten Na⁺- u. K⁺-Gradienten, Angaben über die Höhe der Fließkräfte des Na⁺- u. K⁺-unabhängigen Anteils des Transportes, J. A. Schafer u. E. Heinz, 9*

— zur Kopplung zwischen —-Transport u. Na⁺-Flux bei Ehrlich-Zellen, Kopplungsgrad bei künstlich an ATP verarmten Zellen, P. Geck, E. Heinz u. B. Pfeiffer, 1516*

Aminolävulinat-Dehydratase (EC 4.2.1.24), Aktivität im Verlaufe der Entwicklung bei der Honigbiene im Vergleich zur Aktivität der Aminolävulinat-Synthetase, M. Osanai u. H. Rembold, 741*

5-Aminolävulinat-Synthase, s. Enzyme

5-Aminolävulinat-Säure, Einbau von — in Cytochrom *c* bei der Honigbiene, M. Osanai u. H. Rembold, 741*
— Wirkung von — auf den durch Ascorbinsäuremangel erniedrigten Gehalt an Cytochrom P-450 beim Meerschweinchen, D. Luft, K. Degkwitz, L. Höchli-Kaufmann u. H. Staudinger, 1420

6-Aminonicotinamid, Versuche mit — ergeben Hinweise auf die Art der Regulation des Pentosephosphatzyklus in isolierten Rattennebenhoden-Fettzellen, H. Kather, M. Rivera u. K. Brand, 723*

— Einfluß auf die Glykolyse im Rattenhirn, K. Lange, H. Kolbe, K. Keller u. H. Herken, 1385
— Wirkung auf die Konzentrationen an glykolytischen Substraten u. auf die Aktivitäten von Glucosephosphat-Isomerase u. Phosphofruktokinase in Gehirn u. Niere der Ratte, K. Keller, H. Kolbe, K. Lange u. H. Herken, 1389

Aminopeptidasen, s. Enzyme

Aminophenazon, Aktivitäten der *N*-Demethylierung von — in Meerschweinchen-Lebermikrosomen in verschiedenen Stadien des Ascorbinsäuremangels, E.

Degkwitz, L. Höchli-Kaufmann, D. Luft u. H. Staudinger, 1023

Aminosäure-Aktivierung, wird im Rattenuterus durch intraperitoneal verabreichtes Methylcholanthren gehemmt (nicht über eine Hemmung der tRNA-Synthese), J. Madoñ, K. Matusiewicz u. H. Karoñ, 268

Aminosäuren, aktiver Transport von —, Wirkung von Na⁺ verglichen mit Wirkung auf Zuckertransport, F. Alvarado, 1*

— zur Wechselwirkung zwischen aktivem Transport von — u. von Zuckern (Versuche an isolierten Dünndarmzellen des Kükens), G. A. Kimmich, 3*

— Modell zur Erklärung der Wirkung von Na⁺ u. K⁺ auf den aktiven Transport von —, zur Bedeutung von ATP für den Transport: Energielieferant oder Regulator?, A. A. Eddy, 8*

— aktiver Transport von — in Ehrlich-Asciteszellen bei *entgegengerichteten* Na⁺- u. K⁺-Gradienten, Höhe der Na⁺- u. K⁺-unabhängigen Fließkraft mit u. ohne Ouabain, J. A. Schafer u. E. Heinz, 9*

— gegenseitige kompetitive Hemmungen von — um aktive Transportsysteme; eine neutrale — plus ein Na⁺ konkurrieren um einen Platz einer basischen — (u. teilweise umgekehrt), H. N. Christensen, 10*

— Transport von — in menschl. Lymphozyten durch Phytohämagglutinin u. Antilymphozytenserum erhöht, diese Erhöhung durch Cycloheximid u. Aktinomycin D nicht beeinflußt, R. Averdunk, 79

— zur Bindung von — an phenolische Substanzen in Pflanzen, R. L. M. Syngé, 128*

— Einbau von — in säurefällbare Proteine in zellfreiem u. nichtzellfreiem Kaninchen-Reticulozytensystem durch 1-Phenyl-2-äthanol gehemmt, R. E. Fernandez de Schutzenberg, W. E. G. Müller u. R. K. Zahn, 419

— welche — kann welche Nucleotidbase erkennen?, Versuche zur Ablesung der DNA durch Proteine mit lac-Repressor u. lac-Operator aus *E. coli*, K. Beyreuther, A. Klemm u. B. Müller-Hill, 693*

— Wirkung chinonhaltiger Antibiotica auf die RNA-Synthese gleicht einem —-Mangel in —auxotrophen Bakterien mit rel⁺-Gen; zur Frage der Regulation der RNA-Synthese durch —, A. Ogilvie, H. Kersten u. W. Kersten, 739*

— Mikrobestimmung von — mit der Dansylmethode in biologischem Material, G. Briel, V. Neuhoff u. M. Maier, 540

— Kinetik des —-Zustroms aus dem Extrazellularraum u. den intrazellulären Pools zur Proteinsynthese in menschl. Leukozyten, K. Winkler, 782

— die gegenseitige Hemmung des —einbaus durch — in Leukozyten ist durch eine Hemmung des Transportes durch die Membran bedingt, K. Winkler, G. Heller-Schöch u. R. Neth, 787

— Einführung von Tritylgruppen als Seitenkettenschutzgruppen in 3 —, J. Halström u. K. Brunfeldt, 1204

- über die Kopplung von $-$ -Transport u. Natriumionenflux, Versuche mit Ehrlich-Zellen mit verminderter ATP-Konzentration, P. Geck, E. Heinz u. B. Pfeiffer, 1516*
- Einfluß von $-$ auf die Aktivitäten tRNA-methylierender Enzyme in *E. coli*, H. Kersten u. A. Kischka, 1535*
- heben den Hemmeffekt von Chinon-Antibiotika auf die RNA-Synthese auf (in *E. coli* rel⁺), A. Ogilvie, K. Wiebauer, H. Kersten u. W. Kersten, 1555*
- zur Bedeutung der Natrium-Anreicherung im Zellkern für den Na⁺-aktivierten Transport von $-$ in Ehrlich-Zellen, C. Pietrzyk u. E. Heinz, 1556*
- Transport u. Aktivierung von $-$ in Einzelzellsuspensionen aus Rattenleber, G. Schreiber u. M. Schreiber, 1566*
- Superoxid-Dismutase-Aktivität von Chelaten aus Kupfer u. verschiedenen $-$; zur Spezifität dieser Aktivitäten, U. Weser, K. E. Joester, W. Paschen u. G. Jung, 1576*
- 5-Aminouracil**, hat unterschiedlichen Einfluß auf die Synthese heterochromatischer u. euchromatischer DNA in Wurzelspitzenmeristemen, W. Scheuermann u. G. Klaffke-Lobsien, 753*
- Ammoniak-Lyase**, s. Enzyme
- Ammoniumionen**, haben antagonistische Wirkung auf den Hemmeffekt des Adenosindiphosphats auf die Phosphofruktokinase aus Rattenleber, I. Brand u. H. D. Söling, 1505*
- Wirkung auf die ATP:Glutaminsynthetase-Adenylyltransferase in *E. coli* *in vivo* u. auf die Konzentrationen von Glutamin, Glutamat u. ATP; Regulierende Bedeutung, H. Schutt, R. Wohlhueter u. H. Holzer, 1568*
- Ammoniumsalze**, über den Mechanismus der Wirkung von $-$ als Entkoppler der Photophosphorylierung in isolierten Chloroplasten u. Chloroplast-Vesikeln, G. A. Hauska, 712*
- Amorphigenin**, Biosynthese von $-$ in Keimlingen von *Amorpha fruticosa*, Vor- u. Zwischenstufen, P. M. Dewick, 132*
- cAMP-Phosphodiesterase**, s. Enzyme
- Anaerobiose**, Wirkung von $-$ auf den aktiven Transport von Glycin im Mäusepankreas; zur Frage der Energieversorgung des akt. Transp., R. M. Johnstone, 9*
- Einfluß von $-$ auf das Verhältnis zwischen aktiver u. inaktiver Form der Pyruvat-Dehydrogenase aus Rattenlebermitochondrien, R. Portenhauser u. O. H. Wieland, 1558*
- Anaphylatoxin**, zur Struktur des $-$; Isolierung aus Schweineserum nach Kontaktaktivierung, Aminosäurezusammensetzung, M. Liefländer, D. Diehlenberg, G. Schmidt u. W. Vogt, 385
- Androgene**, neue Anhaltspunkte zur Vorstellung, daß $-$ mehrere initiale Wirkorte in Erfolgsorganen haben, T. Karger, R. Müller, F. Hein, H. Debuch u. K.-O. Mosebach, 1532*
- Androsta-1,4-dien-3,17-dion**, Isolierung aus dem Urin eines Knaben mit früher Geschlechtsreife, $-$ war bisher im menschl. Organismus unbekannt, G. Jung, W. A. König, W. Voelter, G. Breitmaier u. D. Gupta, 1005
- 5 α -Androstan-3 α ,17 β -diol**, Bildung von $-$ durch Wasserstoffübertragung von Östradiol-17 β auf 4-Androsten-3,17-dion in Abhängigkeit vom Funktionszustand der Schilddrüse u. verglichen mit der Bildung von Testosteron, K. Pollow, G. Sokolowski u. B. Pollow, 1094
- 5 β -Androstan-3 α ,17 β -diol**, Bildung aus Testosteron in der Leber von *Xenopus laevis* u. zw. bei Weibchen, Männchen u. geschlechtskonvertierten Weibchen, B. P. Lisboa, H. Breuer u. E. Witschi, 1907
- 5 β -Androstan-3 β ,17 β -diol**, Bildung von $-$ aus Testosteron in der Leber von *Xenopus laevis* u. zw. bei Weibchen, Männchen u. geschlechtskonvertierten Weibchen, B. P. Lisboa, H. Breuer u. E. Witschi, 1907
- 5 α -Androstan-3,17-dion**, Sexualspezifität der 4-Hydroxylierung von $-$ in Ratten u. der Einfluß des Antiandrogens Cyproteronacetat, M. Wenzel, L. Pitzel u. B. Bollert, 861
- 5 β -Androstan-3,17-dion**, Bildung aus Testosteron in der *Xenopus-laevis*-Leber bei Weibchen, Männchen u. geschlechtskonvertierten Weibchen, B. P. Lisboa, H. Breuer u. E. Witschi, 1907
- Androstendion**, s. a. Hydroxyandrostendion
- 4-Androsten-3,17-dion**, Anreicherung einer Transhydrogenase aus dem Cytoplasma menschl. Placenta, die den Wasserstoff-Transfer zwischen C-17 von Östradiol u. C-17 von $-$ katalysiert, mögliche Identität mit *p*-Hydroxysteroid-Dehydrogenase, K. Pollow u. B. Pollow, 53
- Wasserstoffübertragung von Östradiol-17 β auf $-$ in den Mikrosomenfraktionen von Rattenleber u. -ovar in Abhängigkeit von der Schilddrüsenfunktion, K. Pollow, G. Sokolowski u. B. Pollow, 1094
- Bildung aus Testosteron in der Leber weiblicher, männlicher u. geschlechtskonvertierter weiblicher *Xenopus laevis*, B. P. Lisboa, H. Breuer u. E. Witschi, 1907
- Anemia phyllitidis**, Wirkung von Mononucleotiden auf Gibberellin-bedingte Morphogeneseprozesse im Gametophyten von $-$, H. Schraudolf, 755*
- Anemonia sulcata** (= Seanemone), Gewinnung von polyvalenten Protease-Inhibitoren aus $-$, H. Fritz, B. Brey u. L. Béress, 19
- polyvalenter Proteaseinhibitor in $-$ mit einem dem Trypsin-Kallikrein-Inhibitor aus Rinderorganen analogen Hemmspektrum, L. Béress, H. Kortmann u. H. Fritz, 111
- zur Hemmbarkeit der Trypsin-ähnlichen Proteinase Akrosin aus Eberspermien mit dem Trypsin-Plasmin-Chymotrypsin-Kallikrein-Inhibitor aus $-$, H. Fritz, B. Förg-Brey, H. Schießler, M. Arnold u. E. Fink, 1010

- Angiotensin II**, ^{13}C -KMR-Untersuchungen an – über Art u. Ausmaß der Wechselwirkungen zwischen Aminosäureseitengruppen, H. Rüterjans, S. Zimmer, W. Haar u. W. Maurer, 751*
- Anilin**, zum Mechanismus der durch – katalysierten Spaltung von Phenylalanin-spezifischer tRNA nach Baseneliminierung, W. Wintermeyer, R. Thiebe u. H. G. Zachau, 1625
- Anionen**, zur Bedeutung der –translokation für die Regulation der Gluconeogenese in der Leber, J. Kleinecke, H. Sauer u. H. D. Söling, 1538*
- Anissäure**, [*O*-methyl- ^{14}C]– eingesetzt zur Untersuchung der Positionsspezifität der *O*-Demethylierungen von Benzoesäuren in pflanzlichen Zellsuspensionskulturen u. in Weizenkeimpflanzen, H. Harms u. K. Haider, 1523*
- Antamanid**, vermindert Anreicherung von Phallotoxinen in der Leberzelle wahrscheinl. durch Abdichten der Zellmembran, T. Wieland, H. Faulstich, W. Jahn, M. V. Govindan, H. Puchinger, Z. Koptar, H. Schmaus u. A. Schmitz, 1337
- Anthrachinone**, Biosynthese von – in höheren Pflanzen, verschiedene Vorstufen, E. Leistner, 123*
- Anthranilsäure**, s. 3-Hydroxyanthranilsäure
- Antiandrogene**, s. Cyproteronacetat
- Anti-A-Serum**, Glykoproteine aus menschl. Erythrozytenmembranen der Blutgruppe A liefern nach Pronasebehandlung Glykopeptide, die als Inhibitoren gegen menschl. – wirksam sind, Y. Akiyama u. T. Osawa, 323
- Antibiotica**, s. a. Antitumor-Antibiotica u. jeweilige Verbindung
- chinonhaltige, Hemmung der RNA-Synthese in Bakterien mit strenger Kontrolle (rel^+) durch =, Bedeutung des Chinonringes für die Hemmwirkung, A. Ogilvie, H. Kersten u. W. Kersten, 739*
- α_1 -Antichymotrypsin**, hemmt die Chymotrypsin-ähnliche Proteinase aus Humansperma nicht, H. Fritz, M. Arnhold, B. Förg-Brey, L. J. D. Zaneveld u. G. F. B. Schumacher, 1651
- Anticodon**, Thermodynamik des Schmelzens von Oligonucleotiden aus dem –bereich von Phenylalanin-spezifischer tRNA aus Hefe, A. Maelicke u. F. Cramer, 733*
- Antigene**, Mikro- –-Antikörper-Überwanderungs-Elektrophorese in vertikalem Agarosegel als Mikrodarstellungsmethode für Proteine, W. Dames, H. R. Maurer u. V. Neuhoff, 554
- Poliovirus u. an α -formyliertes Lysin gekoppeltes Benzoylpenicillin wurden zur Antigenstimulierung von Makrophagen verwendet, aus dem dann eine informatorische RNA isoliert wurde, H. G. Opitz, U. Opitz, G. Koch u. D. Jachertz, 740*
 - Anreicherung eines hochmolekularen Basalmembran- aus dem Urin nephritischer Kaninchen, W. H. Boesken u. D. K. Hammer, 1429
- Antikörper**, zur Strukturregel der –, Primärstruktur einer monoklonalen Immunglobulin-L-Kette vom α -Typ, Subgruppe III (Bence-Jones-Protein Ti), I. Reinigung u. Charakterisierung des Proteins, L. Suter, H. U. Barnikol u. N. Hilschmann, 143
- II. Isolierung u. Charakterisierung der tryptischen Peptide, L. Suter, H. U. Barnikol u. N. Hilschmann, 151
 - III. Chymotrypsische Peptide, H. U. Barnikol, S. Watanabe, L. Suter u. N. Hilschmann, 160
 - IV. Vollständige Aminosäuresequenz u. ihre Bedeutung für den Mechanismus der Antikörperbildung, L. Suter, H. U. Barnikol, S. Watanabe u. N. Hilschmann, 189
 - zur Strukturregel der –, Primärstruktur des Bence-Jones-Proteins Au (monoklonale Immunglobulin-L-Kette vom α -Typ, Subgruppe I), H. Schiechl u. N. Hilschmann, 345
 - weitere Daten zur Unterstützung der Hypothese, daß die –variabilität durch evolutionäre Prozesse entstanden ist, M. Eulitz, D. Götze u. N. Hilschmann, 487
 - Aktivierung inaktiver Mutanten- β -Galaktosidase aus *E. coli* durch – gegen Wildtyp-Enzym (Konformationsänderung des Enzyms), – gegen Mutanten-Enzym bewirken entspr. Inaktivierung des Wildtyp-Enzyms, F. Melchers, 502*
 - Konformationsänderung von Metmyoglobin aus Pottwal durch Antikörper gegen das Apomyoglobin, M. J. Crumpton, 503*
 - Mikro-Antigen- –-Überwanderungs-Elektrophorese in vertikalem Agarosegel als Mikrodarstellungsmethode für Proteine, W. Dames, H. R. Maurer u. V. Neuhoff, 554
 - einwertige – zum Blockieren spezieller Membranfunktionen, Untersuchungen zur Aggregation von Zellen des Einzel-Zell-Stadiums bei *Dictyostelium discoideum*, G. Gerisch, D. Malchow, V. Riedel u. H. Beug, 684*
 - Reaktion von Phosphofruktokinase aus Kaninchenmuskeln mit spezif. –, M. Dönnicke, H. W. Hofer u. D. Pette, 700*
 - Versuche mit – gegen NADH:Ferricytochrom-*b*₅-Oxidoreduktase zur Ermittlung der räumlichen Verteilung dieses Enzyms auf den endoplasmatischen Membranen, H.-U. Schulze, J. M. Pönnighaus u. H. J. Staudinger, 756*
 - zur Strukturregel der –; die Primärstruktur einer monoklonalen Immunglobulin-L-Kette der Subgruppe I vom α -Typ (Bence-Jones-Protein Bi); I. Reinigung, Aggregatformen u. Charakterisierung, W. Leibold, M. Braun, E.-M. Gottschalk u. N. Hilschmann, 1259
 - II. Isolierung u. Charakterisierung der tryptischen Peptide, M. Braun, W. Leibold u. N. Hilschmann, 1273

- III. vollständige Aminosäuresequenz u. genetische Bedeutung der Variabilitätsregeln für den Mechanismus der -bildung, M. Braun, W. Leibold, H.-U. Barnikol u. N. Hilschmann, 1284
- über die Aminosäure- u. Zuckerkonzumensatzung -ähnlicher Agglutinine aus den Eiwweißdrüsen von *Helix pomatia* u. *H. aspersa*, B. Salfner, I. Ishiyama u. G. Uhlenbruck, 1977
- Antilipolysewirkung**, Vergleich der - von Puteninsulin mit der von Rinderinsulin, G. Weitzel, R. Renner, W. Kemmler u. K. Rager, 980
- Antilymphyozytenserum**, Transport von Kaliumionen, Glucose u. Aminosäuren in menschl. Lymphozyten durch - erhöht, Cycloheximid u. Aktinomycin haben keinen Einfluß auf den Effekt, R. Averdunk, 79
- Antimitotische Mittel**, s. Mitosen
- Antimitotische Wirkung**, die - von Nicotinamid erfolgt nicht über poly(ADP-Ribose)-Polymerase, sondern durch den Entzug einer Vorstufe für die Nucleinsäuresynthese, J. B. Clark u. G. M. Ferris, 850*
- Antimycin**, Hinweis dafür, daß die Hemmwirkung von - auf die Atmungskette unmittelbar am Cytochrom *b*₅₆₃ erfolgt (mi-1-Mutante von *Neurospora crassa*), G. v. Jagow, 718*
- Antithrombin III**, zur Kinetik der Hemmung von Humanakrosin durch -, H. Fritz, N. Heimbürger, M. Meier, M. Arnhold, L. J. D. Zaneveld u. G. F. B. Schumacher, 1953
- Inaktivierung von - durch Fettsäuren, Wirkung von Heparin, Ca²⁺ u. Serumalbumin auf die Komplexbildung zwischen - u. Oleat, Diskussion zur biologischen Bedeutung, N. Heimbürger, 1957
- Antitoxine**, Antamanid vermindert die Anreicherung von Phallotoxinen in der Leberzelle wahrscheinlich durch eine Abdichtung der Zellmembran, T. Wieland, H. Faulstich, W. Jahn, M. V. Govindan, H. Puchinger, Z. Kopitar, H. Schmaus u. A. Schmitz, 1337
- α₁-Antitrypsin**, Hemmeigenschaften von - gegenüber Serumkallikreinen von Mensch u. Schwein, H. Fritz, G. Wunderer, K. Kummer, N. Heimbürger u. E. Werle, 906
- ist Bestandteil des antiproteolytischen Systems der oberen Luftwege, Methode zur Simultanbestimmung von freiem u. gebundenem -, Anteil des gebundenen - ist ein Hinweis für die Stärke von entzündlichen Vorgängen, K. Hochstraßer, R. Schuster, R. Reichert u. N. Heimbürger, 1120
- hemmt die Chymotrypsin-ähnliche Proteinase aus Humansperma nicht, H. Fritz, M. Arnhold, B. Förg-Brey, L. J. D. Zaneveld u. G. F. B. Schumacher, 1651
- zur Kinetik der Hemmung von Humanakrosin durch -, H. Fritz, N. Heimbürger, M. Meier, M. Arnhold, L. J. D. Zaneveld u. G. F. B. Schumacher, 1953
- Antitumor-Antibiotica**, mehrere - hemmen die für RNA-Tumor-Viren spezifische DNA-Polymerase; Wirkung synthetischer Matrizen auf die Hemmung, P. Chandra u. F. Zunino, 699*
- Aorta**, des Rindes, topochemische Unterschiede im Stoffwechsel der Glykosaminoglykane der -, K. v. Figura, M. Hodara u. E. Buddecke, 1511*
- des Rindes, zum Mechanismus der Fettsäureelongation in der - bei Sauerstoffmangel, vermehrte Fettsäuresynthese als Regulationsmechanismus zur Aufrechterhaltung des NADH/NAD⁺-Verhältnisses, I. Filipovic, M. Rutmöller u. E. Buddecke, 1512*
- des Schweines, Isolierung u. Charakterisierung eines Glykopeptides aus -, A. Klemer u. B. Kraska, 1922
- Apin**, zur Biosynthese von - in Petersilie, Syntheseweg, beteiligte Enzyme, Regulierung, K. Hahlbrock, 129*
- Bildung von Malonylapiin aus Malonyl-CoA u. - mittels einer bisher hypothetischen Malonyltransferase in Zellen von *Petroselinum hortense*, K. Hahlbrock u. F. Kreuzaler, 1522*
- D-Apiose**, Biosynthese von - über UDP-D-Glucuronsäure u. UDP- - in *Petroselinum* u. *Lemna minor* u. ihre Regulation durch Licht, H. Grisebach, D. Baron, W. J. Kelleher u. E. Wellmann, 1519*
- Apiose/Xylose-Synthase**, s. Enzyme
- Apis mellifica**, (= Honigbiene), In-vivo-Stoffwechsel von [¹⁴C]Glucose in den Kasten von -, C. Czoppelt u. H. Rembold, 700*
- entwicklungsabhängige Veränderungen bei der Cytochrom-c-Biosynthese in - u. ihre Regulation durch 5-Aminolävulinsäure-Synthetase, M. Osanai u. H. Rembold, 741*
- Apis mellifica mellifica**, (= Honigbiene), Isolierung u. Charakterisierung eines kastenspezifischen Proteins aus -, H. Rembold u. H. Graf, 1615
- Apomyoglobin**, aus Pottwal, Antikörper gegen - ändern die Konformation von Metmyoglobin in der Weise, daß dieses ohne seinen Hämanteil präzipitiert (Gegensatz zur Reaktion mit Antikörpern gegen Metmyoglobin), M. J. Crumpton, 503*
- Apoproteine**, Titration des - aus Lipoprotein (hoher Dichte) mit L-α-Lecithin in Gegenwart verschiedener Kationen, Auswertung der Titrationskurven, L. Bolis u. C. Botré, 13*
- 1-β-D-Arabinofuranosylcytosin u. -triphosphat**, Einfluß auf DNA-Synthese u. Polymeraseaktivitäten in Mäuselymphomzellen u. in Seeiglembryonen, W. E. G. Müller, Z. Yamazaki u. R. K. Zahn, 737*
- Arabinose**, s. Kaempferol-arabinosid
- Arachidonsäure**, vollständige ¹³C-magnetische Resonanz-Analyse von -, W. Stoffel, O. Zierenberg u. B. D. Tunggal, 1962

- Arachis hypogaea*** (Erdnuß), Isolierung u. Charakterisierung eines Lipids aus –, das Pankreaslipase hemmt, K. Hochstrasser, H. Feuth u. E. Werle, 855
- zur Hemmbarkeit der Trypsin-ähnlichen Proteinase Akrosin aus Eberspermen mit dem Trypsin-Plasmin-Kallikrein-Chymotrypsin-Inhibitor aus –, H. Fritz, B. Förg-Brey, H. Schießler, M. Arnhold u. E. Fink, 1010
- L-Arginase (EC 3.5.3.1)**, Inaktivierung von Bleomycin durch – ist die Ursache für Organspezifität der Bleomycinwirkung, W. E. G. Müller, Z. Yamazaki u. R. K. Zahn, 1551*
- Arginin**, konkurriert um den Bindungsort für eine neutrale Aminosäure plus ein Na⁺ im aktiven Transportsystem für neutrale Aminosäure, H. N. Christensen, 10*
- Wirkung verschiedener –verbindungen auf die Adrenalin-induzierte Lipolyse (insulinähnliche Wirkung) in isolierten Fettzellen, G. Weitzel, R. Renner u. H. Guglielmi, 535
 - Einfluß von – auf die biologischen Eigenschaften der tRNA, isoliert aus zwei verschiedenen *E.-coli*-Stämmen, B. Emmerich, B. Goertz u. H. Kersten, 703*
 - α_2 -Globulin mit hohem Gehalt an Histidin, – u. Prolin aus Humanserum isoliert, physikalisch-chemische u. immunologische Charakterisierung, N. Heimburger, H. Haupt, T. Kranz u. S. Baudner, 1133
 - Gehalt an – ist in den Proteinen der 70S-Untereinheiten der *Lactobacillus-viridescens*-Ribosomen durch Thiaminmangel vermindert, W. Loh, M. Farnbacher, L. Gürtler u. H. Kersten, 1545*
- L-Arginin-N,N-dialkylamide**, Synthese u. insulinähnliche Wirkung verschiedener –, G. Weitzel, W. Stock u. H. Guglielmi, 1661
- Arsenat**, hemmt die Hemmwirkung, die Acetaldehyd auf die Inaktivierung der Malat-Dehydrogenase (in Hefe) durch Glucose hat, J. Neeff u. D. Mecke, 1552*
- Arterien**, s. Aorta
- Aryl-Aldehyd:NADP-Oxidoreduktase**, s. Enzyme
- Arylesterase (EC 3.1.1.2)**, des menschl. Serums, Korrelation zwischen der Hemmbarkeit der Serum-Cholinesterase durch E600 u. der E600-spaltenden Aktivität der –, M. Geldmacher-v. Mallinckrodt, W. Baumgartner, M. Pétenyi, H. Burgis, H. H. Lindorf u. H. Metzner, 217
- Aryl-Kohlenwasserstoff-Oxidase**, s. Enzyme
- Arylsulfatase (EC 3.1.6.1)**, kinetische Eigenschaften der –, Einfluß von Substrat u. Produkt auf die Aktivität; zwei Bindungsstellen für Substrat; Absättigung der zweiten hemmt das Enzym, K. Stinshoff, 760*
- Aryl-Sulfotransferase (EC 2.8.2.1)**, aus Mäuseleber, Isolierung einer Chondroitin-Sulfotransferase mit noch geringer –Aktivität, M. Momberg, H. W. Stuhsatz, R. Kisters u. H. Greiling, 1351
- Ascitestumorzellen**, Ehrlich–, aktiver Transport von Methionin u. Glycin in – unter verschiedenen Stoffwechselbedingungen; Energielieferant für den Transport ist nicht Na⁺-Gradient sondern ATP, R. M. Johnstone, 9*
- Ehrlich–, aktiver Transport von Aminosäuren in – bei *entgegengesetzt* gerichteten Na⁺- u. K⁺-Gradienten, Angaben über Fließkräfte, J. A. Schafer u. E. Heinz, 9*
 - Ehrlich–, Bindungsort für Na⁺ an der zu transportierenden neutralen Aminosäure, Bindungsort je nach Zellart verschieden, H. N. Christensen, 10*
 - Ehrlich–, Einfluß von H⁺, Na⁺ u. K⁺ auf den Glutamatinflux in –, P. Geck u. B. Pfeiffer, 10*
 - Yoshida–, Glutamin steigert in – erst die Proteinsynthese u. etwas später die DNA-Synthese, E. Liss, A. Reinecke u. F. da Fonseca-Wollheim, 634
 - cytostatische Eigenschaften alkylverzweigter Alkohole u. Aldehyde (an – getestet), G. Weitzel, R. Jackisch, H. Meier-Gerwert u. D. Zinser, 641
 - Wirkung von 6-(Imidazol-2-thio)purin-Nucleosiden auf Enzyme, DNA-, RNA- u. Proteinsynthese in –, U. Hopf, G. Niebch u. F. Schneider, 654
 - Ehrlich- u. Yoshida–, Trenimon hat in – einen unterschiedlichen Einfluß auf den Einbau von Thyminid in die DNA u. auf die DNA-Nettosynthese, H. Grunicke, F. Hirsch u. H. Wolf, 710*
 - biochemische Untersuchungen an 6-(Imidazol-2-thio)purin-Nucleosiden, U. Hopf, G. Niebch u. Fr. Schneider, 717*
 - Isolierung von Mitochondrien aus Ehrlich– u. Isolierung von DNA-abhängiger RNA-Polymerase aus diesen Mitochondrien, R. Jackisch, A. Jung, W. Schlegel u. D. Mayer, 718*
 - Zellvermehrung u. Energiestoffwechsel aerober Gärungszellen (Ehrlich–) unter aeroben u. anaeroben Bedingungen, H. P. Krause u. Fr. Schneider, 727*
 - Ehrlich– in hypertonen Nährmedien, erhöhter Energiestoffwechsel, verminderte Zellteilungsgeschwindigkeit als Antwort auf den gesteigerten Ionentransport, D. O. Schachtschabel u. E. Kürschner, 751*
 - Ehrlich–, Isolierung eines poly(ADP-Ribose)-Protein-Komplexes aus Zellkernen aus –, P. Adamietz u. H. Hilz, 845*
 - Ehrlich–, Eigenschaften der NAD-Nucleosidase aus Mikrosomen u. Zellkernen von –, S. Green, 851*
 - Ehrlich–, Einbau u. Stabilität von Methylgruppen aus Methionin in Histone aus –, G. Thomas, H. W. Lange u. K. Hempel, 1423
 - Ehrlich–, DNA-methylierendes Enzym aus – verglichen mit denen aus Kalbsthymus u. Rattenleber, verschiedene Anfangsgeschwindigkeiten der Methylierung gedeutet als Erkennung verschiedener

- Nucleotidsequenzen an der Akzeptor-DNA, D. Drahovsky u. A. Wacker, 1509*
- Ehrlich-, Untersuchungen über die Kopplung zwischen Aminosäuretransport u. Natriumionen flux in -, P. Geck, E. Heinz u. B. Pfeiffer, 1516*
 - Ehrlich-Lettré-, glykogenfreier Stamm, Untersuchungen über den Cholineinbau in die Lecithinfraktion von - in vitro, E. W. Haeffner u. K. Rutz, 1522*
 - Ehrlich-, Vermehrung u. Energiestoffwechsel von in vitro züchtbaren - in glucosefreiem Medium, H. P. Krause u. F. Schneider, 1541*
 - Yoshida-, Mengenverhältnisse u. Einbauverhältnisse in vitro von Desoxyribonucleosidtriphosphaten in -, E. Liss u. S. Brammer, 1545*
 - Ehrlich-, zur Bedeutung der Natrium-Anreicherung im Zellkern für den Na⁺-aktivierten Transport von Aminosäuren in -, C. Pietrzyk u. E. Heinz, 1556*
 - Krebs-II-, zellfreies Proteinsynthesystem zur Translation von natürlicher mRNA, G. Schütz, M. Beato u. P. Feigelson, 1568*
 - Ehrlich-, Anreicherung einer RNA-Polymerase aus -Mitochondrien u. Vergleich der Eigenschaften mit denen der Polymerase aus gesundem Gewebe, R. Jackisch, A. Jung, W. Schlegel u. D. Mayer, 1705
- Ascomyceten**, Untersuchung der Aminopeptidasen der -, R. Blaich, 694*
- Ascorbat**, s. Ascorbat(oxid.)-Reduktase, Semidehydroascorbinsäure
- Ascorbat: Ferricytochrom-*b*₅-Oxidoreduktase**, s. a. Enzyme
- Ascorbat: Ferricytochrom-*b*₅-Oxidoreduktase (EC 1.10.2.1)**, aus Leber, Solubilisierung, Anreicherung u. Abtrennung der - von Cytochrom *b*₅, H. Weber, W. Weis u. Hj. Staudinger, 1415
- Ascorbat(oxid.)-Reduktase (EC 1.6.5.4)**, aus Mikrosomen reduziert Semidehydro-D(-)-ascorbat schneller als die L-Form, G. Oehler, W. Weis u. Hj. Staudinger, 495
- Hemmverhalten der - gegenüber Antikörpern gegen Cytochrom-*b*₅-Reduktase, J. M. Pönninghaus, H.-U. Schulze u. Hj. Staudinger, 815
 - Anreicherung von Ascorbat: Ferricytochrom-*b*₅-Oxidoreduktase ohne -Aktivität (geht bei Präparation verloren), H. Weber, W. Weis u. Hj. Staudinger, 1415
 - aus *Neurospora crassa*, Isolierung u. Charakterisierung, Vergleich mit strukturgebundenem Säugerenzym, H.-U. Schulze, H.-H. Schott u. Hj. Staudinger, 1931
- Ascorbinsäure**, s. a. Semidehydro-D(-)-ascorbat
- aktiviert Hämagglutinin aus Rizinus, das sich wie eine Protease des Papaintyps verhält, E. Waldschmidt-Leitz, L. Keller u. C. Sigrist, 227
 - Abnahme der Cytochromgehalte u. Veränderungen der Kinetik der Monoxygenase in Lebermikrosomen von Meerschweinchen bei verschiedenen Stadien des - mangels, E. Degkwitz, L. Höchli-Kaufmann, D. Luft u. Hj. Staudinger, 1023
 - Gehalt an Cytochrom P-450 in -frei ernährten Meerschweinchen, Wirkung von - auf die Häm-synthese, D. Luft, E. Degkwitz, L. Höchli-Kaufmann u. Hj. Staudinger, 1420
- L-Asparagin**, ist Bestandteil der Kohlenhydrat-Peptid-Verknüpfungsstelle in einem neuen Glykopeptid aus Schweineaorta, A. Klemer u. B. Kraska, 1922
- Asparaginase (EC 3.5.1.1)**, Kinetische, proteinchemische u. Modellstudien zum Reaktionsmechanismus der - aus *E. coli*, K. H. Röhm u. F. Schneider, 749*
- Asparaginase II** aus *E. coli*, s. Enzyme
- Aspartat**, ist Substrat und allosterischer Effektor der Aspartat-Carbamoyltransferase aus *E. coli*, H. K. Schachman, 497*
- Glutamin u. - (als Wasserstoffbrückenakzeptoren) erkennen Adenin u. Cytosin, Versuche mit lac-Repressor u. lac-Operator bei *E. coli*, K. Beyreuther, A. Klemm u. B. Müller-Hill, 693*
- Aspartat-Aminotransferase (EC 2.6.1.1)**, Aktivität in schneller sedimentierenden Mitochondrien größer als in langsam sedimentierenden, Anhaltspunkt für zwei verschiedene Mitochondrienpopulationen, G. Weiss, C. A. Lamartiniere u. W. Seubert, 1575*
- Aspartat-Carbamoyltransferase (EC 2.1.3.2)**, aus *E. coli*, Zusammensetzung aus katalytischen u. regulativen Untereinheiten, Bedeutung der Zinkionen, Hybride aus modifizierten u. nicht modifizierten Untereinheiten, H. K. Schachman, 497*
- Assoziation**, Diäthylpyrocarbonat hemmt die - von Glutamat-Dehydrogenase aus Rinderleber durch Reaktion mit den bei der - beteiligten Histidinresten, F. Hucho, W. Deppert u. H. Sund, 717*
- Atmung**, oszillierende - der Mitochondrien kann durch das ionophoretisch aktive Valinomycin variiert u. durch ADP bzw. ATP synchronisiert werden (letztere sind demnach Kontrollfaktoren) A. Boiteux u. H. Degn, 696*
- Kopplung zwischen - u. Glykolyse in Ehrlich-Asciteszellen, Aufrechterhaltung des aktiven Transportes durch die -, H. P. Krause u. Fr. Schneider, 727*
- Atmungskette**, zur Funktion des Ubichinons in der -, zur molekularen Organisation der -, stöchiometrische Verhältnisse, Zusammenspiel von Dehydrogenasen, Cytochromen u. Chinonen, A. Kröger, 685*
- Analyse der - bei einer *Neurospora-crassa*-Mutante mit verändertem Cytochrommuster, G. v. Jagow, 718*
 - von *Saccharomyces cerevisiae*, Reaktionsort zweier Cytochrome *a*, dreier Cyt. *b* u. von Hämoglobin auf der -, D. Kuschmitz u. B. Hess, 1543

- ATPase, HCO₃[⊖]-ATPase**, s. Enzyme
- ATPase (EC 3.6.1.3)**, Energieversorgung des aktiven Zuckertransportes erfolgt wahrscheinl. über die membrangebundene – der Na[⊖]-K[⊖]-Pumpe, Versuche mit isolierten Dünndarmzellen des Kükens, G. A. Kimmich, 3*
- Beziehungen zwischen der Natriumpumpe (=Na[⊖]-, K[⊖]-stimulierbare, Ouabain-hemmbar –) u. dem aktiven Transport von Nichteletrolyten, T. Z. Csaky, 5*
- Hemmwirkungen zweier ATP-Analoga auf die Ca^{2⊖}-aktivierte Myosin- – im Vergleich zu den Hemmwirkungen auf die Mg^{2⊖}-aktivierte Aktomyosin- –, H. G. Mannherz, J. Barrington-Leigh, K. C. Holmes, G. Rosenbaum, R. S. Goody u. F. Eckstein, 734*
 - Aktivierung der – im Aktomyosin durch mechanische Aktivierung der extrahierten Muskelfaser (Insektenflugmuskel), M. Ulbrich, 764*
 - zur Bindung von ADP an –, Einfluß verschiedener Ionen auf diese Bindung durch allosterische Veränderung, Ursache einiger Hemmwirkungen auf die –, K. Kaniike, E. Erdmann u. W. Schoner, 1532*
- ATP: Glutaminsynthetase-Adenylyltransferase**, s. Enzyme
- ATP-Synthetase**, s. Enzyme
- Atractylosid**, hemmt die Bindung von Adeninnucleotiden u. ihren Thiosulfatanalogen an die Carrier-spezifischen Bindungsstellen der inneren Mitochondrienmembran, E. Schlimme, G. Schäfer, R. S. Goody u. F. Eckstein, 754*
- Atromentin**, chinoides Pigment aus den Pilzen *Suillus bovinus* u. *Paxillus atrotomentosus*, zur Biosynthese von –, W. Steglich, 124*
- Auge**, s. Cornea
- Avidin**, elektronenmikroskopische Untersuchungen zur Quartärstruktur des Komplexes zwischen – u. dem Biotin-Enzym Transcarboxylase, N. M. Green, 499*
- Bacillus circulans**, Identifizierung von 2 Proteinkomponenten in den Geißeln von –, C. Edelbluth u. R. Schmitt, 1509*
- Bacillus licheniformis**, Nachweis u. z. T. Reinigung u. Charakterisierung zweier Enzymsysteme, die antibiotische Peptide nichtribosomal synthetisieren, M. M. Simlot, P. Pfaender u. D. Specht, 759*
- Bacillus subtilis**, Zusammenhang zwischen Zelldichte, Sporulation u. der Bildung zweier ungewöhnlich phosphorylierter Substanzen, H. J. Rhaese, H. Dichtelmüller u. R. Grade, 748*
- Bacitracine**, zyklische antibiotische Peptide aus *Bacillus licheniformis* werden nichtribosomal durch Enzyme synthetisiert, Nachweis zweier solcher Enzymsysteme, Reinigung u. Charakterisierung des einen, M. M. Simlot, P. Pfaender u. D. Specht, 759*
- Bacteriocin, Serratia-marcescens-Mutanten** mit erhöhter –-Produktion haben in ihren Plasmiden einen größeren Gehalt an bestimmten kovalent geschlossenen, zirkulären DNA-Spezies, K. Timmis u. U. Winkler, 762*
- Bakterien**, zwei Klassen von Insertionen in –genen (nach elektronenoptischen Daten), H. J. Hirsch, 1526*
- über den Mechanismus der Proteinexkretion in –; Untersuchungen mit der extracellulären Proteinase des *Sarcina*-Stammes *Coccus* P, V. Kraft, M. J. Bissell u. L. Gorini, 1540*
- Bakteriophagen**, s. Phagen
- Bacteriorhodopsin**, aus der Purpurmembran von *Halo-bacterium halobium*, zur Struktur u. Funktion von –, D. Oesterheld, 1554*
- Barbitursäure**, s. Thiobarbitursäure
- Basalmembran**, s. Membranen
- Basen**, s. Nucleotidbasen
- Basidiomyces QM 806**, Inaktivierung des Exoenzyms β -1,3-Glucanase aus – in Abhängigkeit von den Wachstumsbedingungen, B. Friebe u. A. W. Holl-dorf 1514*
- Basidiomyceten**, Untersuchung der Aminopeptidasen der –, R. Blaich, 694*
- Baumwollwanze**, s. *Dysdercus intermedius*
- Bdellin A**, Trypsin-Plasmin-Inhibitor aus Blutegeln, zur Hemmbarkeit der Trypsin-ähnlichen Proteinase Akrosin aus Eberspermien mit –, H. Fritz, B. Förg-Brey, H. Schießler, M. Arnhold u. E. Fink, 1010
- aus Blutegeln, Hemmung von menschl. u. Eberakrosin durch –, H. Fritz, B. Förg-Brey, M. Meier, M. Arnhold u. H. Tschesche, 1950
- Bdellin B-3**, Trypsin-Plasmin-Inhibitor aus Blutegeln, zur Hemmbarkeit der Trypsin-ähnlichen Proteinase Akrosin aus Eberspermien durch –, H. Fritz, B. Förg-Brey, H. Schießler, M. Arnhold u. E. Fink, 1010
- aus Blutegeln, Hemmung von menschl. u. Eberakrosin durch –, H. Fritz, B. Förg-Brey, M. Meier, M. Arnhold u. H. Tschesche, 1950
- Bence-Jones-Proteine**, Primärstruktur von – Au, monoklonale Immunglobulin-L-Kette vom α -Typ, Subgruppe I, H. Schiechl u. N. Hilschmann, 345
- Primärstruktur von – Scw, einer monoklonalen Immunglobulin-L-Kette vom α -Typ; eine weitere Untergruppe der Subgruppe I?, M. Eulitz, D. Götze u. N. Hilschmann, 487
 - Primärstruktur von – Ti (monoklonale Immunglobulin-L-Kette vom α -Typ, Subgruppe III), I. Reinigung u. Charakterisierung des Proteins, L. Suter, H. U. Barnikol u. N. Hilschmann, 143
 - II. Isolierung u. Charakterisierung der tryptischen Peptide, L. Suter, H.-U. Barnikol u. N. Hilschmann, 151
 - III. Chymotryptische Peptide, H.-U. Barnikol, S. Watanabe, L. Suter u. N. Hilschmann, 160

- IV. Vollständige Aminosäuresequenz u. ihre Bedeutung für den Mechanismus der Antikörperbildung, L. Suter, H.-U. Barnikol, S. Watanabe u. N. Hilschmann, 189
- Primärstruktur einer monoklonalen Immunglobulin-L-Kette der Subgruppe I vom κ -Typ (– Bi); I. Reinigung, Aggregatformen u. Charakterisierung, W. Leibold, M. Braun, E.-M. Gottschalk u. N. Hilschmann, 1259
- III. vollständige Aminosäuresequenz u. genetische Bedeutung der Variabilitätsregeln für den Mechanismus der Antikörperbildung, M. Braun, W. Leibold, H.-U. Barnikol u. N. Hilschmann, 1284
- II. Isolierung u. Charakterisierung der tryptischen Peptide, M. Braun, W. Leibold u. N. Hilschmann, 1273
- Benzaldehyd**, Derivate, s. Isonavillin, Protocatechualdehyd, Vanillin
- D-(+)-Benzaldehydcyanhydrin**, Substrat für Hydroxynitril-Lyase aus Prunoideen u. Maloideen, E. Gerstner u. E. Pfeil, 271
- Benzamidin**, kompetitiver Inhibitor von Trypsin u. Kallikrein zur Dissoziation von Kallikrein von der Säule (nach Affinitätschromatographie), H. Fritz, G. Wunderer u. B. Dittmann, 893 sowie H. Fritz u. B. Förg-Brey, 901
- hemmt außer Trypsin auch Kallikreinaktivität, G. Wunderer, K. Kummer u. H. Fritz, 1646
- Benzamidin-Agarose**, Reinigung von Rinderthrombin durch Affinitätschromatographie an –, G. Schmer, 810
- Benzochinon**, s. Trenimon [=2,3,5-Trisäthylenimino)-*p*-benzochinon]
- Benzoesäure**, s. a. Anissäure, Dibenzoyl-D(-)-weinsäure, *p*-Hydroxybenzoesäure, Isonavillinsäure, *p*-Methoxyzimtsäure, Östradiolbenzoat, Protocatechusäure, *o*-Succinylbenzoesäure, Syringasäure, Trimethoxybenzoesäure, Vanillinsäure, Veratrumsäure
- Umwandlung von Zimtsäure in – in Pflanzen in den Glyoxysomen des Endosperms, H. Kindl, 133*
- Derivate der – werden durch Zellkulturen aus Sojabohnen abgebaut, W. Barz, 137*
- Benzol**, s. *o*-Diacetylbenzol, Dinitrofluorbenzol
- N-Benzoyladenodin-3',5'-monophosphat**, Wirkung von – auf Zellvermehrung, Tumorwachstum und auf die Synthese von Makromolekülen in verschiedenen Mäuseorganen, P. Chandra, D. Gericke u. B. Becker, 1506*
- 3,4-Benzopyren**, als Substrat für Aryl-Kohlenwasserstoff-Oxidase im Leukozytenhomogenat, Charakterisierung der Enzyme, Isoenzyme, R. W. Hoffbauer u. H. W. Goedde, 1528*
- Bernsteinsäureanhydrid**, Persuccinylierung von Papain durch –, Aktivität u. weitere Modifizierungen des persuccinylierten Papains, H. G. Löffler u. Fr. Schneider, 732*
- Betalaine**, Biogenese der –, Vorstufen, Synthese- u. Abbauwege, H. Wyler, 126*
- Vorkommen u. chem. Synthese mit Betalamsäure als Ausgangssubstanz, T. J. Mabry, L. Kimler u. R. A. Larson, 127*
- Betalamsäure**, Darstellung aus Betanin, Ausgangsprodukt zur chem. Synthese von Betanidin, Indicanthanthin u. a. Farbstoffen, T. J. Mabry, L. Kimler u. R. A. Larson, 127*
- Cyclo-Dopa ist Vorstufe von –, – ist Vorstufe von Betanin, Biogenese der Betalaine, H. Wyler, 126*
- Betamethason**, Einfluß auf Gluconeogenese u. Harnstoffproduktion aus Serin in der isoliert perfundierten Leber, T. Metz, U. Nogaj, H. Kröner u. W. Staib, 1550*
- Betanidin**, Darstellung aus Betalamsäure u. Cyclo-Dopa, T. J. Mabry, L. Kimler u. R. A. Larson, 127*
- Einbau v. carboxylmarkiertem Dopa in –, Abbauprodukte des so markierten –, H. Wyler, 126*
- Betanin**, Einbauwege von Dopa in –, Biogenese von – über Betalamsäure, Umwandlung von – in Indicanthanthin, H. Wyler, 126*
- Gewinnung von Betalamsäure durch alkalische Behandlung von –, T. J. Mabry, L. Kimler u. R. A. Larson, 127*
- Biene**, s. *Apis mellifica*
- Bindungsenergie**, über die – der Estergruppe in *O*-Acylcarnitinen u. einigen ihrer Carboxylderivate, Einfluß der Fettsäurekettenlänge, D. M. Müller u. E. Strack, 1775
- Bioenergetik**, Sommertagung der Gesellschaft für Biologische Chemie, 683*
- Biopterin**, s. Tetrahydrobiopterin
- Biotin**, elektronenmikroskopische Untersuchungen zur Quartärstruktur des –-Enzyms Transcarboxylase u. des Komplexes zwischen Avidin u. diesem Enzym, N. M. Green, 499*
- zur Frage der phylogenetischen Verwandtschaft aller –-Enzyme, Vergleich von Acetyl-CoA-Carboxylase mit Pyruvat-Carboxylase, M. Sumper u. F. Lynen, 502*
- Bitis arietans** (Puffotter), Untersuchungen über das Assoziationsverhalten der Protease A aus dem Gift von –, S. J. van der Walt, 1217
- Bleomycin**, Einfluß auf DNA-Synthese in neoplastischem Gewebe, verschiedene Wirkungen auf Desoxyribonuclease I u. II, RNA- u. DNA-Polymerase, – wird von L-Arginase inaktiviert, W. E. G. Müller, Z. Yamazaki u. R. K. Zahn, 1551*
- Blut**, des Menschen, Bestimmung von Histamin im – mit empfindlicher, spezifischer Methode, W. Lorenz, H.-J. Reimann, H. Barth, J. Kusche, R. Meyer, A. Doenicke u. M. Hutzler, 911
- Untersuchungen zum zellulären Eigenstoffwechsel von Konservenblut, Änderungen verschiedener Parameter während der Lagerung, W. Heller, H. Junger, C. Stolz u. B. Thiel, 1524*

- Blutdruck**, Einfluß von Östrogenen auf die –-steigernde Wirkung von Catecholaminen bei der Ratte, R. Knuppen, W. Wennrich, P. Ball u. H. Breuer, 1209
- Blutegel**, zur Hemmbarkeit der Trypsin-ähnlichen Proteinase Akrosin aus Eberspermin mit den Trypsin-Plasmin-Inhibitoren Bdelein A u. B-3 aus –, H. Fritz, B. Förg-Brey, H. Schießler, M. Arnold u. E. Fink, 1010
- Blutgruppen**, aus menschl. Erythrozytenmembranen der – A wurden Glykoproteine isoliert mit hemmender Aktivität gegenüber mehreren Phytohämagglutininen, Y. Akiyama u. T. Osawa, 323
- Bohnen**, s. *Glycine max*, *Phaseolus aureus*, *Vicia faba*
- Borrelidin**, hemmt spezifisch die Threonyl-tRNA-Synthetase, Verwendung von – zur Gewinnung von *E.-coli*-Mutanten, bei denen Bildungsrate oder Eigenschaften dieses Enzyms verändert sind, J. Thomale u. G. Nass, 1572*
- Bovinin**, chinoides Pigment aus dem Pilz *Suillus bovinus*, zur Biosynthese von –, W. Steglich, 124*
- 3-(3-Bromacetylpyridinio)propyl-adenosin-pyrophosphat**, (= Coenzym-Analogon) modifiziert u. inaktiviert Alkohol-Dehydrogenase aus Bäckerhefe, M. Zoltbrocki, Ch. Woenckhaus, E. Schättle, R. Jeck u. J. Berghäuser, 771*
- 8-Bromadenosin-3',5'-monophosphat**, Wirkung von – auf Zellvermehrung, Tumorwachstum u. auf die Synthese von Makromolekülen in verschiedenen Mäuseorganen, P. Chandra, D. Gericke u. B. Becker, 1506*
- Bromcyan**, Maleinylierung von – peptiden des Flagellins aus *Proteus mirabilis* vor der Isolierung u. Charakterisierung, H. Glossmann u. W. Bode, 298
- Spaltung von β -Lactoglobulin AB mit –, G. Braunitzer u. R. Chen, 674
- N-Bromsuccinimid**, Einfluß einer Behandlung mit – auf die Aktivität von persuccinyliertem Papain, H. G. Löffler u. Fr. Schneider, 732*
- Bromverbindungen**, s.a. Homidiumbromid (= Äthidiumbromid)
- Bronchialsekret**, des Menschen, Isolierung u. Charakterisierung eines Proteaseninhibitors aus –, K. Hochstraßer, R. Reichert, S. Schwarz u. E. Werle, 221
- Bürstensaummembran** der Mucosazelle, s. Membranen
- Methode zur Isolierung der – aus Kaninchenniere, Untersuchungen über Phlorizin-Rezeptoren an –, H. Glossmann u. M. Neville, Jr., 708*
- Bürzeldrüsensekret**, der Ringeltaube, Zusammensetzung des Diesterwachses im –, J. Jacob u. A. Zeman, 492
- des Kuckucks, Analyse der darin vorkommenden Wachse, J. Jacob u. J. Poltz, 1657
- α -Bungarotoxin**, aus dem Gift der Kobra *Bungarus multicinctus*, Reinigung, Eigenschaften u. Aminosäuresequenz, D. Mebs, K. Narita, S. Iwanaga, Y. Samejima u. C.-Y. Lee, 243
- Bungarus multicinctus*** (zu den *Elapidae* = Kobras gehörend), Reinigung, Eigenschaften u. Aminosäuresequenz des α -Bungarotoxins aus dem Gift von –, D. Mebs, K. Narita, S. Iwanaga, Y. Samejima u. C.-Y. Lee, 243
- Burkitt-Lymphom**, s. Lymphom
- Buttersäure**, s. α -Aminoisobuttersäure, 3-Hydroxybutyrat
- tert. Butylhydroperoxid**, Reaktionsgeschwindigkeit der Glutathion-Peroxidase mit –, W. A. Günzler, H. Vergin, I. Müller u. L. Flohé, 1001
- Oxidation im Glutathion- u. NADP-System u. GSSG-Freisetzung in den Extrazellulärraum durch – in der hämoglobinfrei durchströmten Rattenleber, H. Sies, C. Gerstenecker, H. Menzel u. L. Flohé, 1570*
- Cl⁻-Inaktivator**, besitzt nur schwache Hemmaktivität gegenüber Akrosin des Menschen, H. Fritz, N. Heimbürger, M. Meier, M. Arnold, L. J. D. Zaneveld u. G. F. B. Schumacher, 1953
- Calciumionen**, Nachweis von aktivem Na⁺-unabhängigem Transport (mit Carrier) von – durch die Bürstensaummembran des Rattenuodenum, W. F. Caspary, 5* (2. Ref.)
- Na⁺-abhängiger u. Na⁺-unabhängiger Transport von Zuckern in die Nierenzelle wird durch – stimuliert, A. Kleinzeller, 7*
- Art der Hemmwirkung von – auf die Catechol-Methyltransferase, L. Flohé u. K.-P. Schwabe, 463
- lösen in der Muskelzelle die Umwandlung der Glykogen-Phosphorylase von der *a*- in die *b*-Form aus u. bewirken dadurch Aktivitätsänderungen der die Phosphorylase modifizierenden Enzyme, L. Heilmeyer, J. u. R. H. Haschke, 500*
- hemmen die (Na⁺+K⁺)-aktivierte ATPase durch Festhalten des Enzyms in einem Konformationszustand, K. Kaniike, E. Erdmann u. W. Schöner, 1532*
- sind essentiell für die Aktivität der extrazellulären Proteinase des *Sarcina*-Stammes *Coccus P*, V. Kraft, M. J. Bissell u. L. Gorini, 1540*
- Einfluß von – auf das Verhältnis zwischen aktiver u. inaktiver Form der Pyruvat-Dehydrogenase aus Rattenlebermitochondrien, R. Portenhauser u. O. H. Wieland, 1558*
- optimale Konzentration für Leucineinbau in Einzelzellsuspensionen aus Rattenleber, M. Schreiber u. G. Schreiber, 1566*
- stimulieren die Östradiol-17 β -3-Glucuronyltransferase aus Schweinedünndarm-Mitochondrien, R. Schumacher, G. S. Rao, M. L. Rao u. H. Breuer, 1784
- Bindung von – durch ein bisher unbekanntes α_1 -Glykoprotein aus menschlichem Serum mit hoher Affinität zu Carboxymethylcellulose, H. Haupt, N. Heimbürger, T. Kranz u. S. Baudner, 1841

- Wirkung von - auf die Inaktivierung von Antithrombin durch Oleat, N. Heimbürger, 1957
- Calliphora erythrocephala** Meigen (= Schmeißfliege), Identifizierung von 3-Dehydroecdyson als Stoffwechselprodukt des Ecdysons bei -, P. Karlson, H. Bugany, H. Döpp u. G.-A. Hoyer, 1610
- Calvin-Zyklus**, zur Beteiligung des - am Induktionseffekt der CO₂-Aufnahme beim Dunkel-Licht-Übergang bei *Chlorella*, Einfluß des CO₂-Gehaltes auf den -, G. Döhler, 1508*
- D(+)- u. L(-)-**Campfersäure**, Verwendung von - zur Racematspaltung von DL-Carnitin, D. M. Müller u. E. Strack, 618
- Cancerogene**, s. a. Carcinogene
 - über die Bildung cancerogener Nitrosamine aus einfachen aliphatischen tertiären Aminen u. Nitrit, F. Schweinsberg u. J. Sander, 1671
- Capronsäure**, s. α -Oxoisocaproinsäure
- Carbamoylphosphat**, ist Substrat u. allosterischer Effektor der Aspartat-Carbamoyltransferase aus *E. coli*, H. K. Schachman, 497*
- Carbonat-Dehydratase (EC 4.2.1.1)**, über ein evtl. funktionelles Zusammenwirken von - u. HCO₃[⊖]-ATPase im HCO₃[⊖]/H[⊕]-Transportgeschehen, B. Simon u. L. Thomas, 1570*
- Carboxyamidomethyl-** u. **Carboxyketomethyl-Derivate**, der Hefe-Pyruvat-Kinase, Darstellung, kinetische Eigenschaften, H.-J. Wieker u. B. Hess, 1877
- Carboxylesterase (EC 3.1.1.1)**, aus Schweineleber, Reaktion mit Phenylmethansulfonylfluorid u. Nachweis von Isoenzymen, E. Heymann, W. Junge u. K. Krisch, 576
 - chromatographische Differenzierung von - u. Amidasen aus Rattenleber, R. Arndt u. K. Krisch, 589
 - Isolierung u. Charakterisierung einer unspezifischen - aus Rattenlebermikrosomen, R. Arndt, W. Junge u. K. Krisch, 689*
 - aus Schweineleber, mögliche Beteiligung von Lysinseitenketten an der katalytischen Wirkung, Versuche mit alkylierenden Inhibitoren, E. Heymann u. K. Krisch, 715*
 - aus Schweineleber, Hemmung der - durch substrat-analoge Alkylierungsmittel u. Aminogruppen-spezifische Reagentien, Aussagen über das aktive Zentrum von -, E. Heymann u. K. Krisch, 835
 - durch Acetazolamid hemmbare - ist ein Teilenzym eines aus Plasmamembranen des Katzenpankreas isolierten Multienzymkomplexes, der am Transportgeschehen beteiligt ist, B. Simon u. L. Thomas, 1570*
- Carboxymethylcellulose**, Isolierung eines histidinreichen α_2 -Globulins mit hoher Affinität zu - aus Humanserum, N. Heimbürger, H. Haupt, T. Kranz u. S. Baudner, 1133
 - Isolierung von 4 Spurenproteinen mit hoher Affinität zu - aus Humanserum, H. Haupt u. N. Heimbürger, 1125
 - physikalisch-chemische u. immunologische Charakterisierung eines metallbindenden 9,5S- α_1 -Glykoproteins aus menschlichem Serum mit hoher Affinität zu -, H. Haupt, N. Heimbürger, T. Kranz u. S. Baudner, 1841
- Carcinogene**, s. a. Cocarcinogene,
 - Identifizierung der Bindungsstellen (zwei bestimmte Guaninreste) bei der Reaktion von N-Acetoxy-2-acetaminofluoren mit Tyrosin-tRNA, D. Schneider u. F. Cramer, 1565*
- Carcinome**, s. Uterus-Adenocarcinom
- Carcinosarkome**, Walker-256-, Temperaturabhängigkeit der Inkorporation von Nucleosiden in Zellen unterschiedlicher proliferativer Aktivität, U. Witting, B. Buchholz, G. Wüst u. K. Norpoth, 770*
- Cardiolipin**, Kinetik des Phosphateinbaus in das - von SV40-transformierten Mäusefibroblasten während der logarithmischen Wachstumsphase, W.-D. Marggraf, H. Diringer, M. A. Koch u. F. A. Anderer, 1671
 - hemmt die Transkription doppelsträngiger, jedoch nicht einzelsträngiger DNA (durch RNA-Polymerase A aus Mäusemyelomzellen), A. Lezius u. B. Müller-Lornsen, 1872
- Carnitin**, s. a. O-Acetylcarnitinamid, O-Acetylcarnitinnitril, O-Acylcarnitine
 - DL-Carnitin, rationelle, billige Methode zur Racematspaltung von -, D. M. Müller u. E. Strack, 618
- Catecholamine**, zur *p*-O-Methylierung des -metaboliten Protocatechualdehyd in isoliert perfundierter Rattenleber zu Isovanillin, H. Thomas u. S. Roth, 138
 - haben keinen Einfluß auf den tageszeitlichen Rhythmus der Hydroxymethylglutaryl-CoA-Reduktase aus Rattenleber, J. Huber, B. Hamprecht, O.-A. Müller u. W. Guder, 313
 - der -rezeptor der Adenylcyclase aus Mäuseepidermis ist identisch mit einem β -adrenergen Rezeptor, Wirkung von - auf cAMP-Gehalt in der Mäuseepidermis im tageszeitlichen Minimum, W. Grimm, W. Rebien u. F. Marks, 710*
 - Wirkung von Östrogenen auf die Blutdruck-steigernde Wirkung der - bei der Ratte, R. Knuppen, W. Wennrich, P. Ball u. H. Breuer, 1209
 - Nachweis der *p*-O-Methylierung des -Metaboliten Protocatechusäure in der isoliert perfundierten Rattenleber, H. Thomas, D. Müller-Enoch u. S. Roth, 1894
- Catechol-Methyltransferase (EC 2.1.1.6)**, Einfluß verschiedener Effektoren auf die Reaktionsgeschwindigkeit, *K_m*-Werte, Einfluß der pH-Werte, L. Flohé u. K.-P. Schwabe, 463
 - Beziehungen zwischen der Struktur von Flavonoiden u. ihrer Hemmwirkung auf -, K.-P. Schwabe u. L. Flohé, 476
 - die - im Überstand der Leber von Mensch u. Ratte methyliert Thioäther von 2-Hydroxyöstradiol-17 β , Stereospezifitäten der Reaktionen, R. Knuppen, P. Ball, O. Haupt u. H. Breuer, 565

- Ceramid-Digalaktosid**, Gehalt an – im Gehirn bei zwei Formen von infantiler amaurotischer Idiotie, verglichen mit dem normalen Gehalt, M. Naoi u. E. Klenk, 1684
- Ceramide**, verschiedene –-Fraktionen in den Sphingolipiden aus Schweinethrombozyten, Analysen, H. Heckers u. W. Stoffel, 407
- Ceramid-Lactosid**, Gehalt an – im Gehirn bei zwei Formen von infantiler amaurotischer Idiotie, verglichen mit dem normalen Gehalt, M. Naoi u. E. Klenk, 1684
- Ceramid-Oligohexoside**, Zusammensetzung der – im Gehirn bei zwei Formen von infantiler amaurotischer Idiotie, M. Naoi u. E. Klenk, 1684
- Cerebrocuprein**, s. Enzyme (Superoxid-Dismutase)
- Cerebroside**, Einbau von oral verabreichtem 4D-Hydroxysphinginin in die – der parenchymatösen Organe nach unveränderter Passage der Darm-schleimhaut, G. Assmann u. W. Stoffel, 971
- Zusammensetzung der –-Fraktion im Gehirn bei zwei Formen infantiler amaurotischer Idiotie, M. Naoi u. E. Klenk, 1684
- Chalcone**, s. a. 2',4,4'-Trihydroxychalcon
- Bedeutung als Vorstufe von Flavonoiden, Ansammlung von – in den Pollen von Tulpen u. Lilien während der Sporogenese, R. Wiermann, 129*
- sind Vorstufe bei der Biosynthese von Amorphenin in Keimlingen von *Amorpha fruticosa*, P. M. Dewick, 132*
- Oxidation von – mit Peroxidase, Charakterisierung der Oxidationsprodukte, E. Wong u. J. M. Wilson, 132*
- werden durch Zellkulturen aus Erbsen u. Sojabohnen abgebaut, W. Barz, 137*
- Chalcon-Flavon-Isomerase**, s. Enzyme
- Chalcon-Synthetase**, s. Enzyme
- Chalone**, Isolierung u. Eigenschaften eines die DNA-Synthese hemmenden – aus Schweineepidermis, Vorstellungen zum Wirkungsmechanismus, F. Marks u. U. Schmid, 1547*
- zur Wachstumskontrolle durch –mechanismus, es wird postuliert, daß die cocarcinogene Wirkung von 12-O-Tetradecanoylphorbol-13-acetat auf einer vorübergehenden Inaktivierung von membrangebundenen Rezeptorstellen beruht, die bei der Übertragung wachstumsregulierender Signale („G₁-“ u. „G₂-“) beteiligt sind, F. Marks, W. Grimm u. L. Krieg, 1970
- Chemotaktische Orientierung**, von *Dictyostelium discoideum*, zur Rolle von cAMP, zweier cAMP-Phosphodiesterasen u. eines Inhibitors für eines dieser Enzyme, G. Gerisch, D. Malchow, V. Riedel u. H. Beug, 684*
- Chimaphilin** (ein Naphthochinon), Biosynthese von – in höheren Pflanzen über den Toluhydrochinon-Stoffwechselweg, M. H. Zenk, 123*
- Chininsäure**, s. Kaffeylchininsäure
- Chinolinsäure**, Einfluß von – auf die Bildung von Glucose, Harnstoff u. CO₂ aus Serin u. Alanin in der isoliert perfundierten Rattenleber, T. Metz, V. Nogaj u. W. Staib, 1496
- Einfluß von – (Inhibitor der Phosphopyruvat-Carboxylase) auf die Gluconeogenese u. Harnstoffbildung aus Serin in isoliert perfundierter Leber, T. Metz, U. Nogaj, H. Kröner u. W. Staib, 1550*
- Verwendung von – als Inhibitor der Phosphopyruvat-Carboxylase zur Untersuchung des von diesem Enzym unabhängigen Anteils der Gluconeogenese aus Serin in der perfundierten Leber, T. Metz, L. Tharandt u. W. Staib, 1550*
- Vorhandensein eines zweiten Gluconeogeneseweges wurde unwahrscheinlich gemacht, Hemmversuche mit – an isoliert perfundierter Rattenleber, P. Walter u. M. R. de Sagarra, 1574*
- Chinon-Antibiotika**, vermindern den ³²P-Einbau in ATP u. GTP, erhöhen den in ppGpp; dadurch Einwirkung auf die RNA-Synthese; Effekte von Aminosäuren auf die Wirkung von – in *E. coli* rel⁺, A. Ogilvie, K. Wiebauer, H. Kersten u. W. Kersten, 1555*
- Chinone**, s. a. Anthrachinone, Naphthochinone, Toluhydrochinone u. jeweilige Verbindungsnamen
- zur Funktion der – in der Atmungskette: Übertragung von Redoxäquivalenten durch Diffusion durch die Lipidphase der Mitochondrienmembranen, A. Kröger, 685*
- Hemmung der RNA-Synthese in Bakterien mit strenger Kontrolle (rel⁺) durch –haltige Antibiotica, A. Ogilvie, H. Kersten u. W. Kersten, 739*
- o-Chinone**, zur Chinongerbung in Pflanzen u. Nahrungsmitteln, R. L. M. Syngé, 128*
- 2-Chloräthanol**, Aggregationstendenz von Kalbsthymushiston in Puffern u. in –, J. Naito u. J. Sonnenbichler, 1228
- Chloramphenicol**, Untersuchungen über Steuerungsmechanismen zwischen dem Genom des Zellkerns u. dem der Mitochondrien mittels – (*bei Neurospora crassa*), Z. Barath u. H. Küntzel, 690*
- Hemmversuche mit – u. Cycloheximid zur Bestimmung der Syntheseorte für die einzelnen Peptide der Cytochrom-Oxidase, W. Sebald, H. Weiss u. G. Jackl, 757*
- über eine Rifampicin-insensitive, –-sensitive Replikation (wahrscheinl. durch DNA-Primer) von λ dv, einem aus einem Teil der λ -DNA bestehenden Plasmid; B. Hobom u. G. Hobom, 1526*
- Chlorella**, zur Steuerung der Ribosomensynthese in den Chloroplasten von – durch das Stickstoffangebot, G. Gallig u. V. Ssymank, 707*
- zur Regulation der photosynthetischen CO₂-Aufnahme bei –, G. Döhler, 1508*
- vergleichende Charakterisierung der 5S-RNA aus Chloroplasten-Ribosomen u. Cytoplasma-Ribosomen, G. Gallig u. B. Jordan, 1515*

- Chlorella vulgaris***, Regulierung der Nitrat-Reduktase in – (Aktivierung durch Oxidation), K. Jetschmann, L. P. Solomonson u. B. Vennesland, 1530*
- p*-Chlormercuribenzoat**, verschiedene Wirkung auf den durch Triton X-100 beeinflussbaren u. den nicht beeinflussbaren Anteil von NADH-Dehydrogenase aus Rattenlebermikrosomen, K. Staroń u. Z. Kaniuga, 14
- p*-Chlormercuriphenylsulfonat**, hemmt ein Enzym aus Kalbsthymus, das die Ribose-Ribose-Bindungen der poly(ADP-Ribose) spaltet, M. Miwa u. T. Sugimura, 847*
- Chlorogensäure**, in Tabakpflanzen nach Virusinfektion erhöht, B. Fritig, M. Legrand, L. Hirth u. G. Ourisson, 134*
- Chloroplasten**, Enzyme für Desaminierung u. *N*-Hydroxylierung arom. Aminosäuren in Pflanzen sind in den – lokalisiert, H. Kindl, 133*
- aus Spinat, Flavonole u. Zimtsäure-Derivate aus – sind möglicherweise prosthetische Gruppen des neu gefundenen terminalen Elektronenakzeptors im Photosystem I, W. Oettmeier, A. Heupel u. D. Müller, 135*
 - über die mögliche Beteiligung von – an der Synthese von Flavonoiden, parallele Anstiege von –-Gehalt u. Flavonoid-Gehalten in verschiedenen Organen des Keimlings von *Impatiens balsamina*, G. Weissenböck, 136*
 - Kopplungsfaktor I aus – (=CF₁), Fraktionierung der Untereinheiten, immunologische Untersuchung der Anordnung der Untereinheiten im membran gebundenen Enzym u. ihre Funktion während der Photophosphorylierung, R. J. Berzborn, 693*
 - zur Steuerung der Ribosomensynthese in – (bei *Chlorella*) über das Stickstoffangebot, G. Gallig u. V. Ssymank, 707*
 - über den Mechanismus der Wirkung von Ammoniumsalzen als Entkoppler der Photophosphorylierung in isolierten – u. Chloroplast-Vesikeln, G. A. Hauska, 712*
 - aus *Chlorella*, 5S-RNA aus den Ribosomen der – verglichen mit der aus den cytoplasmatischen Ribosomen, G. Gallig u. B. Jordan, 1515*
- Chlorpromazin**, zum Wirkort von –, Vergleich der Wirkung von – auf zellfreie Systeme aus Rattengehirn, Rattenleber u. *E. coli*, B. Goertz, B. Emmerich u. W. Kersten, 709*
- Hemmwirkung auf tRNA-Aminoacylierung in homologen u. heterologen zellfreien Systemen aus Säugern u. *E. coli*, Wirkort der Hemmung, B. Goertz, B. Emmerich u. W. Kersten, 793
- Chlorverbindungen**, s. a. 2,6-Dichlorphenolindophenol
- Cholesterin**, Messung der –-Synthese in der isoliert perfundierten Rattenleber, C. Barth, M. Liersch, J. Hackenschmidt, H. Ullmann u. K. Decker, 690*
- Einbau von Acetat in – u. Synthesegeschwindigkeit von – in isoliert perfundierter Rattenleber, C. Barth, M. Liersch, J. Hackenschmidt, H. Ullmann u. K. Decker, 1085
 - über die Beteiligung von Acetyl-CoA-Carboxylase an der Synthese von – in der isoliert perfundierten Rattenleber, C. Barth, J. Hackenschmidt, E. Weis u. K. Decker, 1502*
 - Einfluß von Hunger u. Inhibitoren der Proteinsynthese auf den Einbau von Mevalonsäure in – in der Mäuseleber, J. Berndt, R. Gaumert u. M. Löwel, 1503*
- Cholesterin-7 α -Hydroxylase**, s. Enzyme
- Cholestyramin**, Einfluß von – fütterung auf den Acetateinbau in Cholesterin in der isoliert perfundierten Rattenleber, C. Barth, M. Liersch, J. Hackenschmidt, H. Ullmann u. K. Decker, 1085
- Einfluß auf die Cholesterin-7 α -Hydroxylase-Aktivität u. Wirkung von Hypophysektomie auf diesen –-Einfluß, D. Mayer u. A. Voges, 1187
 - –e hemmen die Cholesterin-7 α -Hydroxylase durch Beeinflussung des Gallensäurepools, sie heben aber nicht den circadianen Rhythmus des Enzyms auf, D. Mayer, U. Petrosilius u. A. Voges, 1550*
- Cholin**, s. a. Acetylcholin, Methylcholin
- Untersuchungen über den –einbau in die Lecithinfraktion von Ehrlich-Lettré-Ascitezellen *in vitro*, Aktivierungsenergie für den –transport, E. W. Haeffner u. K. Rutz, 1522*
- Cholinesterase (EC 3.1.1.8)**, des menschl. Serums, Korrelation zwischen der Hemmbarkeit der – durch E600 u. der E600-spaltenden Aktivität der Serum-Arylesterase, M. Geldmacher-v. Mallinckrodt, W. Baumgartner, M. Pétenyi, H. Burgis, H. H. Lindorf u. H. Metzner, 217
- Aktivität im menschl. Gehirn bei verschiedenen Tumoren und verschiedenen Verletzungen, W. Heller, Ch. Stolz u. P. Oldenkott, 772*
- Cholsäure**, Einfluß auf die Cholesterin-7 α -Hydroxylase-Aktivität u. Wirkung von Hypophysektomie auf diesen –-Einfluß, D. Mayer u. A. Voges, 1187
- hemmt die Cholesterin-7 α -Hydroxylase durch Veränderung des Gallensäurepools, ohne dabei den circadianen Rhythmus des Enzyms aufzuheben, D. Mayer, U. Petrosilius u. A. Voges, 1550*
- Chondroitin**, natives – aus Rinder-Cornea u. – aus Rinder-Trachea, zur Eignung von – als Substrat der Chondroitin-Sulfotransferase aus Mäuseleber, M. Momburg, H. W. Stuhlsatz, R. Kisters u. H. Greiling, 1351
- Chondroitinsulfat**, Gehalt an – in den Glykosaminoglykanen der inneren u. äußeren Schichten der Rinderaorta, K. v. Figura, M. Hodara u. E. Buddecke, 1511*
- Chondroitinsulfat-Lyase (EC 4.2.99.6)**, Verwendung von – zur Identifizierung von Sulfatpositionen in ³⁵S-markiertem Chondroitinsulfat, M. Momburg, H. W. Stuhlsatz, R. Kisters u. H. Greiling, 1351

- Chondroitinsulfatpeptide**, koordinierte Syntheseschritte bei der Bildung von – in Kälberrippenknorpel, Einfluß verschiedener Inhibitoren auf den Einbau von Sulfat, [6-³H]D-Glucosamin u. L-Serin in –, T. O. Kleine u. R. Stephan, 1537*
- Chondroitin-Sulfotransferase (EC 2.8.2.5)**, aus Mäuseliefer, Isolierung, Substratspezifität u. Inhibitoren der –, M. Momburg, H. W. Stuhlsatz, R. Kisters u. H. Greiling, 1351
- Chromatin**, Matrizenaktivität von – aus Rattenleber wird im *E.-coli*-DNA-Polymerase-System durch zugefügte poly(ADP)Ribose erhöht, T. Sugimura, M. Miwa, M. Nagao, T. Hidaka, N. Yoshimura, H. Nagai, T. Matsushima u. M. Yamada, 844*
- Bedeutung von – für ADP-Ribose polymerisierende Aktivität, vorkommen eines poly(ADP-Ribose) abbauenden Enzyms sowohl im – als auch in der löslichen Kernfraktion, K. Ueda, N. Miyakawa u. O. Hayaishi, 844*
- Chromatographie**, Affinitäts–, Reinigung von Hefe-Pyruvat-Kinase mit Hilfe von – (Träger: an Sephadex G-200 gebundenes Cibacronblau), P. Röschlau u. B. Hess, 441
- Affinitäts–, Abtrennung der Polynucleotid-Phosphorylase aus *E. coli* von RNA-Polymerase durch – an poly(A)- oder DNA-Sepharose, H. Lehrach u. K. H. Scheit, 731*
 - Reinigung von Rinderthrombin durch Affinitäts– an Benzamidin-Agarose, G. Schmer, 810
 - Isolierung von Kallikrein mit Hilfe der Affinitäts–, H. Fritz, G. Wunderer u. B. Dittmann, 893
 - sowie H. Fritz u. B. Förg-Brey, 901
- Chromatophoren**, der respiratorische Elektronentransport im –-freien Enzymsystem aus *Rhodospseudomonas palustris*, K. Knobloch, 1538*
- Chromosomen**, Isolierung extrachromosomaler DNA aus *E. coli*, die die Fähigkeit zur Hämolysebildung transferiert u./oder determiniert, W. Goebel u. B. Pokora, 709*
- die Zellkerne der Dinoflagellate *Gyrodinium cohnii* enthalten – vom prokaryonten Typ u. RNA-Polymerase vom eukaryonten Typ, E. Werner u. H. Kröger, 768*
 - multiple Kopien von zwei Insertions-DNA-Sequenzen im – von *E. coli* K12 sind der Ursprung für Insertionsmutationen in den verschiedenen Operons, H. Saedler u. B. Heiß, 1563*
- Chrysophanol** (ein Anthrachinon), Biosynthese von – in höheren Pflanzen, Einbau von [1-¹⁴C]- u. [2-¹⁴C]-Acetat in –, E. Leistner, 123*
- Chymotrypsin**, s. a. α_1 -Antichymotrypsin, Enzyme (Chymotrypsin-ähnliche Proteinase)
- Chymotrypsin (EC 3.4.4.5)**, polyvalente Isoinhibitoren (die auch – hemmen) aus Seeanemonen isoliert, Hemmverhalten, Aminosäurezusammensetzung, H. Fritz, B. Brey u. L. Béress, 19
- wird durch einen polyvalenten Proteaseinhibitor aus menschl. Bronchialsekret gehemmt, K. Hochstraßer, R. Reichert, S. Schwarz u. E. Werle, 221
 - neue polyvalente Proteaseinhibitoren aus der Weinbergschnecke, die u. a. auch – hemmen, H. Tschesche, T. Dietl, R. Marx u. H. Fritz, 483
 - physikalisch-chemische u. chemische Erklärungen zur Wechselwirkung zwischen – u. dem Pankreas-Trypsin-Inhibitor, R. Huber, 498*
 - zur Konfiguration des aktiven Zentrums, die Funktion der „Tosyl-Tasche“, A. Williams u. J. Udriş, 688*
 - Umwandlungsenthalpien u. daraus geschlossene Konformationsumwandlungen (oder nicht) bei den Übergängen: Chymotrypsinogen A, π -–, δ -–, α -– u. γ -–, H. Klump, 724*
 - durch – katalysierte Hydrolyse von *trans*-Zimtsäure-*p*-nitrophenylester als Beispiel für verschiedene Verfahren zum Nachweis von Acylzwischenprodukten bei enzymatischen Reaktionen, H. Lachmann, H. Mauser u. F. Schneider, 730*
 - Wirkung von – auf den σ -Faktor aus *E. coli* u. seine Funktionen, 2 verschiedene Effekte je nach Stärke der Einwirkung, H. R. Lill u. G. R. Hartmann, 1543*
 - kompetitive Hemmung von Sephadex-gebundenem – u. Trypsin, J. Carlsson, D. Gabel u. R. Axén, 1850
- Chymotrypsinogen A**, Untersuchungen zur Konformationsumwandlung bei den verschiedenen Umwandlungsschritten, Umwandlungsenthalpien der verschiedenen Chymotrypsinspezies, H. Klump, 724*
- Cibacronblau**, Reinigung von Hefe-Pyruvat-Kinase durch Affinitätschromatographie mit an Sephadex G-200 gebundenem Cibacronblau, P. Röschlau u. B. Hess, 441
- Circadianer Rhythmus**, Einfluß des Hell-Dunkel-Wechsels auf den – der Hydroxymethylglutaryl-CoA-Reduktase u. der Futteraufnahme bei Ratten, J. Huber u. B. Hamprecht, 307
- Adrenalektomie hat keinen Einfluß auf – der Hydroxymethylglutaryl-CoA-Reduktase der Rattenleber, J. Huber, B. Hamprecht, O.-A. Müller u. W. Guder, 313
 - tageszeitliche Schwankungen u. β -adrenergische Erhöhung des cAMP-Spiegels in Mäuseepidermis, W. Grimm, W. Rebien u. F. Marks, 710*
 - die Regulierung der Hydroxymethylglutaryl-CoA-Reduktase-Aktivität im Verlaufe des – erfolgt auf andere Weise als die Regulierung von hungerbedingten Aktivitätsänderungen, J. Berndt, R. Gaumert u. M. Löwel, 1454
 - Aktivitätsänderungen der Hydroxymethylglutaryl-CoA-Reduktase während des – werden durch Proteinsynthese-Inhibitoren anders beeinflusst als

- hungerbedingte Aktivitätsänderungen, J. Berndt, R. Gaumert, u. M. Löwel, 1503*
- Einwirkung von cAMP, Histamindiphosphat u. Glucocorticoiden auf den - der Säuresekretion der Ratten-Magenschleimhaut, W. Domschke, S. Domschke, M. Classen u. L. Demling, 1509*
 - Veränderungen des Gallensäurepools vermindern die Aktivität der Cholesterin-7 α -Hydroxylase, heben aber nicht ihren - auf, D. Mayer, U. Petrosilius u. A. Voges, 1550*
 - zum - des Phosphamidstoffwechsels bei der Ratte, K. Norpoth u. H. M. Rauen, 1553*
- Cistren**, Isolierung von tRNA- aus *Mycoplasma laidlawii*, H. Feldmann, 704*
- Citrat**, s. a. Hydroxycitrat, Isocitrat
- Wirkung von - auf die Aktivität von Phosphofruktokinase aus Rattenleber im Vergleich zum Muskelenzym, I. Brand u. H. D. Söling, 1505*
 - Bildung von - in Rattenlebermitochondrien durch Propionat vermindert, F. Brawand u. P. Walter, 1505*
 - Einbau von [¹⁴C]- in die Triglycerid-Fettsäuren der Rinderaorta durch Sauerstoffmangel erhöht; vermehrte Fettsäuresynthese ist ein Regulationsmechanismus zur Aufrechterhaltung des NADH/NAD⁺-Verhältnisses, I. Filipovic, M. Rutenmüller u. E. Buddecke, 1512*
- Citrat-Lyase (EC 4.1.3.6)**, aus *Klebsiella aerogenes*, Reaktionen der Teilenzyme, aktive u. inaktive Formen der - u. Rolle der Wirkungsgruppen Acetylphosphopantethein u. Acetyl-CoA, W. Buckel u. H. Eggerer, 1506*
- Zusammensetzung aus Teilenzymen, deren Eigenschaften u. Rekonstitution, P. Dimroth, W. Dittmar u. H. Eggerer, 1508*
 - in *Rhodopseudomonas gelatinosa*, die inaktive Form kann in vivo durch Acylierung mit Citrat aktiviert werden, F. Giffhorn, N. Beuscher, Ch. Schaab u. G. Gottschalk, 1518*
 - Aktivierung von - mittels eines acetylierenden Enzyms aus *Klebsiella aerogenes*, H. Schmellenkamp u. H. Eggerer, 1563*
- Citrat-Synthase (EC 4.1.3.7)** (= Condensing enzyme), Teilenzym des Fettsäure-Synthetase-Komplexes, Aktivität der - verschwindet bei Dissoziation des Enzymkomplexes, komplexe Struktur ist demnach Voraussetzung für die Aktivität, M. Sumper u. F. Lynen, 502*
- Aktivitätsänderung im schnellen Muskel durch Dauerreizung, wobei das Reizmuster von langsamen Motoneuronen imitiert wurde, H.-W. Staudte, D. Pette, M. Smith u. G. Vrbová, 742*
 - zur Frage der gegenläufigen Regulation von - u. Citrat-Lyase bei *Rhodopseudomonas gelatinosa*, F. Giffhorn, N. Beuscher, Ch. Schaab u. G. Gottschalk, 1518*
- Citratzyklus**, Beziehungen zwischen der Aktivität des - u. der Biosynthese des Polyketids Alternariol bei *Penicillium islandicum*, S. Gatenbeck, 125*
- zur Frage der Existenz eines gemeinsamen mitochondrialen Oxalessigsäure-Pools für die Gluconeogenese u. den -; es wird versucht, einige Ergebnisse von Einbauversuchen durch die Existenz zweier Arten von Mitochondrien zu erklären, G. Müllhofer u. O. Kuntzen, 1461
- Clostridiopeptidase A (EC 3.4.4.19)**, Verwendung von - u. Hyaluronidase zur Herstellung von Einzellsuspensionen aus Lebergewebe, Vorteile dieser Methode, M. Müller, M. Schreiber, J. Kartenbeck u. G. Schreiber, 736*
- Clostridium**, Funktionen der Eisen-Schwefel-Proteine im Energiestoffwechsel bei -, R. K. Thauer, 687*
- Clostridium butyricum**, Funktion u. Regulation der Pyruvat-Formiat-Lyase-Reaktion in -, K. Jungermann, N. P. Wood, H. Kirchniawy u. R. K. Thauer, 721*
- zum Mechanismus der Interkonvertierung der Pyruvat-Formiat-Lyase aus -, K. Jungermann u. N. P. Wood, 1531*
- Clostridium thermoaceticum**, direkte Reduktion von Kohlendioxid zu Formiat mittels NADPH in -, R. K. Thauer, 1572*
- ¹³C-magnetische Resonanz, vollständige --Analyse gesättigter, mono-, di- u. polyungesättigter Fettsäuren sowie von Phospho- u. Sphingolipiden, W. Stoffel, O. Zierenberg u. B. D. Tunggal, 1962
- CMP-Acylneuraminat-Synthase**, s. Enzyme
- Cobalaminderivate**, s. Cyanocobalamin-c-lactam u. -lacton
- Cobalamine**, N-Alkyl- u. N-Aryl-substituierte -, Umwandlung in die Desoxyadenosylverbindungen u. Aktivitäten in Wachstumstests, P. Rapp u. R. Hildebrand, 1141
- Cobinamide**, N-Alkyl- u. N-Aryl-substituierte -, Umwandlung in die Desoxyadenosylverbindungen u. Aktivitäten in Wachstumstests, P. Rapp u. R. Hildebrand, 1141
- Cocarcinogene**, Wirkung des -s 12-O-Tetradecanoylphorbol-13-acetat auf die β -adrenerische Adenylcyclase u. den cAMP-Spiegel in der Mäuseepidermis, W. Grimm, L. Krieg u. F. Marks, 1519*
- die - Wirkung von 12-O-Tetradecanoylphorbol-13-acetat beruht wahrscheinl. auf einer vorübergehenden Inaktivierung von membrangebundenen Rezeptorstellen, die bei der Übertragung wachstumsregulierender Signale („G₁-“ u. „G₂-Chalon“) beteiligt sind, F. Marks, W. Grimm u. L. Krieg, 1970
- Codon**, s. Anticodon
- Coenzym A**, s. a. Acetyl-CoA, p-Cumaroyl-CoA, Enzyme (2,3-trans-Decenoyl-CoA-Reduktase), Enzyme (2,3-trans-Hexenoyl-CoA-Reduktase, Malonyl-CoA, Panthoäthyl-CoA (= Homologe von -)

- freies - beschleunigt die Phosphorylierung von Pyruvat-Dehydrogenase (in Gegenwart von ATP u. Mg^{2+} unter Bildung der inaktiven Phosphoform), E. Siess u. O. Wieland, 758*
- Colchicin**, Auffindung u. Charakterisierung neuer mikrosomaler Stoffwechselprodukte des -, M. Schönharting, P. Pfaender u. G. Siebert, 755*
- Coliciner Faktor E₁**, der -, eine extrachromosomale DNA, kann bei Temperaturen bis 50°C repliziert werden, bildet dann aber oligomere u. katenierte Moleküle, J. Kreft u. W. Goebel, 728*
- Colostrum**, des Rindes, zur Hemmbarkeit der Trypsin-ähnlichen Proteinase Akrosin aus Eberspermen mit dem Trypsin-Plasmin-Chymotrypsin-Inhibitor aus -, H. Fritz, B. Förg-Brey, H. Schießler, M. Arnhold u. E. Fink, 1010
- Columba palumbus** (Ringeltaube), Zusammensetzung des Diester-Waxes im Bürzeldrüsensekret von -, J. Jacob u. A. Zeman, 492
- Convallatoxol**, Transport von - durch das Mucosa-epithel des Meerschweinchens, F. Lauterbach, 7*
- Coproporphyrin**, Synthese von - in semi-anaeroben Zellen von *Saccharomyces cerevisiae* verglichen mit der in aeroben Zellen, R. J. Porra, R. Barnes u. O. T. G. Jones, 1365
- Core-Enzym**, s. Enzyme (III., 7.)
- Cornea**, des Rindes, zur Eignung von Chondroitin sulfat aus - als Sulfat-akzeptor für die Chondroitin-Sulfotransferase aus Mäuseleber, M. Momburg, H. W. Stuhlsatz, R. Kisters u. H. Greiling, 1351
- Corticosteron**, hat keinen Einfluß auf tageszeitlichen Rhythmus der Hydroxymethylglutaryl-CoA-Reduktase aus Rattenleber, J. Huber, B. Hamprecht, O.-A. Müller u. W. Guder, 313
- Cortisol**, induziert Cortison-Reduktase in *Streptomyces hydrogenans*, Aufnahme von - in die Zelle u. Isolierung eines Rezeptors aus dem Cytosol, L. Träger u. J. Betz, 763*
- Methode zur Bestimmung von Komplexen zwischen Steroidhormonen u. dem Sexualhormon- oder -bindenden Globulin, R. K. Wagner, 1235
- Gabe von - nach Hemmung mit α -Amanitin steigert zuerst die extranucleolare u. dann die nucleolare RNA-Synthese, W. Schmid u. C. E. Sekeris, 1564*
- wahrscheinlich individueller Rezeptor für - in Kalbsuterus, Bindungsspezifität u. Verteilung, R. K. Wagner, L. Görlich u. P. W. Jungblut, 1654
- Cortison**, zur Wasserstoffübertragung von Östradiol-17 β auf -; quantitative Beziehungen zwischen der Donator- u. Akzeptorkonzentration u. der wasserstoffübertragenden Aktivität, M. Wenzel u. B. Hieronimus, 1477
- zur Spezifität der durch - bewirkten Enzyminduktion in Rattenleber, keine einheitliche Wirkung von - auf verschiedene Enzyme, zum Mechanismus einiger dieser Effekte, H. Kröger, I. Donner u. G. Skiello, 1542*
- Cortison-Reduktase (EC 1.1.1.53)**, Aufnahme von - induzierenden Steroiden in die *Streptomyces hydrogenans*-Zelle, deren Verteilung in der Zelle u. Isolierung eines Rezeptors für diese Steroide aus dem Cytosol, L. Träger u. J. Betz, 763*
- Cosubstrate**, zur Wirkungsweise der Alkalimetalle als - beim aktiven Transport von Aminosäuren, Aussagen über Bindungsort von Na^{+} an den Aminosäuren (verschieden je nach Zellart), H. N. Christensen, 10*
- Cumaranon**, Entstehung eines --Derivates durch Oxidation von 2',4,4'-Trihydroxychalcon mittels Peroxidase, E. Wong u. J. M. Wilson, 132*
- Cumarine**, s. a. 7-Äthoxycumarin
- Entstehung aus Zimtsäure durch *o*-Hydroxylierung in Pflanzen erfolgt durch Enzyme der Thylakoidmembran, H. Kindl, 133*
- verschiedene --Derivate sind in Tabakpflanzen nach Virusinfektion erhöht, B. Fritig, M. Legrand, L. Hirth u. G. Ourisson, 134*
- p-Cumaroyl-CoA**, Bildung von Naringenin aus Malonyl-CoA u. - mittels der erstmalig nachgewiesenen, lichtinduzierbaren Chalkon-Synthetase in Zellkulturen von *Petroselinum hortense*, K. Hahlbrock u. F. Kreuzaler, 1522*
- p-Cumaroyl:CoA-Ligase**, s. Enzyme
- p-Cumarsäure**, Ansammlung im Pollen von Tulpen u. Lilien während der Mikrosporogenese, R. Wiermann, 129*
- Entstehung aus Zimtsäure in Pflanzen wird durch Mikrosomenprotein katalysiert, H. Kindl, 133*
- Cumestan**, zur Biosynthese der -e in Keimlingen von *Amorpha fruticosa* u. *Phaseolus aureus*, P. M. Dewick, 132*
- Cumöstrol**, Biosynthese von - in Keimlingen von *Phaseolus aureus* mit Daidzein als Vorstufe, P. M. Dewick, 132*
- Cumolhydroperoxid**, Reaktionsgeschwindigkeit der Glutathion-Peroxidase mit -, W. A. Günzler, H. Vergin, I. Müller u. L. Flohé, 1001
- bewirkt Freisetzung von GSSG in der hämoglobinfrei durchströmten Rattenleber, H. Sies, C. Gerstenecker, H. Menzel u. L. Flohé, 1570*
- Cuprein**, s. Enzyme (Superoxid-Dismutase)
- Cyanhydrine**, s. a. D-(+)-Benzaldehydcyanhydrin
- D-Cyanhydrine**, Synthese der -, zum Mechanismus der durch Hydroxynitril-Lyase katalysierten Reaktionen, J. Butenuth u. E. Pfeil, 698*
- Cyanocobalamin-c-lactam u. -lacton**, Bildung der 5'-Desoxyadenosylverbindungen von - bei *Propionibacterium shermanii*, R. Rapp, 887
- cyclische Disulfide**, s. Disulfide, cyclische
- cyclisches AMP**, s. Adenosin-3',5'-monophosphat
- Cyclo-Dopa**, Bildung aus Dopa, - ist Vorstufe von Betalamsäure u. damit von den Betalainen, H. Wyler, 126*
- Darstellung von Betanidin aus - u. Betalamsäure, T. J. Mabry, L. Kimler u. R. A. Larson, 127*

- Cycloheximid**, hat keinen Einfluß auf erhöhten Transport von Kalium, Glucose u. Aminosäuren in menschl. Lymphozyten, die mit Phytohämagglutinin oder Antilymphozytenserum behandelt waren, R. Averdunk, 79
- Verwendung von - zur selektiven Markierung neusynthetisierter Peptide in mitochondrialen Ribosomen von *Neurospora crassa*, R. Michel u. W. Neupert, 735*
 - Hemmversuche mit - u. Chloramphenicol zur Bestimmung der Syntheseorte für die einzelnen Peptide der Cytochrom-Oxidase, W. Sebald, H. Weiss u. G. Jackl, 757*
 - Wirkung auf Hydroxymethylglutaryl-CoA-Reduktase in Mäuseleber; Vergleich der Wirkungen 1. auf Anstieg, 2. auf Abfall der Aktivität im Verlaufe des circadianen Rhythmus u. 3. auf hungerbedingte Aktivitätsänderungen, J. Berndt, R. Gaumert u. M. Löwel, 1454.
 - verschiedene Einflüsse von - auf die Hydroxymethylglutaryl-CoA-Reduktase in Mäuseleber: 1. den Anstieg u. 2. den Abfall der Aktivität im Verlaufe des circadianen Rhythmus sowie 3. die hungerbedingten Aktivitätsänderungen, J. Berndt, R. Gaumert u. M. Löwel, 1503*
 - Wirkung auf mRNA-Synthese in Mäusefibroblasten nach Infektion mit Cowpox im Vergleich zu denen nach Infektion mit *Vaccinia* WR, C. Jungwirth, G. Hiller, D. Pohl u. G. Bodo, 1531*
- Cyclophosphamid**, hemmt DNA-Methylierung u. DNA-Synthese in regenerierender Rattenleber, D. Lutz u. H. Kröger, 733*
- Regulation des -stoffwechsels bei der Ratte durch verschiedene Effektoren, K. Norpoth u. H. M. Rauen, 1553*
- Cyproteronacetat**, Sexualspezifität der 4-Hydroxylierung von 5 α -Androstan-3,17-dion in Ratten u. der Einfluß des Antiandrogens -, M. Wenzel, L. Pitzel u. B. Bollert, 861
- Cysteamin**, Impuls-Fourier-Transform-¹³C-NMR-Spektren von - in Abhängigkeit vom Dissoziationszustand zwischen pH 5 u. 13, L. Flohé, E. Breitmaier, W. A. Günzler, W. Voelter u. G. Jung, 1159
- Cystein**, aktiviert Hämagglutinin aus Rizinus, das sich wie eine Protease des Papaintyps verhält, E. Waldschmidt-Leitz, L. Keller u. C. Sigrüst, 227
- zur Rolle von - bei der O₂-Aktivierung der Nitrat-Reduktase in *Chlorella vulgaris*, K. Jetschmann, L. P. Solomonson u. B. Vennessland, 1530*
 - eines der beiden Peptide, die bei der Umwandlung von Prokollagen zu Kollagen abgespalten werden, enthält (im Gegensatz zum Kollagen) -, B. Pontz, P. K. Müller u. W. Meigel, 1557*
 - Anzahl u. Funktion der -reste in der Hefe-Pyruvat-Kinase (Bedeutung für aktives bzw. allosterisches Zentrum), H.-J. Wieker u. B. Hess, 1877
- L-Cystein**, zum Dissoziationsverhalten von - u. verwandten SH-Verbindungen, ¹³C-NMR-spektroskopische Untersuchungen der pH-Abhängigkeit der Ladungsverteilung, L. Flohé, E. Breitmaier, W. A. Günzler, W. Voelter u. G. Jung, 1159
- L-Cystein-methylester**, Impuls-Fourier-Transform-¹³C-NMR-Spektren von - in Abhängigkeit vom Dissoziationszustand zwischen pH 5 und 3, L. Flohé, E. Breitmaier, W. A. Günzler, W. Voelter, G. Jung, 1159
- Cytidin**, Reindarstellung von tRNA methylierenden Enzymen mit Aktivität für - aus *E. coli*, H. J. Aschhoff, H. H. Arnold, W. Kersten u. H. Kersten, 1501*
- Einfluß von Actinomycin, Rifampicin u. Thiaminmangel auf den Einbau von - in säurefällbares Material in *Lactobacillus viridescens*, L. Bohne u. W. Kersten, 1504*
 - Aufnahme von - in die Zelle ist durch Verringerung des UTP-Pools (Effekt von Glucosamin) beschleunigt (in primären Hühnerfibroblasten), C. Scholtissek, 1566*
- Cytidindiphosphat**, ist ein Bestandteil der thiaminabhängig in *Lactobacillus viridescens* synthetisierten Pyrimidinnucleotidkonjugate, R. Böcker, L. Bohne, H. Kersten u. W. Kersten, 1504*
- Cytidinmonophosphat**, Darstellung der -Glykoside von Acetyl- u. Glykolylneuraminsäuren mit Hilfe der CMP-Acylneuraminat-Synthase aus Rindersubmaxillarisdrüsen, R. Schauer, M. Wember u. C. Ferreira do Amaral, 883
- Cytidin-5'-monophospho-N-acetylneuraminsäure**, brauchbare Methode zur Darstellung von - mittels CMP-N-Acetylneuraminsäure-Synthetase aus Kälberhirn, D. H. van den Eijnden u. W. van Dijk, 1817
- Cytidin-5'-monophospho-N-acetylneuraminsäure-Synthetase**, s. Enzyme
- Cytidintriphosphat**, löst Rückkopplungshemmung bei der Aspartat-Carbamoyltransferase aus *E. coli* aus, H. K. Schachmann, 497*
- *De-novo*-Synthese von - wird in primären Hühnerfibroblasten durch Glucosamin verringert, C. Scholtissek, 1566*
- Cytochrom a**, Analyse der Atmungskette bei einer *Neurospora-crassa*-Mutante mit vermindertem Gehalt an - u. Cyt. b₅₆₃, G. v. Jagow, 718*
- Differenzierung zweier - (-₆₀₁ u. -₆₀₄) in *Saccharomyces cerevisiae* u. ihre Reaktionsorte auf der Atmungskette, D. Kuschnitz u. B. Hess, 1543*
- Cytochrom a + a₃**, Reduktion von - bei der Atmung von Rattenlebermitochondrien, die durch Tetrahydropterine stimuliert wird, K. Buff u. H. Rembold, 697*
- Cytochrom b**, Differenzierung dreier - (-₅₅₉, -₅₆₇ u. -_{562,5}) in *Saccharomyces cerevisiae* u. ihre Reaktionsorte auf der Atmungskette, D. Kuschnitz u. B. Hess, 1543*

- Cytochrom b_5** , Triton X-100 hemmt den Teil der mikrosomalen NADH-Dehydrogenase-Aktivität, an dem – nicht beteiligt ist, K. Staron u. Z. Kaniuga, 14
- Abtrennung von der Ascorbat:Ferricytochrom- b_5 -Oxidoreduktase aus der Mikrosomenfraktion, H. Weber, W. Weis u. Hj. Staudinger, 766*
 - Gehalt in Meerschweinchenleber-Mikrosomen in verschiedenen Stadien des Ascorbinsäure-Mangels, E. Degkwitz, L. Höchli-Kaufmann, D. Luft u. Hj. Staudinger, 1023
 - Abtrennung der Ascorbat:Ferricytochrom- b_5 -Oxidoreduktase von –, H. Weber, W. Weis u. Hj. Staudinger, 1415
 - Syntheserate von – in der Leber von Thiaminmangelratten vor u. nach Thiaminbehandlung, H. J. Röthig, H. Reinauer u. S. Hollmann, 1562*
 - als Substrat der NADH:Semidehydroascorbinsäure-Oxidoreduktase aus *Neurospora crassa*, H.-U. Schulze, H.-H. Schott u. Hj. Staudinger, 1931
- Cytochrom b_{563}** , Analyse der Atmungskette bei einer *Neurospora-crassa*-Mutanten mit vermindertem Gehalt an Cyt. *a* u. –; Hinweis für die Wirkung von Antimycin unmittelbar am –, G. v. Jagow, 718*
- Cytochrom *c***, s. a. Enzyme (Succinat-Cytochrom-*c*-Reduktase)
- Reduktion von – bei Atmung in Rattenlebermitochondrien, die durch Tetrahydropterine stimuliert wird, K. Buff u. H. Rembold, 697*
 - Biosynthese von – bei der Honigbiene im Verlauf der postembryonalen Entwicklung, geschwindigkeitsbestimmender Schritt, Einbau verschiedener Vorstufen des Protein- sowie des Hämanteils, M. Osanai u. H. Rembold, 741*
 - NADPH-abhängige Reduktion von – in Meerschweinchenleber-Mikrosomen in verschiedenen Stadien des Ascorbinsäure-Mangels, E. Degkwitz, L. Höchli-Kaufmann, D. Luft u. Hj. Staudinger, 1023
 - Verwendung von – zur Aktivitätsbestimmung von Erythrocytprotein aus Rinderblut, U. Weser, W. Bohnenkamp, R. Cammack, H.-J. Hartmann u. G. Voelcker, 1059
 - subzelluläre Verteilung von injizierten ⁵⁹Eisenionen in verschiedenen Entwicklungsstadien der Honigbiene; zur Biosynthese von –, M. Osanai u. H. Rembold, 1695
 - als Substrat der NADH:Semidehydroascorbinsäure-Oxidoreduktase aus *Neurospora crassa*, H.-U. Schulze, H.-H. Schott u. Hj. Staudinger, 1931
- Cytochrom P-450**, Gehalt u. NADPH-abhängige Reduktion von – bei Meerschweinchen in verschiedenen Stadien des Ascorbinsäuremangels, E. Degkwitz, L. Höchli-Kaufmann, D. Luft u. Hj. Staudinger, 1023
- Einfluß von Ascorbinsäure u. δ -Aminolävulin säure auf den Gehalt an – beim Meerschweinchen, D. Luft, E. Degkwitz, L. Höchli-Kaufmann u. Hj. Staudinger, 1420
 - Syntheserate von – in der Leber von Thiaminmangel-Ratten vor u. nach Thiaminbehandlung, H. J. Röthig, H. Reinauer u. S. Hollmann, 1562*
- Cytochrome**, zur Reaktion zwischen Dehydrogenasen, Chinonen u. –n in der Atmungskette, stöchiometrische Verhältnisse, molekulare Organisation der Atmungskette, A. Kröger, 685*
- Cytochrom-Oxidase (EC 1.9.3.1)**, Modellreaktionen zur oxidativen Phosphorylierung, Untersuchungen von Cu(I)-Dithiol-Komplexen als Modell für die mögliche Wirkung der Kupfer-Schwefel-Gruppierung in der –, E. Bäuerlein u. Th. Wieland, 689*
- Vorstellungen über den Mechanismus des Zusammenbaus dieses Enzymkomplexes aus mitochondrialen u. cytosolischen Peptiden, W. Neupert u. R. Michel, 738*
 - die verschiedenen die – bildenden Polypeptide werden nicht am gleichen Ort synthetisiert: z. T. in den Mitochondrien u. z. T. im Zellsaft (in *Neurospora crassa*), A. J. Schwab, W. Sebald u. H. Weiss, 756*
 - mindestens ein Peptid der – wird in den Mitochondrien synthetisiert u. dieses ist nötig für den Zusammenbau der anderen, W. Sebald, H. Weiss u. G. Jackl, 757*
 - zur Phylogenie der –, Isolierung von – aus vier phylogenetisch entfernten Organismen, das allen vier – gemeinsame Peptid wird an mitochondrialen Ribosomen synthetisiert, H. Weiß, W. Kleinow u. B. Lorenz, 767*
- Cytochrom- b_5 -Reduktase (EC 1.6.2.2)**, Triton X-100 hemmt den Teil der mikrosomalen NADH-Dehydrogenase-Aktivität, an dem – nicht beteiligt ist, K. Staron u. Z. Kaniuga, 14
- Untersuchungen zur Verteilung der – über die endoplasmatischen Membranen mittels einer immunologischen Methode, H.-U. Schulze, J. M. Pönnighaus u. Hj. Staudinger, 756*
 - Hemmverhalten verschiedener Enzyme des mikrosomalen, NADH-abhängigen Elektronentransports gegenüber Antikörpern gegen –, J. M. Pönnighaus, H.-U. Schulze u. Hj. Staudinger, 815
 - zur Verteilung der – im endoplasmatischen Reticulum (Immunpräzipitationen von ultrabeschallten Mikrosomen mit Antikörpern gegen –), H.-U. Schulze, J. M. Pönnighaus u. Hj. Staudinger, 1195
- Cytochrom-*c*-Reduktase**, s. Enzyme
- Cytoplasma**, der menschl. Placenta, Anreicherung einer Transhydrogenase, die den Wasserstoff-Transfer zwischen C-17 von Östradiol-17 β u. C-17 von 4-Androsten-3,17-dion katalysiert, mögliche Identität mit *p*-Hydroxysteroid-Dehydrogenase, K. Pollow u. B. Pollow, 53
- Extraktion –tischer Östradiolrezeptoren aus der Mikrosomenfraktion aus Schweineuterus; einige Eigenschaften der Rezeptorproteine, M. Little, G. C. Rosenfeld u. P. W. Jungblut, 231

- die bei der Expression des mitochondrialen Genoms beteiligten Proteine werden an --Ribosomen synthetisiert u. von „bakteriellen“ Genen des Kerngenoms kodiert (bei *Neurospora crassa*), Z. Barath u. H. Küntzel, 690*
- neue DNA-abhängige RNA-Polymerase (= RNA-Polymerase C) aus -, B. J. Benecke, P. P. Juhasz u. K. H. Seifart, 691*
- Vergleich von Ribosomen aus dem - von *Locusta migratoria* mit mitochondrialen Ribosomen, W. Kleinow, W. Neupert u. F. Miller, 724*
- über das Vorkommen von „Messenger-DNA“ im - tierischer Zellen, J. Koch, 727*
- Mevalonatsynthese läuft von Acetyl-CoA ausgehend im - ab, Hydroxycitrat drosselt Acetyl-CoA-Transfer aus den Mitochondrien ins -, Versuche mit isoliert perfundierter Rattenleber, C. Barth, J. Hackenschmidt, E. Weis u. K. Decker, 1502*
- isolierter Fettsäuren, kein Nettoaustausch von Reduktionsäquivalenten zwischen Mitochondrien u. -, H. Kather, M. Rivera u. K. Brand, 1533*
- Pyrrolin-5-carboxylat-Reduktase ist im - lokalisiert u. Ornithin-Ketosäure-Aminotransferase in den Mitochondrien (zur Synthese von Prolin aus Ornithin), H. Tsai u. J. H. J. Tsai, 1573*
- Cytosin**, s. a. 1- β -D-Arabinofuranosylcytosin, 5-Methylcytosin
 - Asparaginsäure u. Glutamin (als Wasserstoffbrückenakzeptoren) erkennen Adenin u. -, Versuche mit lac-Repressor u. lac-Operator von *E. coli*, K. Beyreuther, A. Klemm u. B. Müller-Hill, 693*
 - Desaminierung des DNA-- hebt die Methylierbarkeit der DNA durch Säuger-DNA-Methylase auf, nicht aber die Bindung des Enzyms an die DNA, D. Drahovsky u. N. R. Morris, 700*
- Cytosol** (100000 \times g-Überstand), Hydrolase-Aktivität für N-substituierte Aminoacyl-tRNA in Ribosomen u. - aus humanen Geweben u. Tumoren (unsubstituierte tRNA wirkt hemmend), mögl. biologische Bedeutung, R. Neth, N. Dunlop, G. Heller-Schöch, G. Schöch u. K. Winkler, 117
 - aus Rattenleber, Einfluß der Position der OH-Gruppe auf die Geschwindigkeit der Ring-A-Hydrogenierung verschiedener Hydroxytestosterone u. Hydroxyandrostendione durch 100000 \times g-Überstand aus Rattenleber, H. Schriefers, R. Ghraf u. H. Schmidt, 378
 - der Leber, Auftrennung dreier Proteinfractionen aus - mit (von einander unterscheidbaren) Rezeptoreigenschaften für Glucocorticoide, M. Beato, 691*
 - von *Streptomyces hydrogenans*, Isolierung eines Rezeptors aus dem - (Rezeptor für die Cortison-Reduktase induzierende Steroide), Bindungsparameter dieses Rezeptors für Testosteron, L. Träger u. J. Betz, 763*
 - von *Saccharomyces cerevisiae*, Verteilung der δ -Aminolävulinat-Synthase-Aktivität zwischen - u. Mitochondrien ist bei semi-anaeroben u. aeroben Zellen verschieden, R. J. Porra, R. Barnes u. O. T. G. Jones, 1365
 - des Schweineherzens, Anreicherung u. Eigenschaften der Malat-Dehydrogenase (decarboxylierend) (NADP) aus -, Vergleich mit dem Enzym aus Cytosol, K. Bartholomé, D. G. Brdiczka u. D. Pette, 1487
 - die an Membranen gebundenen Anteile der 3 α - u. 3 β -Hydroxysteroid-Dehydrogenasen zeigen Sexualunterschiede, die Anteile im - zeigen keine, H.-G. Hoff u. H. Schriefers, 1527*
 - der Ratten- u. Taubenleber, über die Bedeutung u. Spezifität des C₃-Carbonsäure-Carriers, der Phosphoenolpyruvat aus den Mitochondrien ins - transportiert, J. Kleinecke, H. Sauer u. H. D. Söling, 1538*
 - der Honigbiene, zur Verteilung von injizierten ⁵⁹Eisenionen auf das -, in verschiedenen Entwicklungsstadien, M. Osanai u. H. Rembold, 1695
- Cytostatica**, Wirkung von NAD, Adenosin u. einigen Adennucleotiden als - bei HeLa-Zellen, S. Nold u. H. Hilz, 505
 - über cytotastische Eigenschaften alkyilverzweigter Alkohole u. Aldehyde der Kettenlänge C₈, getestet an Asciteszellen, G. Weitzel, R. Jackisch, H. Meier-Gerwert u. D. Zinser, 641
 - zum Mechanismus der cytotastischen Wirkung von 6-Thioguanin, Hemmung der Amanitin-sensitiven RNA-Polymerase B durch 6-Thiodesoxyguanosin-haltige Polynucleotide, H. Beikirch, D. Lentfer u. A. Lezius, 677
- Daidzein**, Vorstufe für die Biosynthese von Cumöstrol in Keimlingen von *Phaseolus aureus*, P. M. Dewick, 132*
 - wird durch Zellkulturen aus Sojabohnen abgebaut, W. Barz, 137*
- Dalpanol**, Vorstufe bei der Biosynthese von Amorphigenin in Keimlingen von *Amorpha fruticosa*, P. M. Dewick, 132*
- Dansylchlorid**, Mikrobestimmung von Aminosäuren mit der - methode in biologischem Material, G. Briel, V. Neuhoff u. M. Maier, 540
- Darm**, s. a. Jejunum, Dünndarm, Duodenum, Mucosaepithel
 - des Kaninchens, zur Na⁺-Abhängigkeit des Zuckers transportes durch die - wand, verschiedene Lokalisation Na⁺-abhängiger u. -unabhängiger Transportsysteme, P. F. Curran, 1*
- Darmepithel**, Beziehungen zwischen der Natriumpumpe u. dem aktiven Transport von Nichteletrolyten im -, T. Z. Csaky, 5*
- Darmschleimhaut**, 4D-Hydroxysphinginin wird teilweise unverändert durch die - transportiert u. unverändert in die Sphingolipide der parenchymatösen Organe eingebaut, G. Assmann u. W. Stoffel, 971

- Daunomycin**, Hemmwirkung auf DNA-Polymerase der RNA-Tumor-Viren, Einfluß verschiedener synthetischer Polynucleotide auf die Hemmwirkung, P. Chandra u. F. Zunino, 699*
- Decarboxylase** (von verzweigkettigen α -Ketosäuren), s. Enzyme
- Decarboxylierung**, oxidative, von Tryptophan, Histidin u. Tyrosin in höheren Pflanzen durch substituierte *o*-Chinone katalysiert, V. S. Butt, 131*
- 2,3-trans-Decenoyl-CoA-Reduktase**, s. Enzyme
- 3-Dehydroecdyson**, Identifizierung von – als Stoffwechselprodukt des Ecdysons bei *Calliphora erythrocephala*, P. Karlson, H. Bugany, H. Döpp u. G.-A. Hoyer, 1610
- Dehydrogenasen** der Atmungskette, s. Enzyme
- 3-Dehydroshingalin**, vollständige ^{13}C -magnetische Resonanz-Analyse, W. Stoffel, O. Zierenberg u. B. D. Tunggal, 1962
- N*-Demethylierung**, Aktivitäten der – von Aminophenazon in Meerschweinchen-Lebermikrosomen in verschiedenen Stadien des Ascorbinsäuremangels, E. Degkwitz, L. Höchli-Kaufmann, D. Luft u. H. Staudinger, 1023
- O*-Demethylierung**, positionsspezif. – von Benzoesäuren in pflanzlichen Zellsuspensionskulturen (von *Phaseolus aureus* u. *Glycine max*) sowie in Weizenkeimpflanzen, H. Harms u. K. Haider, 1523*
- 9-Demethylmunderon**, Vorstufe bei der Biosynthese von Amorphigenin in Keimlingen von *Amorpha fruticosa*, P. M. Dewick, 132*
- Dermatansulfat**, Gehalt an – in den Glykosaminoglykanen der inneren im Vergleich zu den äußeren Schichten der Rinderarorta, K. v. Figura, M. Hodara u. E. Buddecke, 1511*
- Dermocycin** (Pigment, Anthrachinon aus dem Pilz *Dermocybe sanguinea*), Einbau von [2,4- $^3\text{H}_2$]Emodin-6- β -D-glucosid in – (Biosynthese), W. Steglich, 124*
- Dermoglucin** (Pigment, Anthrachinon aus dem Pilz *Dermocybe sanguinea*), Einbau von [2,4- $^3\text{H}_2$]Emodin-6- β -D-glucosid in – bei der Biosynthese, W. Steglich, 124*
- Dermolutein** (Pigment, Anthrachinon aus dem Pilz *Dermocybe sanguinea*), zur Biosynthese von –, Einbau von Endocrocin in –, W. Steglich, 124*
- Dermorubin** (Pigment, Anthrachinon aus dem Pilz *Dermocybe sanguinea*), zur Biosynthese von –, Einbau von Endocrocin in –, W. Steglich, 124*
- O*-Desalkylierung**, Bestimmung der Monooxygenase-Aktivität in Lebermikrosomen durch – von 7-Äthoxycumarin zum stark fluoreszierenden Umbelliferon, V. Ullrich u. P. Weber, 1171
- Desaminierung**, oxidative, von Tryptophan, Histidin u. Tyrosin in höheren Pflanzen durch substituierte *o*-Chinone katalysiert, V. S. Butt, 131*
- Desmethylphalloin**, Untersuchungen mit [^3H]– zur Wirkungsweise des Phalloidin-Antagonisten Antamanid, T. Wieland, H. Faulstich, W. Jahn, M. V. Govindan, H. Puchinger, Z. Kopitar, H. Schmaus u. A. Schmitz, 1337
- Desoxyadenosin**, über die Bildung von –verbindungen verschiedener *N*-Alkyl- und *N*-Aryl-substituierter Cobalamine u. Cobinamide, P. Rapp u. R. Hildebrand, 1141
- 3'-Desoxyadenosin**, hemmt RNA-Synthese u. damit die poly(ADP-Ribose)-Polymerase in HeLa-Zellen, M. Smulson, 849*
- 5'-Desoxyadenosin**, Bildung der –verbindungen von Cobalamin-*c*-lactam u. -lacton bei *Propionibacterium shermanii*, P. Rapp, 887
- 2-Desoxygalaktose**, aktiver Transport von – in die Nierenzelle; Eigenschaften der Na^{\oplus} -unabhängigen, für Desoxyzucker spezifischen Transportsysteme, A. Kleinzeller, 7*
- 2-Desoxyglucose**, aktiver Transport von – in die Nierenzelle; Eigenschaften der Na^{\oplus} -unabhängigen, für Desoxyzucker spezifischen Transportsysteme, A. Kleinzeller, 7*
- Wirkung auf die Konzentrationen an glykolytischen Substraten u. auf die Aktivitäten von Glucosephosphat-Isomerase u. Phosphofruktokinase in Gehirn u. Niere der Ratte, K. Keller, H. Kolbe, K. Lange u. H. Herken, 1389
- Verwendung von – zur Verminderung der ATP-Konzentration in Ehrlich-Zellen (zur Untersuchung der Kopplung zwischen Aminosäuretransport u. Natriumionenflux), P. Geck, E. Heinz u. B. Pfeiffer, 1516*
- Desoxyoligonucleotide**, Stimulation der DNA-abhängigen RNA-Polymerase aus *E. coli* durch –, S. Kühn u. H. Kössel, 1542*
- Desoxyribonuclease**, hemmt ADP-Ribose in poly(ADP-Ribose)-einbauendes Enzym, vermindert Kettenlänge der poly(ADP-Ribose), K. Ueda, N. Miyakawa u. O. Hayaishi, 844*
- Desoxyribonuclease I (EC 3.1.4.5)**, Bleomycin hemmt – kompetitiv (Desoxyribonuclease II wird nicht gehemmt), W. E. G. Müller, Z. Yamazaki u. R. K. Zahn, 1551*
- Desoxyribonucleinsäure**, s. a. Cistren, DNA-Sepharose, Nucleinsäuren
- Hemmung der Matrizenaktivität von – durch Distamycin mit freier oder substituierter Formylgruppe, P. Chandra, A. Götz, A. Wacker, F. Zunino, A. di Marco, M. A. Verini, A. M. Casazza, A. Fioretti, F. Arcamone u. M. Ghione, 393
- in HeLa-Zellen stimuliert NAD die –-Synthese u. hemmt die Zellvermehrung, S. Nolde u. H. Hilz, 505
- Glutamin steigert in Yoshida-Ascitestumorzellen erst die Proteinsynthese u. etwas später die –-Synthese, E. Liss, A. Reinecke u. F. da Fonseca-Wollheim, 634
- Wirkung von 6-(Imidazol-2-thio)purin-Nucleosiden auf die –-Synthese in Asciteszellen, U. Hopf, G. Niebch u. F. Schneider, 654

- Molekulare Biologie, besondere Probleme der -- u. RNA-Synthese, Sommertagung der Gesellschaft für Biologische Chemie, 683*
- vom Phagen T5⁺, Einzelstrangbrüche in genetisch definierten Positionen der -- unterteilen die -- in Transkriptionseinheiten, H. Bujard, K.-W. Knopf u. G. Kuhlendahl, 683*
- wie erkennt das lac-Repressor-Protein die lac-Operator-? , Aussagen über den an die -- bindenden Bereich des Repressors, sterische Voraussetzungen für die Bindung an die --Doppelhelix, welche Aminosäure erkennt welche Base? (Versuche mit *E. coli*), K. Beyreuther, A.Klemm u. B. Müller-Hill, 693*
- α -Faktor (aus *Saccharomyces-cerevisiae*-Zellen des Paarungstyps α) hemmt die Initiation der --Synthese in α -Zellen in einem bestimmten Stadium des Zellzyklus, E. Bücking u. W. Duntze, 697*
- Beziehungen zwischen --Synthese-Hemmung durch Fluorodesoxyuridin, Thymidylat-Synthetase u. Thymidin-Kinase in *Sinapis-alba*-Keimlingen, I. Capesius u. M. Bopp, 699*
- Hemmung der von RNA-Tumor-Viren induzierten --Synthese durch Antitumor-Antibiotica, P. Chandra u. F. Zunino, 699*
- Bedeutung von Cytosin u. Guanin für die Bindung an u. die Methylierung durch Leber-DNA-Methylase, D. Drahovsky u. N. R. Morris, 700*
- umfangreiche --Reparaturvorgänge in röntgenbestrahlten Hefezellen aus ³²P-Markierungen geschlossen, H. Eckstein, U. Koll u. S. Ahnefeld, 702*
- Abbau zellulärer -- nach Adsorption von Marcescins B an die Zelle, R. Eichenlaub u. U. Winkler, 702*
- Reparatursynthese an Plus-Strang-- des Phagen fd stimuliert durch ein spezif. Minus-Strang-DNA-Fragment, D. Fischer, J. Donelson, V. Ling u. H. Kössel, 704*
- zur Frage der Aufnahme exogener -- durch Säugertierzellen, Doppelmarkierungsmethode mit [³H]Thymidin u. [¹²⁵I]Joddesoxyuridin, G. Friedrich, L.E. Feinendegen u. H. J. Heiniger, 705*
- Isolierung extrachromosomaler -- aus *E. coli*, die die Hämolyseproduktion determiniert, Beziehungen zwischen der Struktur dieser --, der Transferierbarkeit der Kapazität zur Hämolysebildung u. der Pathogenität der Stämme, W. Goebel u. B. Pokora, 709*
- unter Einwirkung von Trenimon ist die Einbauration von Thymidin in die -- kein Maß für die --Synthese (bei Ehrlich- u. Yoshida-Ascitestumorzellen), H. Grunicke, F. Hirsch u. H. Wolf, 710*
- diskontinuierliche Synthese des ersten komplementären Stranges v. Φ X174-Phagen--, multiple Initiation auf dem Matrizenstrang, Methode zur Synchronisierung der Synthese dieser --, U. Hess, H. P. Vosberg u. H. Dürwald, 715*
- bei *Physarum polycephalum*, Entkopplung der --Synthese vom Anstieg der Thymidin-Kinase-Aktivität während der S-Phase, A. Hildebrandt u. H. W. Sauer, 715*
- Einfluß verschiedener 6-(Imidazol-2-thio)purin-Nucleoside auf die --Synthese in Ehrlich-Ascitestumorzellen, U. Hopf, G. Niebch u. Fr. Schneider, 717*
- über das Vorkommen von „Messenger-“ im Cytoplasma tierischer Zellen, J. Koch, 727*
- der colicinogene Faktor E₁, eine extrachromosomale -- kann bei Temperaturen bis 50°C repliziert werden, bildet dann aber oligomere u. katenierte Moleküle, J. Krefz u. W. Goebel, 728*
- Parallelität zwischen --Synthese u. --Methylierung in regenerierender Leber u. bei Hemmung mit Cyclophosphamid, D. Lutz u. H. Kröger, 733*
- Einfluß von Arabinofuranosylcytosin auf die --Synthese in Mäuse lymphomzellen u. in Seeigel-embryonen, W. E. G. Müller, Z. Yamazaki u. R. K. Zahn, 737*
- Distamycin A wird bevorzugt an die für RNA-Polymerase spezifischen Bindungsstellen auf der Matrizen-- gebunden u. blockiert dadurch die RNA-Polymerase-Reaktion, B. Puschendorf, H. Becher u. H. Grunicke, 746*
- Isolation der für RNA-Polymerase spezifischen Bindungsstellen auf der T4-Phagen--, R. K. Ray u. W. Rieger, 747*
- Untersuchungen zum Bindungsort bei der Bindung von Actinomycin C₃ an --, R. Schara u. W. Müller, 751*
- Synthese heterochromatischer u. euchromatischer -- in Wurzelspitzenmeristemen wird durch 5-Aminouracil unterschiedlich beeinflusst; existieren unterschiedliche Enzymsysteme für die DNA-Synthese in beiden Chromatin-Replicons? W. Scheuermann u. G. Klaffke-Lobsien, 753*
- Replikationsmodus der replikativen-Form-- des Phagen Φ X174 *in vivo*, C. H. Schröder u. H. C. Kaerner, 755*
- Reinigung u. partielle Charakterisierung eines Konjugationsfaktors aus *Saccharomyces cerevisiae* des Konjugationstyps α , der in den α -Zellen (entgegen gesetzter Paarungstyp) die --Synthese hemmt, D. Stötzler u. W. Duntze, 761*
- der Gehalt bestimmter --Spezies in den Plasmiden ist erhöht bei *Serratia-marcescens*-Mutanten mit erhöhter Bacteriocinproduktion (kovalent geschlossene zirkuläre --), K. Timmis u. U. Winkler, 762*
- als Konformationseffektor für Verlängerung der poly(ADP-Ribose) ist -- erforderlich, Hemmeffekt von poly(ADP-Ribose) auf --Synthese durch cAMP erhöht, K. Ueda, N. Miyakawa u. O.Hayaishi, 844*
- ADP-Ribose polymerisierendes Enzym braucht --, ersetzbar durch synthetische doppelsträngige Des-

- oxypolynucleotide u. -RNA-Hybride, nicht durch einsträngiges poly(dT), K. Yoshihara, 846*
- an der Regulierung der -Synthese ist poly(ADP-Ribose) wahrscheinlich *nicht* beteiligt, H. Hilz, R. Bredehorst, S. Nolde u. M. Kittler, 848*
 - Synthese v. - in Rattenleberzellkernen durch Vorstufen von ADP-Ribose gehemmt (durch NAD sowie NMN plus ATP), S. S. Koide u. L. Burzio, 848*
 - Zusammenhänge zwischen -Synthese u. den Aktivitäten an poly(ADP-Ribose)-Polymerase, DNA-Polymerase u. NAD-Pyrophosphorylase in Rattenleberzellkernen im Verlaufe des Zellzyklus, M. E. Haines, I. R. Johnston u. A. P. Mathias, 849*
 - mögliche Korrelation zwischen - u. NAD-Synthese, Hemmwirkung verschiedener NAD-Synthese stimulierender Effektoren auf den Thymidineinbau in - in proliferierenden Rattenleberzellen, C. Streffer, 850*
 - Einbau von [¹⁴C]Orotat in - durch Nicotinamid gehemmt, Wirkung erfolgt *nicht* über poly(ADP-Ribose)-Polymerase, sondern durch Verbrauch einer Vorstufe für die stimulierte NAD-Synthese, J. B. Clark u. G. M. Ferris, 850*
 - Beziehungen zwischen -Gehalt, -Replikation, Wachstumsgeschwindigkeit u. Stoffwechsel von NAD u. poly(ADP-Ribose)-Polymerase in verschiedenen Zelltypen, S. Shall, M. Brightwell, B. Farrar, M. K. O'Farrell, A. J. McClelland u. P. R. Stone, 851*
 - Wechselwirkungen zwischen T₄- u. -abhängiger RNA-Polymerase, Einfluß des Enzyms auf die thermische Stabilität der --Doppelhelix, Bedeutung der AT-reichen Sequenzen für die Enzymbindung, H. Becher u. H. Klump, 1503*
 - Isolierung u. Charakterisierung einer *E.-coli*-RNA-Polymerase-spezifischen Bindungsstelle an T₇-, Größe der beteiligten Sequenz u. deren Lokalisation am --Strang, E. Beck u. E. K. F. Bautz, 1503*
 - Wechselwirkung von --methylierenden Enzymen aus verschiedenen Säugerorganen mit verschiedenen -, verschiedene Anfangsgeschwindigkeiten der Methylierung gedeutet als Erkennung verschiedener Nucleotidsequenzen der Akzeptor-, D. Drahovsky u. A. Wacker, 1509*
 - Einfluß von Thiopyrimidinnucleotiden auf die Transkription natürlicher u. synthetischer -Matrizen durch die RNA-Polymerase aus *E. coli*, P. Faerber u. K. H. Scheit, 1510*
 - Replikation von λ dv (einem Plasmid, das aus einem Teil der λ - besteht) erfolgt wahrscheinl. durch einen --Primer, dadurch Erklärung der Pseudoimmunität λ dv tragender Zellen gegenüber Superinfektion mit λ -Phagen möglich, B. Hobom u. G. Hobom, 1526*
 - zur Spaltungsspezifität einer neuen, T₄-induzierten Nuclease (T₄-Endonuclease VI) mit einzel- u. doppelsträngiger -, B. Kemper u. J. Hurwitz, 1533*
 - Bedingungen für die Bildung eines rifampicinresistenten Komplexes aus --abhängiger RNA-Polymerase (aus *E. coli*) u. T₄- in Gegenwart von σ -Faktor, R. E. Kerrich-Santo u. G. R. Hartmann, 1535*
 - Bindung von T₂- an RNA-Polymerase aus *E. coli* hebt die Fähigkeit des Enzyms zur Bindung von Rifampicin auf, U. I. Lill u. G. R. Hartmann, 1544*
 - Hemmung der -synthese in Mäuseepidermis durch ein Chalon aus Schweineepidermis, Vorstellungen zum Wirkungsmechanismus, F. Marks u. U. Schmid, 1547*
 - aus Bakterien, schonende Isolierungsmethode mittels eines CsCl-Stufengradienten, R. Mattes u. A. Pühler, 1548*
 - Einfluß von Bleomycin auf die --Synthese in neoplastischem Gewebe, Einfluß von Bleomycin auf verschiedene Enzyme des -- u. RNA-Stoffwechsels, W. E. G. Müller, Z. Yamazaki u. R. K. Zahn, 1551*
 - Bindung von - an die RNA-Polymerase aus *Pseudomonas testosteroni* wird durch Testosteron nicht beeinflusst, G. Reimer, D. Drahovsky u. A. Wacker, 1560*
 - multiple Kopien von zwei Insertions--Sequenzen im Chromosom von *E. coli* K12 sind der Ursprung für Insertionsmutationen in den verschiedenen Operons, H. Saedler u. B. Heiß, 1563*
 - Differenzierung von Übergangszuständen bei der Initiation der Transkription durch --abhängige RNA-Polymerase aus *E. coli*, K. Zechel, R. Schäfer u. W. Zillig, 1577*
 - mögliche Beziehungen zwischen --Synthese u. NAD-Stoffwechsel, Einfluß des NAD-Gehaltes auf die --Synthese in regenerierender Mäuseleber, C. Streffer u. G. Scholz, 1855
 - die Transkription doppelsträngiger, nicht aber die einzelsträngiger - (durch RNA-Polymerase A aus Mäusemyelomzellen) wird durch Cardiolipin gehemmt, A. Lezius u. B. Müller-Lornsen, 1872
 - die Hemmwirkung des epidermalen G₁-Inhibitors auf den Thymidineinbau in - wird durch die Applikation des Tumorpromotors 12-O-Tetradecanoylphorbol-13-acetat unterbunden, über den Zusammenhang zwischen cocarcinogener Wirkung u. dem Chalonmechanismus, F. Marks, W. Grimm u. L. Krieg, 1970
- Desoxyribonucleosidtriphosphate**, Zellkernmembranen aus Ratten- u. Schweineleber haben hohe Bindungsaffinität für -, aber keine - einbauende Aktivität (DNA-Polymerase), B. Deumling u. W. W. Franke, 287
- in Yoshida-Ascitestumorzellen, Einbauverhältnisse von - in Polynucleotide, Gehalte von - u. Wirkung der entspr. Nucleoside auf diese Gehalte, E. Liss u. S. Brammer, 1545*

- Desoxyribonucleotide**, s. a. Polydesoxyribonucleotide
 – Wirkung von Röntgenbestrahlung auf die fluktuierende ^{32}P -Aktivität in den säurelöslichen – der Hefe; Rückschlüsse auf umfangreiche DNA-Reparaturvorgänge, H. Eckstein, U. Koll u. S. Ahnefeld, 702*
- synthetische guaninhaltige – zur Untersuchung des Bindungsverhaltens von Actinomycin C₃ an DNA, R. Schara u. W. Müller, 751*
- Desoxyuridin**, s. Fluordesoxyuridin, Joddesoxyuridin
- Desoxyzucker**, Na⁺-unabhängiger Transport von – in die Nierenzelle, eigene Transportsysteme mit einer Reihe von Carriern überlappender Spezifität, A. Kleinzeller, 7*
- Detergentien**, s. Lensodel NP 40
- Deuterium**, Untersuchungen zur Proteinsynthese durch Einbau deuterierter Aminosäuren u. anschließender CsCl-Zentrifugation (bei *Physarum polycephalum*), A. Hüttermann, 718*
- Dexamethason**, Einfluß von – auf die Wirkung, die Histamindiphosphat auf den cAMP-Gehalt u. damit auf die Säuresekretion der Magenschleimhaut der Ratte hat, W. Domschke, S. Domschke, M. Classen u. L. Demling, 1509*
- induzierende Wirkung von – auf Tyrosin-Aminotransferase wird durch D-Galaktosamin (auch durch Uridin u. Uridindiphosphate) gehemmt, W. Reutter u. R. Reynolds, 1561*
- Dexamethasonphosphat**, stimulierende Wirkung von – auf die Gluconeogenese aus Pyruvat u. auf die Kohlendioxid-Fixierung in der Nierenrinde adrenaletomierter Ratten, Wirkung additiv mit der von Vasopressin oder cAMP, B. Stumpf, A. Boie u. W. Seubert, 1571*
- induziert die Tyrosin-Aminotransferase in RLC-Zellen, aber nur in Gegenwart ausreichender Mengen an L-Tyrosin, H. Voss, I. Donner, G. Plötze u. H. Kröger, 1574*
- Diabetes**, Untersuchungen über die Zusammensetzung der Leberlipide bei chronischem experimentellem –, C. Gericke, K.-H. Rudorff, G. Bartsch, J. P. Löhr u. W. Staib, 1517*
- Alloxan –, ungleiche Verteilung von Enzymaktivitäten auf zwei Populationen von Mitochondrien in Rattenleber verschwindet bei –, G. Weiss, C. A. Lamartinière u. W. Seubert, 1575*
- o-Diacetylbenzol**, Verwendung von – für eine empfindliche Lysinbestimmungsmethode, M. Roth u. L. Jeanneret, 1607
- O,O-Diäthyl-O-(p-nitrophenyl)-phosphat**, s. E600
- Diäthylpyrocarbonat**, hemmt die Assoziation von Glutamat-Dehydrogenase aus Rinderleber durch Reaktion mit den bei der Assoziation beteiligten Histidinen, F. Hucho, W. Deppert u. H. Sund, 717*
- 2,4-Diaminobuttersäure**, Impuls-Fourier-Transform- ^{13}C -NMR-Spektren von – in Abhängigkeit vom Dissoziationszustand bei pH-Werten zwischen 5 u. 13, L. Flohé, E. Breitmaier, W. A. Günzler, W. Voelter u. G. Jung, 1159
- Diamin-Oxidase (EC 1.4.3.6)**, aus Erbsen, Anreicherung u. Verwendung zur Histaminbestimmung in Blut u. Plasma, W. Lorenz, H.-J. Reimann, H. Barth, J. Kusche, R. Meyer, A. Doenicke u. M. Hutzel, 911
- Diamox**, s. Acetazolamid
- 2,6-Diazo-5-oxonorleucin** (Inhibitor der Aminozuckerbildung), Einfluß von – auf den Einbau von Sulfat, [6- ^3H]D-Glucosamin u. L-Serin in verschiedene Fraktionen von Chondroitinsulfatpeptiden in Kälberrippenknorpel, T. O. Kleine u. R. Stephan, 1537*
- 1-H-Diazotetrazol**, inaktiviert Glutamat-Dehydrogenase aus Rinderleber durch Reaktion mit der ϵ -Aminogruppe des Lysinrestes im aktiven Zentrum, F. Hucho, W. Deppert u. H. Sund, 717*
- Dibenzoyl-D(-)-weinsäure**, Verwendung von – zur Racematspaltung von DL-Carnitin, D. M. Müller u. E. Strack, 618
- Dibutyryladenosin-3',5'-monophosphat**, s. a. 8-(Mercapto)dibutyryladenosin-3',5'-monophosphat, 8-(Methylmercapto)dibutyryladenosin-3',5'-monophosphat
- N⁶,O^{2'}-Dibutyryladenosin-3',5'-monophosphat**, Wirkung auf die Gluconeogenese aus Lactat in isoliert perfundierter Rattenleber, G. Müllhofer u. E. Loy, 1551*
- 2,6-Dichlorphenolindophenol**, als Substrat der NADH: Semidehydroascorbinsäure-Oxidoreduktase aus *Neurospora crassa*, H.-U. Schulze, H.-H. Schott u. Hj. Staudinger, 1931
- Dictyostelium discoideum**, Untersuchungen zur Regulierung des cAMP-Gehaltes, Bedeutung für die Aggregation nach dem Einzelzell-Stadium, G. Gerisch, D. Malchow, V. Riedel u. H. Beug, 684*
- N,N'-Dicyclohexylcarbodiimid**, verbesserte Peptidsynthese an festen Trägern durch ein modifiziertes Verfahren zur Kupplung von –, H. Hagenmaier u. H. Frank, 1973
- Dieldrin**, Wirkung auf Gehalt, Isoenzymmuster u. Eigenschaften der alkalischen Phosphatase in Leber u. Serum vom Hund, A.-B. El-Aaser, E. Reid u. D. E. Stevenson, 667
- $\Delta^{1,4}$ -**Dien-Steroid**, s. Steroide
- Differenzierung**, sexuelle; geschlechtsspezifische Aggluonmuster des Testosteronstoffwechsels in der Rattenleber u. ihre Alteration nach Eingriff in die –, H. Schriefers, R. Ghraf u. E. R. Lax, 371
- Biochemie der – u. Morphogenese, Sommertagung der Gesellschaft für Biologische Chemie, 683*
- Proteinsynthese u. einige Enzymaktivitäten während der – von *Physarum polycephalum* vom Plasmodium zum Sklerotium, A. Hüttermann, 718*
- Untersuchungen über mRNA- u. Proteinsynthese während –svorgängen (–, Ent – u. Re –) in Kartoffelknollengewebe, G. Kahl, 721*

- Aktivitäten von UDP-Glucose-Pyrophosphorylase u. UDP-Glucose-4-Epimerase während der - von *Physarum polycephalum*, A. Hüttermann, 1529*
- System, mit dem die quantitative Bestimmung von mRNA während der - möglich sein sollte, G. Schütz, M. Beato u. P. Feigelson, 1568*
- Diffusion**, Einfluß von Natriumionen auf die passive - der Glucose durch die Dünndarmwand durch Änderung der physiko-chemischen Eigenschaften der Bürstensaum-Membran, G. Esposito, 3*
- Ubichinon überträgt Redoxäquivalente durch Diffusion durch die Lipidphase der Mitochondrienmembran, A. Kröger, 685*
- Digoxin**, Transport von - durch das Mucosaepithel des Meerschweinchens, F. Lauterbach, 7*
- Dihydroflavonol**, Entstehung eines -Derivates durch Oxidation von 2',4,4'-Trihydroxychalcon mittels Peroxidase, E. Wong u. J. M. Wilson, 132*
- Dihydrofolat-Reduktase (EC 1.5.1.3)**, s. a. Tetrahydrofolat-Dehydrogenase (EC 1.5.1.3)
- neue spezifische u. empfindliche Bestimmungsmethode der - unter Verwendung von [³H]Dihydrofolsäure, A. Schalhorn u. W. Wilmanns, 1069
- Dihydrolipoamid-Dehydrogenase (EC 1.6.4.3)**, (= Lipamid-Dehydrogenase (EC 1.6.4.3)), Teilenzym des Pyruvat-Dehydrogenase-Komplexes aus *E. coli*; Zusammensetzung u. Größe des Komplexes; das Zusammenfinden der verschiedenen Untereinheiten verläuft nicht kooperativ, U. Henning, 501*
- Dihydrolipoamid-Transacetylase**, s. Enzyme
- Dihydroouabain**, Transport von - durch das Mucosaepithel des Meerschweinchens im Vergleich zu Ouabain, F. Lauterbach, 7*
- Dihydrophytol**, Lipide der Purpormembran von *Halobacterium halobium* enthalten - statt Fettsäuren, D. Oesterheld, 1554*
- Dihydrosphingosin**, s. Sphinganine
- Dihydrotestosteron**, individueller Rezeptor für - in Kalbsuterus, Bindungsspezifität u. Verteilung, R. K. Wagner, L. Görlich u. P. W. Jungblut, 1654
- 4,5-Dihydroxy-2-oxovaleraldehyd**, wurde als Reaktionsprodukt der Ribose wahrscheinlich gemacht, bei der durch Amine katalysierten Spaltung Phenylalanin-spezifischer tRNA nach Baseneliminierung, W. Wintermeyer, R. Thiebe u. H. G. Zachau, 1625
- Dihydroxyphenylalanin**, Bedeutung von - für die Biogenese der Betalaine, H. Wyler, 126*
- 5,6-Dimethylbenzimidazol**, Umwandlung von Riboflavin in den -Teil des Vitamins B₁₂ in Homogenaten von *Propionibacterium shermanii*, P. Renz, K. Reinhold, H. F. Kühnle u. R. Weyhenmeyer, 747*
- 3,5-Dimethylisoxazol** (= Lipolysehemmstoff), Stoffwechseländerungen der perfundierten Rattenleber nach Vorbehandlung mit -, W. Poser, U. Panten u. A. Hasselblatt, 399
- 6,7-Dimethyl-8-ribityllumazin**, Vorstufe bei der Synthese von 5,6-Dimethylbenzimidazol in Homogenaten von *Propionibacterium shermanii*, P. Renz, K. Reinhold, H. F. Kühnle u. R. Weyhenmeyer, 747*
- Dimethylsulfoxid**, hemmt die (Na[⊕]+K[⊕])-aktivierte ATPase durch Festhalten des Enzyms in einem Konformationszustand, K. Kaniike, E. Erdmann u. W. Schoner, 1532*
- spektralanalytische Untersuchung der Purpormembran von *Halobacterium halobium* in -Wasser-Mischungen, D. Oesterheld, 1554*
- stabilisierende u. stimulierende Wirkung von - auf die Aktivität der RNA-Polymerase A aus Mäusemyelomzellen, A. Lezius u. B. Müller-Lornsen, 1872
- 2,4-Dinitrofluorbenzol**, hemmt Schweineleber-Carboxylesterase durch Bindung an eine Lysinseitenkette des aktiven Zentrums, E. Heymann u. K. Krisch, 715*
- Dinitrophenol**, u. a. Stoffwechsellinhibitoren setzen in isolierten Dünndarmzellen des Küchens die Hemmwirkung von K[⊕] auf den aktiven Zuckertransport herab, Belege u. Modell für Wirkungsweise, G. A. Kimmich, 3*
- Hemmwirkung auf den aktiven Transport (von Glycin im Mäusepankreas), Wirkung von Glutamin auf diesen Effekt, R. M. Johnstone, 9*
- 2,4-Dinitrophenol**, Wirkung von K[⊕] auf den stimulierenden Effekt von - auf den Zuckertransport in die Muskelzelle (*Musculus soleus* der Ratte), T. Clausen, 7*
- Dinoflagellaten**, s. *Gyrodinium cohnii*
- o-Diphenol-Oxidase (EC 1.10.3.1)**, Vorkommen in höheren Pflanzen, katalysierte Reaktionen, Bedeutung, Lokalisation, Regulation, V. S. Butt, 131*
- p-Diphenol-Oxidase (EC 1.10.3.2)**, Vorkommen in höheren Pflanzen, V. S. Butt, 131*
- aus dem Ascomyceten *Podospora anserina*, Untersuchungen über Struktur, Aggregationszustände u. a. Eigenschaften, H. P. Molitoris, 736*
- 2,3-Diphosphoglycerat**, vermindert die Affinität der Hämoglobin-β-Ketten im Desoxyhämoglobin (durch Bindung an den N-Terminus), A. D. McLachlan, 498*
- Gehalt von - im Konservenblut im Verlaufe der Lagerung, W. Heller, H. Junger, C. Stolz u. B. Thiel, 1524*
- Disaccharidasen**, s. Enzyme
- Disaccharide**, neues Transportsystem, das spezifisch ist für aus - freigesetzte Glucose, unabhängig von Na[⊕] (Dünndarm des Hamsters), W. F. Caspary, 5* (1. Ref.)
- Disomische Stämme**, Verwendung - von *Saccharomyces cerevisiae* zur Kartierung der Gene für rRNA, G. Gimmler u. E. Schweizer, 1518*
- Distamycin**, über die Bedeutung der Formylgruppe für die antibiotische Aktivität des -, P. Chandra, A. Götz, A. Wacker, F. Zunino, A. di Marco, M. A. Verini, A. M. Casazza, A. Fioretti, F. Arcamone u. M. Ghione, 393

- Distamycin A**, Hemmwirkung auf DNA-Polymerase der RNA-Turnover-Viren, Einfluß verschiedener synthetischer Polynucleotide auf die Hemmwirkung, P. Chandra u. F. Zunino, 699*
- reagiert bevorzugt mit den für RNA-Polymerase spezifischen Bindungsstellen an der Matrizen-DNA u. hemmt dadurch die Initiation neuer RNA-Ketten, nicht die Verlängerung bereits begonnener, B. Puschendorf, H. Becher u. H. Grunicke, 746*
- Disulfidbrücken**, Bestimmung der - im Trypsininhibitor des sekretorischen Schweinepankreas, H. Tschesche, M. Schneider, G. Reidel u. H. Klein, 763*
- Disulfide**, cyclische Modellreaktionen zur oxidativen Phosphorylierung, Untersuchung von - u. entspr. Dithiolen mit dem Hämin-Sauerstoff- u. dem Cu(I)Cl-Sauerstoff-System, E. Bäuerlein u. Th. Wieland, 689*
- Dithiole**, Modellreaktionen zur oxidativen Phosphorylierung, Untersuchung von Cu(I)-Dithiol-Komplexen als Modell für die mögliche Wirkung der Kupfer-Schwefel-Gruppierung in der Cytochrom-Oxidase, E. Bäuerlein u. Th. Wieland, 689*
- DNA-Methylase**, s. Enzyme
- DNA-Nucleotidyltransferase**, RNA-abhängige, s. Enzyme, (DNA-Polymerase, RNA-abhängige)
- DNA-Nucleotidyltransferase (EC 2.7.7.7)** DNA-abhängig (= DNA-Polymerase), Zellkernmembranen enthalten keine -Aktivität, aber hohe nicht-enzymatische Bindungsaffinität für Desoxyribonucleosidtriphosphate, B. Deumling u. W. W. Franke, 287
- bei der Replikation, R. Knippers, 685*
 - Hemmung der - aus RNA-Tumor-Viren durch Antitumor-Antibiotica, P. Chandra u. F. Zunino, 699*
 - zwei - in Rattenlebermitochondrien wahrscheinlich gemacht, eine gebunden an die innere Membran u. eine frei in der Matrix, A. Jung, W. Schlegel, R. Jackisch u. K.-E. Debuch, 719*
 - Einfluß von Arabinofuranosylcytosintriphosphat auf die Aktivität von - aus verschiedenen Quellen, W. E. G. Müller, Z. Yamazaki u. R. K. Zahn, 737*
 - Charakterisierung einer löslichen - aus isolierten Kernen des synchron wachsenden Myxomyceten *Physarum polycephalum*, W. Schiebel u. U. Bamberg, 753*
 - aus *E. coli*, im System mit - wird die Matrizenaktivität von Rattenleberchromatin durch zugefügtes poly(ADP-Ribose) erhöht, T. Sugimura, M. Miwa N. Nagao, T. Hidaka, N. Yoshimura, H. Nagai, T. Matsushima u. M. Yamada, 844*
 - Zusammenhänge zwischen den Aktivitäten von - u. poly(ADP-Ribose)-Polymerase aus Rattenleberzellkernen in verschiedenen Phasen des Zellzyklus, M. E. Haines, I. R. Johnston u. A. P. Mathias, 849*
 - in *Physarum polycephalum*, Aktivität im Verlaufe des Zellzyklus u. im Vergleich zu Wachstumsgeschwindigkeit u. Stoffwechsel von NAD sowie poly(ADP-Ribose), S. Shall, M. Brightwell, B. Farrar, M. K. O'Farrell, A. J. McClelland u. P. R. Stone, 851*
 - Inkubation von - mit Zellextrakten von Yoshida-Ascitestumorzellen, Polynucleotiden u. Triphosphaten, Mengenverhältnisse der eingebauten Desoxyribonucleotide, E. Liss u. S. Brammer, 1545*
 - Bleomycin hemmt - nichtkompetitiv (RNA-Polymerase wird nicht gehemmt), W. E. G. Müller, Z. Yamazaki u. R. K. Zahn, 1551*
- DNA-Polymerase**, DNA-abhängige, s. DNA-Nucleotidyltransferase
- RNA-abhängige, s. Enzyme
- DNA-Sephrose**, Abtrennung der Polynucleotid-Phosphorylase aus *E. coli* von RNA-Polymerase durch Affinitätschromatographie an -, H. Lehrach u. K. H. Scheit, 731*
- Dopa**, s. Dihydroxyphenylalanin, s. a. Cyclo-Dopa
- Dünndarm**, des Meerschweinchens, Na⁺-Aktivierung des Zuckertransportes im -, selektiver Effekt auf verschiedene Parameter abhängig vom verwendeten Zucker, F. Alvarado, 1*
- Bürstensaum-Membran im -, Änderung der physiko-chemischen Eigenschaften der Membran durch Natriumionen u. dadurch Änderung der passiven Diffusion von Glucose, G. Esposito, 3*
 - des Hamsters, neues Transportsystem im -, das spezifisch ist für aus Disacchariden freigesetzte Glucose, W. F. Caspary, 5* (1. Ref.)
 - der Ratte, zur Frage der Kopplung von aktivem Glucosetransport u. Einstrom von Natriumionen in den - in vivo u. in vitro, H. Förster, 6*
 - der Ratte, keine Kopplung zwischen aktivem Glucosetransport u. Ausscheidung von Natriumionen im -, H. Förster u. I. Hoos, 88
 - des Meerschweinchens, zur Permeation von Zuckern durch die kontraluminale Membran der Mucosazelle des -, F. Lauterbach, 731*
 - In-vivo- u. In-vitro-Versuche am - zur Frage der Kopplung von Natrium-Bergab- u. Glucose-Bergauftransport, M. Matthäus, H. Förster u. I. Hoos, 1549*
 - des Schweines, Lokalisation der Östradiol-17 β -3-Glucuronyltransferase in der äußeren Mitochondrienmembran im -, G. S. Rao, R. Schumacher, M. L. Rao u. H. Breuer, 1789
- Dünndarmzellen**, isolierte des Kükens, zur Frage der Energieversorgung des aktiven Zuckertransportes, Modell u. Belege, G. A. Kimmich, 3*
- Dunkelheit**, das Streckungswachstum von *Sinapis alba* in der - wird durch Fluordesoxyuridin gehemmt, Beziehungen zwischen der Hemmung, der Thymidylat-Synthetase, Thymidin-Kinase u. DNA-Synthese, I. Capesius u. M. Bopp, 699*

- Duodenum**, der Ratte, Nachweis von aktivem, Na^{\ominus} -unabhängigem Calciumtransport durch die Bürstensaum-Membran des Rattenduodenums, W. F. Caspary, 5* (2. Ref.)
- Dysdercus intermedius** (= Baumwollwanze), über die molekulare Reifung der rRNA in der Oozyte während der Oogenese, K. Scheller, 752*
- E600** [= *O,O*-Diäthyl-*O*-(*p*-nitrophenyl)phosphat], Korrelation zwischen der Hemmbarkeit der Cholinesterase durch – u. der –spaltenden Aktivität der Arylesterase (beides im menschl. Serum), M. Geldmacher-v. Mallinckrodt, W. Baumgartner, M. Pétenyi, H. Burgis, H. H. Lindorf u. H. Metzner, 217
- Ecdyson**, s. 3-Dehydroecdysion
- Egel**, s. Blutegel
- Eidotter**, Wirkung von Ultraschallbehandlung auf die chemischen u. physikalischen Eigenschaften wäßriger Dispersionen von –-Lecithin, H. Hauser u. L. Irons, 1579
- Eileiter**, von Hühnern, Nachweis der Synthese von Ovalbumin nach Zugabe von mRNA aus – zu einem zellfreien System, G. Schütz, M. Beato u. P. Feigelson, 1568*
- Eisenionen**, Bedeutung des Elektronenzustandes des Eisens im Hämoglobinmolekül für die Affinität der Peptidketten untereinander, A. D. McLachlan, 498*
- Funktionen der Eisen-Schwefel-Proteine Ferredoxin, Hydrogenase u. Pyruvat-Dehydrogenase im Energiestoffwechsel von Clostridien, R. K. Thauer, 687*
 - Einbau von ^{59}Fe in Cytochrom *c* bei der Honigbiene, M. Osanai u. H. Rembold, 741*
 - zur Rolle von – bei der O_2 -Aktivierung der Nitrat-Reduktase in *Chlorella vulgaris*, K. Jetschmann, L. P. Solomonson u. B. Vennesland, 1530*
 - Subzelluläre Verteilung injizierter ^{59}Fe – in verschiedenen Entwicklungsstadien der Honigbiene, M. Osanai u. H. Rembold, 1695
- Eisen(III)ionen**, Kopplung von Na^{\ominus} - u. –aufnahme in die Reticulozyten des Kaninchens, Hemmung der –aufnahme durch K^{\ominus} u. Ouabain, W. C. Wise, 11*
- Eiweißdrüse**, von *Helix pomatia* u. *aspersa*, Aminosäure- u. Zuckerkonstitution antikörperähnlicher Agglutinine aus –, B. Salfner, I. Ishiyama u. G. Uhlenbruck, 1977
- Elapidae** (= Kobras), s. *Bungarus multicinctus*
- Elektrolyte**, vgl. a. Nichtelektrolyte
- Kopplung des Transportes von – mit dem von Nichtelektrolyten in Zellen, 11. Konferenz d. Gesellschaft f. Biologische Chemie, organisiert von E. Heinz, 1*
 - Wirkungen von – auf den aktiven Transport basischer Aminosäuren, zum Mechanismus der Wirkungsweise, H. N. Christensen, 10*
- Elektronenmikroskopie**, spezif. Markierung komplexer Proteine für die –, N. M. Green, 499*
- Elektronentransport**, Flavonole u. Zimtsäure-Derivate aus Spinat-Chloroplasten sind möglicherweise die prosthetischen Gruppen des neugefundenen terminalen Elektronenakzeptor im Photosystem I, W. Oettmeier, A. Heupel u. D. Müller, 135*
- Tetrahydrobiopterin als Komponente eines löslichen Elektronentransportsystems, das die oxidative Phosphorylierung umgeht; mögliche biologische Bedeutung, K. Buff u. H. Rembold, 697*
 - immunchemische Untersuchung der Enzyme des mikrosomalen NADH-abhängigen – mittels Antikörpern gegen Cytochrom-*b*₅-Reduktase, J. M. Pönnighaus, H.-U. Schulze u. H. Staudinger, 815
 - der respiratorische – im Chromatophor-freien Enzymsystem aus *Rhodospseudomonas palustris*, K. Knobloch, 1538*
- Elektrophorese**, trägerfreie Ablenkungs–, Auftrennung von Knochenmarkszellen in die verschiedenen Zellpopulationen u. in Subpopulationen mit verschiedenen Eigenschaften, evtl. Bedeutung der Methode für allogene Knochenmarkstransplantationen, K. Zeiller, J. C. F. Schubert, F. Walther u. K. Hannig, 95
- trägerfreie Ablenkungs–, Trennung von T- u. B-Lymphozyten, Nachweis verschiedener Subpopulationen der B-Zellen, K. Zeiller, E. Holzberg, G. Pascher u. K. Hannig, 105
 - Mikro-Disk– mit nachfolgender Mikro-Antigen-Antikörper-Überwanderungs– in vertikalem Agarosegel als Mikro-Darstellungsmethode für Proteine, W. Dames, H. R. Maurer u. V. Neuhoﬀ, 554
 - trägerfreie, kontinuierliche, zum Nachweis von Ladungsunterschieden an den Membranen von heteroploiden Kulturzellen, die in Medien verschiedener Ionenstärke u. Osmolarität gewachsen sind, H. Rübner u. H. Hövel, 1798
 - trägerfreie, kontinuierliche, zur Isolierung von [Arg⁸]Vasopressin aus der Neurohypophyse des Rindes, Z. Prusík, E. Sedláková u. T. Barth, 1837
- Embryonalzellen**, des Säugetieres, 2 Proteine aus Kälberserum, die für die Vermehrung von – in Kultur essentiell sind, Bedeutung der cAMP-Konzentration für die Vermehrung der –, W. Frank, 705*
- Embryonen**, des Seeigels, Einfluß von Arabinofuranosylcytosin u. seinem Triphosphat auf die DNA-Synthese in –, W. E. G. Müller, Z. Yamazaki u. R. K. Zahn, 737*
- Markierungsraten von Proteinen in Eiern von Grillen während der Embryogenese, G. Wegener, G. Ernst u. H. W. Sauer, 766*
 - Isolierung des vegetalisierenden Faktors aus Hühner–, der in Amphibien– die Mesoderm-Entoderm-Anlage induziert, J. Born, H.-P. Geithe, H. Tiedemann, H. Tiedemann, U. Kocher-Becker, P. Boczek u. K. Fischer, 1075

- Emodin** (ein Anthrachinon), Biosynthese von – in höheren Pflanzen, Einbau von [1-¹⁴C]- u. [2-¹⁴C]Acetat in –, E. Leistner, 123*
- Emodin-6-β-D-glucosid**, Vorstufe für einige Pigmente (Anthrachinone) aus Pilzen, W. Steglich, 124*
- Endocrocin** (ein Anthrachinon, Pilzpigment), Vorstufe für einige andere Pigmente in Pilzen, W. Steglich, 124*
- Endoglucosidasen**, s. Enzyme
- Endometrium**, Verhältnisse der –/Myometrium-Konzentrationen von 4 Steroid-Rezeptor-Proteinen sprechen nicht für „eine-Zelle-ein-Hormonrezeptor“-Hypothese, R. K. Wagner, L. Görlich u. P. W. Jungblut, 1654
- Endonuclease**, s. Enzyme
- Endoplasmatisches Reticulum**, Untersuchungen zur Verteilung der NADH:Ferricytochrom-*b*₅-Oxidoreduktase über die Membranen des – mittels einer immunologischen Methode, H.-U. Schulze, J. M. Pönnighaus u. Hj. Staudinger, 756*
- Untersuchungen über die Verteilung von Enzymproteinen im – der Leber; zur Verteilung der Cytochrom-*b*₅-Reduktase durch Antikörper-Reaktionen mit ultrabeschallten Mikrosomen, H.-U. Schulze, J. M. Pönnighaus u. Hj. Staudinger, 1195
 - aus Rattenleber, Gewinnung ribosomenfreier Membranen aus – mittels Lithiumchlorid u. Wiederanlagerung von Ribosomen an diese Membranen, T. Scott-Burden u. A. O. Hawtrey, 1727
- Endosperm**, in den Glyoxysomen des – verschiedener Pflanzen erfolgt Umwandlung von Zimtsäure in Glyoxysomen, H. Kindl, 133*
- Energie**, über die Bindungs- der Estergruppe in *O*-Acylcarnitinen u. einigen ihrer Carboxylderivate, Einfluß der Fettsäurekettenlänge, D. M. Müller u. E. Strack, 1775
- Enoyl-CoA-Reduktasen**, s. Enzyme
- Entoderm**, Isolierung des vegetalisierenden Faktors aus Hühnerembryonen, der in Amphibienembryonen die Mesoderm- –-Anlage induziert, J. Born, H.-P. Geithe, H. Tiedemann, H. Tiedemann, U. Kocher-Becker, P. Boczek u. K. Fischer, 1075
- Entwicklung**, s. a. Differenzierung
- zur Rolle von cAMP, zweier cAMP-Phosphodiesterasen u. eines Inhibitors für eines der beiden Enzyme beim Übergang vom Einzell-Stadium zum Zellaggregat bei *Dictyostelium discoideum*, G. Gerisch, D. Malchow, V. Riedel u. H. Beug, 684*
 - Cytochrom-*c*-Synthese u. Aktivität von Porphyrin-synthetisierenden Enzymen im Verlaufe der – der Honigbiene, M. Osanai u. H. Rembold, 741*
 - Bestimmung von Galaktosamin-Metaboliten in der Rattenleber während der postnatalen –; zur Frage der Nicht-Induzierbarkeit von Galaktosamin-Hepatitis bei jungen Ratten, C. Bauer, W. Bachmann u. W. Reutter, 1053
 - Isolierung des vegetalisierenden Faktors aus Hühnerembryonen, der in Amphibienembryonen die Mesoderm-Entoderm-Anlage induziert, J. Born, H.-P. Geithe, H. Tiedemann, H. Tiedemann, U. Kocher-Becker, P. Boczek u. K. Fischer, 1075
 - Sphingosinbasen der Ganglioside des menschlichen Gehirns im Verlaufe der normalen – verglichen mit verschiedenen Formen der amaurotischen Idiotie, M. Naoi u. E. Klenk, 1677
 - subzelluläre Verteilung von injizierten ⁵⁵Eisenionen in verschiedenen –sstadien der Honigbiene, M. Osanai u. H. Rembold, 1695
- Enzyme***, s. a. Acetylierung, Adenylierung, ADP-Ribosylierung, Alkylierung, Aminoacylierung, Decarboxylierung (oxidative), *N*- u. *O*-Demethylierung, *O*-Desalkylierung, Desaminierung (oxidative), Exoenzyme, Hydrogenierung, Hydrolyse, Hydroxylierung, *N*-, *O*- u. *p*-Hydroxylierung, Isoenzyme, Methylierung, *p*-*O*-Methylierung, Multienzymkomplexe, Multienzymsysteme, Phosphorylierung, Phosphorylierung (oxidative), Photophosphorylierung, Reduktion, Transhydrogenierung
- I. Allgemeines**
- grundsätzliche Fragen zur Untersuchung von –-Regulationen, Möglichkeiten zur Messung geringfügiger Konformationsänderungen, Wechselwirkung zwischen – als Mechanismus der –-Regulierung, R. A. Dwek u. G. K. Radda, 493*
 - Wechselwirkungen zwischen einem heterologen u. einem –protein können die Induktion der vollen –-Aktivität verhindern, auch wenn der allosterische Effektor an das – gebunden ist, L. Heilmeyer, Jr. u. R. H. Haschke, 500*
 - Wechselwirkungen zwischen heterologen Enzymen, mögliche Bedeutungen als Schutz labiler Zwischenprodukte oder Regulierung der Geschwindigkeit der Gesamtreaktion, B. Hess, 500*
 - Enzyme, Struktur u. Wirkungsmechanismen, Sommertagung der Gesellschaft für Biologische Chemie, 683*
 - Nachweis von Acyl-Zwischenprodukten bei enzymatischen Reaktionen u. Modellfraktionen durch Reaktionsspektren, Extinktionsdifferenzen u. -differenzen-Quotienten, H. Lachmann, H. Mauser u. Fr. Schneider, 730*
 - Nomenklatur multipler Enzymformen, IUPAC-IUB Commission on Biochemical Nomenclature (CBN), Empfehlungen 1971, 852
 - Kontrolle der –synthese u. Kontrolle der –aktivität, Herbsttagung d. Gesellsch. f. Biolog. Chemie, 1501–1578
- * In der IUB-Liste enthaltene Enzyme sind unter ihrem empfohlenen Trivialnamen aufgeführt.

II. Nichtsystematisch bezeichnete enzymatische Aktivitäten und Enzymgruppen

- des Steroidhormonstoffwechsels, fehlgesteuerte Ausstattung der Rattenleber mit - nach Gabe von Östradiolbenzoat an juvenile männl. Ratten, H. Schriefers, H.-K. Kley, D. Rehnitz u. E. R. Lax, 31
- Einteilung der - der Flavon-glykosid-Biosynthese in Petersilie in zwei Gruppen auf Grund ihrer verschiedenen Beeinflussbarkeit durch Licht, K. Hahlbrock, 129*
- zwei Enzymsysteme aus *Bacillus licheniformis*, die Peptidantibiotica synthetisieren (also nichtribosomal), Reinigung u. Charakterisierung des einen Systems, M. M. Simlot, P. Pfaender u. D. Specht, 759*
- lysosomale -, zur Frage einer pH-abhängigen, reversiblen Anheftung der lysosomalen - an die Lysosomenmembran, Modellversuche, mögliche Bedeutung von Neuraminsäure, R. Henning u. W. Stoffel, 1524*
- D-Xylose abbauendes Enzymsystem in *Rhodotorula gracilis*, der Induktor D-Xylose wird in der Zellmembran akkumuliert, der Induktionsrepressor Glucose hemmt die D-Xylose-Aufnahme durch Konkurrenz an den Membranrezeptoren, M. Höfer, J.-U. Becker u. A. Betz, 1526*

III. Systematisch bezeichnete Enzymgruppen, nicht genau spezifizierte Enzyme sowie nicht in der IUB-Liste aufgeführte Enzyme

1. Oxidoreduktasen

- Aryl-Aldehyd:NADP-Oxidoreduktase aus *Neurospora crassa*, Reinigung, Eigenschaften, G. G. Gross, 1520*
- Aryl-Kohlenwasserstoff-Oxidase in menschl. Leukozyten, verschiedene Reaktionstypen, Isoenzyme, Substrat:3,4-Benzpyren, R. W. Hoffbauer u. H. W. Goedde, 1528*
- Ascorbat:Ferricytochrom- b_5 -Oxidoreduktase (EC 1.1.1.2?), Solubilisierung aus der Mikrosomenfraktion u. Abtrennung vom Cytochrom b_5 , H. Weber, W. Weis u. H. Staudinger, 766*
- Cholesterin-7 α -Hydroxylase (EC 1.14.1.?), Hemmung der -Aktivität durch eine Protein-haltige Substanz in der Galle von Ratten, D. Mayer u. U. Petrosilius, 1185
- Cholesterin-7 α -Hydroxylase in Rattenleber, Einfluß der Hypophyse auf die Regulierung der Aktivität, D. Mayer u. A. Voges, 1187
- Cholesterin-7 α -Hydroxylase aus Rattenleber, Bestimmungsmethode, Produkthemmung wahrscheinlich, D. Mayer, F.-W. Koss u. A. Glasenapp, 921
- Cytochrom-*c*-Reduktase des Xanthin/Xanthin-Oxidase-Systems, Verwendung zur Aktivitätsbestimmung von Erythrocytin aus Rinderblut, U. Weiser, W. Bohnenkamp, R. Cammack, H.-J. Hartmann u. G. Voelcker, 1059
- 2,3-*trans*-Decenoyl-CoA-Reduktase, Isolierung aus Rattenlebermitochondrien, Eigenschaften im Vergleich zu einer Hexenoyl-CoA-Reduktase aus Mikrosomen, E. R. Podack u. W. Seubert, 744*
- 2,3-*trans*-Decenoyl-CoA-Reduktase, Zuordnung zur Acetyl-CoA-abhängigen mitochondrialen Fettsäuresynthese, E. R. Podack u. W. Seubert, 1557*
- Dehydrogenasen, s. a. Zucker-Dehydrogenasen
- Dehydrogenasen der Atmungskette, zur Reaktion zwischen -, Chinonen u. Cytochromen, stöchiometrische Verhältnisse u. molekulare Organisation der Atmungskette, A. Kröger, 685*
- Enoyl-CoA-Reduktasen, Isolierung zweier - mit verschiedenen Kettenlängenoptima eine aus Mikrosomen, eine aus Mitochondrien, Eigenschaften, E. R. Podack u. W. Seubert, 744*
- „Flavon-Dehydrogenase“, an der Biosynthese von Flavon-glykosiden in der Petersilie beteiligt, K. Hahlbrock, 129*
- 2,3-*trans*-Hexenoyl-CoA-Reduktase, Isolierung aus Rattenlebermikrosomen, Eigenschaften im Vergleich zu einer Decenoyl-CoA-Reduktase aus Mitochondrien, E. R. Podack u. W. Seubert, 744*
- 2,3-*trans*-Hexenoyl-CoA-Reduktase aus Rattenlebermikrosomen, Zuordnung zur Malonyl-CoA-abhängigen mikrosomalen Kettenverlängerung von Fettsäuren, E. R. Podack u. W. Seubert, 1557*
- 3 β -Hydroxysteroid-Dehydrogenase aus Rattenleber, der membrangebundene Anteil zeigt Sexualunterschiede in der Aktivität, der Anteil im Cytosol nicht, H.-G. Hoff u. H. Schriefers, 1527*
- 20 α -Hydroxysteroid-Dehydrogenase, spezif. Wasserstoff-Transfer zwischen Östradiol-17 β u. Progesteron wird durch eine Transhydrogenase katalysiert, die weitgehende Übereinstimmung mit - zeigt, Zyklusabhängigkeit dieser Aktivität im Rattenovar, K. Pollow, G. Sokolowski u. B. Pollow, 43
- α -Ketosaure(verzweigt-kettige)-Oxidase aus *Streptococcus faecalis*, Reinigung, partielle Abtrennung von Pyruvat-Oxidase, Substrate u. einzelne Reaktionen des Multienzymkomplexes, H. W. Rüdiger, U. Langenbeck u. H. W. Goedde, 875
- Lipoamid-Oxidoreduktase, ein Teilenzym des Multienzymkomplexes: α -Ketosaure(verzweigt-kettige)-Oxidase aus *Streptococcus faecalis*, H. W. Rüdiger, U. Langenbeck u. H. W. Goedde, 875
- Monooxygenase in Meerschweinchenleber-Mikrosomen, Änderungen der Kinetik in verschiedenen Stadien des Ascorbinsäuremangels, E. Degkwitz, L. Höchli-Kaufmann, D. Luft u. H. Staudinger, 1023
- Monooxygenase in Mäuselebermikrosomen, Bestimmungsmethode, an der O-Desalkylierung von 7-Äthoxycumarin sind 2 Cytochrom-P-450-abhän-

- gige Monoxygenasen beteiligt, V. Ullrich u. P. Weber, 1171
- Succinat-Cytochrom-c-Reduktase, Aktivität in langsamer sedimentierenden Mitochondrien größer als in schnelleren, Anhaltspunkt für zwei verschiedene Mitochondrienpopulationen, G. Weiss, C. A. Lamartiniere u. W. Seubert, 1575*
 - Superoxid-Dismutase aus *Saccharomyces cerevisiae*, Isolierung u. Eigenschaften Vergleich mit Erythro- u. Hepatocuprein aus Rindern, R. Prinz, A. Schallies u. U. Weser, 1559*
 - Superoxid-Dismutase- Aktivität von Chelaten aus Kupfer u. verschiedenen Aminosäuren; zur Spezifität dieser Aktivitäten, U. Weser, K. E. Joester, W. Paschen u. G. Jung, 1576*
 - Superoxid-Dismutase aus *Saccharomyces cerevisiae* u. aus Rinderleber, Vergleich der Eigenschaften beider Enzyme, U. Weser, R. Prinz, A. Schallies, A. Fretzdorff, P. Krauss, W. Voelter u. W. Voetsch, 1821
 - Thiosulfat:Cytochrom-c-Oxidoreduktase, im Überstand von *Rhodospseudomonas palustris* lokalisiertes Enzymsystem (zur Photosynthese von Bakterien), K. Knobloch, 725*
 - Transhydrogenase, spezif. Wasserstoff-Transfer zwischen Östradiol-17 β u. Progesteron wird durch eine - katalysiert, die weitgehende Übereinstimmung mit 20 α -Hydroxysteroid-Dehydrogenase hat, Zyklusabhängigkeit dieser Aktivität im Rattenovar, K. Pollow, G. Sokolowski, u. B. Pollow, 43
 - Transhydrogenase, Anreicherung einer -, die den Wasserstoff-Transfer zwischen C-17 von Östradiol u. C-17 von 4-Androsten-3,17-dion katalysiert, aus dem Cytoplasma der menschl. Placenta; (mögl. Identität mit *p*-Hydroxysteroid-Dehydrogenase), K. Pollow u. B. Pollow, 53
 - Transhydrogenase in Mikrosomen aus Rattenleber u. -ovar, die Wasserstoff von Östradiol-17 β auf 4-Androsten-3,17-dion überträgt, Abhängigkeit der Aktivität vom Funktionszustand der Schilddrüse, K. Pollow, G. Sokolowski u. B. Pollow, 1094
 - Zimtsäure-4-Hydroxylase, an der Biosynthese von Flavon-glykosiden in der Petersilie beteiligt, K. Hahlbrock, 129*
 - Zucker-Dehydrogenasen, Struktur u. Mechanismus von - aus *Pseudomonas*, G. Kurz, 687*
2. Transferasen
- S-Adenosylmethionin:Luteolin-3'-O-Methyltransferase, an der Biosynthese von Flavon-glykosiden in der Petersilie beteiligt, K. Hahlbrock, 129*
 - ADP-Ribose polymerisierendes Enzym braucht DNA als Konformationseffektor u. Histon als Akzeptor für ADP-Ribose, stimulierende Effektoren, K. Ueda, N. Miyakawa u. O. Hayaishi, 844*
 - ADP-Ribose polymerisierendes Enzym, zur DNA-Abhängigkeit der Reaktion, Hemmung durch Actinomycin D, Ersatz der DNA durch verschiedene synthetische Polynucleotide, K. Yoshihara, 846*
 - ATP:Glutaminsynthetase - Adenylyltransferase, zum Mechanismus der Adenylylierung der Glutamin-Synthetase aus *E. coli* mittels der -, R. Wohlhueter, E. Ebner u. D. Wolf, 770*
 - ATP:Glutaminsynthetase - Adenylyltransferase aus *E. coli*, Regulation der Aktivität u. mögliche physiolog. Bedeutungen, H. Schutt, R. Wohlhueter u. H. Holzer, 1568*
 - Citrat-Lyase aktivierendes Enzym aus *Klebsiella aerogenes* (= Acetyl übertragendes Enzym), H. Schmellenkamp u. H. Eggerer, 1563*
 - Dihydrolipoamid-Transacetylase, Teilenzym des Pyruvat-Dehydrogenase-Komplexes aus *E. coli*; Zusammensetzung u. Größe des Komplexes; der Zusammenbau aus den verschiedenen Untereinheiten verläuft nicht kooperativ, U. Henning, 501*
 - DNA methylierende Enzyme aus verschiedenen Säugerorganen; verschiedene Anfangsgeschwindigkeiten der Methylierung gedeutet als Erkennung verschiedener Nucleotidsequenzen an der Akzeptor-DNA, D. Drahovsky u. A. Wacker, 1509*
 - DNA-Polymerase, RNA-abhängige, Einfluß von Arabinofuranosylcytosintriphosphat auf die Aktivität des Enzyms aus verschiedenen Quellen, W. E. G. Müller, Z. Yamazaki u. R. K. Zahn, 737*
 - DNA-Polymerase, RNA-abhängige, aus Rattenmilz, für dieses Enzym hat eine informatorische RNA aus Antigen-stimulierten Makrophagen selektiv eine hohe Matrizenaktivität, H. G. Opitz, U. Opitz, G. Koch u. D. Jachertz, 740*
 - DNA-Polymerase, RNA-abhängige (=reverse Transkriptase), Isolierung aus der inneren Mitochondrienmatrix von Mäuseleber, die mit Friend-Rossi-Viren infiziert war, J. Schmidt u. B. J. Weimann, 1564*
 - DNA-Polymerase, RNA-abhängige, tumorviruspezifische in Hamstermelanom wird durch eine hochmolekulare, Äthidiumbromid-empfindliche RNA aus diesem Gewebe stimuliert, G. D. Birkmayer, F. Miller u. B.-R. Balda, 1749
 - Endonuclease aus Schafsnieren, Spaltungsmuster bei Einwirkung auf tRNA u. tRNA-Fragmente, P. Philippson, 744*
 - Exonuclease aus Schweinemilz, Spaltungsmuster bei Einwirkung auf tRNA u. tRNA-Fragmente, P. Philippson, 744*
 - Glykogenphosphorylase-Kinase bzw. -Phosphatase (= Glykogen-Phosphorylase modifizierende Enzyme), Einfluß von Ca²⁺ auf die Aktivitäten in der Muskelzelle, L. Heilmeyer, Jr. u. R. H. Haschke, 500*

- Glykoprotein-Sialyltransferase in Kälberhirn, lokalisiert in nicht-synaptischen Membranen der Neuronen u. Gliazellen, D. H. van den Eijnden u. W. van Dijk, 1510*
- Histon-Phosphokinasen, mindestens zwei – sind unterscheidbar (verschiedene Lokalisation u. Sensitivität gegenüber cAMP), M. G. Ord u. L. A. Stocken, 847*
- Malonyltransferase aus *Petroselinum hortense*, das die Bildung von Malonylapiin aus Malonyl-CoA u. Apiin katalysiert u. durch Licht induziert wird, K. Hahlbrock u. F. Kreuzaler, 1522*
- Östradiol-17 β -3-Glucuronyltransferase aus Schweinedünndarm-Mitochondrien, Solubilisierung u. Eigenschaften, R. Schumacher, G. S. Rao, M. L. Rao u. H. Breuer, 1784
- Östradiol-17 β -3-Glucuronyltransferase aus Schweinedünndarm, Lokalisation in der äußeren Mitochondrienmembran, G. S. Rao, R. Schumacher, M. L. Rao u. H. Breuer, 1789
- Ornithin- δ -Transaminase, Aktivität in langsamer sedimentierenden Mitochondrien größer als in schnelleren, Anhaltspunkt für zwei verschiedene Mitochondrienpopulationen, G. Weiss, C. A. Lamartiniere u. W. Seubert, 1575*
- poly(ADP-Ribose)-Polymerase, teilweise Reinigung aus Hühnchen-Zellkernen, Abtrennung von NAD-Pyrophosphorylase (bzw. NMN-Adenyltransferase), stimulierbar durch Polyanionen, hemmbar durch Nicotinamid, J. Doly, M. Meilhac, P. Chambon u. P. Mandel, 843*
- poly(ADP-Ribose)-Polymerase, in Zellkernen aus *Physarum polycephalum* u. Mäuse-Fibroblasten, kinetische Eigenschaften, Effektoren, Ionenbedarf, S. Shall, M. Brightwell, M. K. O'Farrell, P. Stone u. W. J. D. Whish, 846*
- poly(ADP-Ribose)-Polymerase in der Leber neugeborener u. erwachsener Ratten u. in canceröser Leber nicht mit der Proliferationsgeschwindigkeit der Zellen korreliert, H. Hilz, R. Bredehorst, S. Nolde u. M. Kittler, 848*
- poly(ADP-Ribose)-Polymerase, Zusammenhänge zwischen den Aktivitäten von – u. DNA-Polymerase in Rattenleberzellkernen in verschiedenen Phasen des Zellzyklus, M. E. Haines, I. R. Johnston u. A. P. Mathias, 849*
- poly(ADP-Ribose)-Polymerase, Wirkung von Actinomycin D auf die Aktivität, Aktivität während des menschl. Zellzyklus (HeLa-Zellen), M. Smulson, 849*
- poly(ADP-Ribose)-Polymerase, Aktivität in proliferierenden Rattenleberzellen in Abhängigkeit verschiedener NAD-Synthese stimulierender Bedingungen, C. Streffer, 850*
- poly(ADP-Ribose)-Polymerase, antimitotische Wirkung von Nicotinamid erfolgt *nicht* über – (in regenerierender Rattenleber), J. B. Clark u. G. M. Ferris, 850*
- poly(ADP-Ribose)-Polymerase in *Physarum polycephalum*, Aktivität im Verlaufe des Zellzyklus, S. Shall, M. Brightwell, B. Farrar, M. K. O'Farrell, A. J. McClelland u. P. R. Stone, 851*
- Polymerase, die Nucleosidtriphosphate polymerisiert u. mit Ribonucleoproteinpartikeln assoziiert ist, die DNA-ähnliche RNA enthalten, J. Niessing u. C. E. Sekeris, 739*
- Protein-Kinase, cAMP-abhängige, aus Kaninchenmuskel phosphoryliert Actin u. Troponin, E. Pratje u. L. M. G. Heilmeyer, Jr. 1559*
- Ribonucleasen aus Pankreas, sigmoidale Kinetiken bei der monomeren Pankreas-Ribonuclease auf der Basis eines Gleichgewichtes zwischen zwei unterschiedlich aktiven Enzymspezies, H. Rüb-samen, R. Khandker u. H. Witzel, 749*
- Ribonuclease T₂, sigmoidale Kinetiken auf der Basis eines Gleichgewichtes zwischen zwei unterschiedlich aktiven Enzymspezies bei –, P. Kaiser u. H. Witzel, 722*
- RNA-Polymerase, RNA-abhängige aus einem Influenzavirus katalysiert den Einb. v. GTP in virale Minusstrang-RNA, liest ein Polymerasemolekül seine Matrize nur einmal ab?, R. Schwarz, 1569*
- RNA-Polymerasen, Identifizierung zweier – aus T7-Phagen-infizierten Zellen, W. Strätling, F. J. Ferdinand u. R. Knippers, 762*
- RNA-Polymerase A (aus Nucleolus) wird durch α -Amanitin *nicht* gehemmt, im Gegensatz zur RNA-Polymerase B, A. W. Schmid u. C. E. Sekeris, 1564*
- RNA-Polymerase B aus Maus-Myelomgewebe, wird durch einen Proteinfaktor stimuliert, Aktivität der – mit verschiedenen hybriden synthet. Polynucleotiden mit u. ohne Stimulierung, D. Lentfer u. A. G. Lezius, 732*
- RNA-Polymerase C, eine neue DNA-abhängige RNA-Polymerase aus *Lebercytoplasma*, Isolierung, Eigenschaften, Unterschiede im Vergleich mit den bisher bekannten RNA-Polymerasen, B. J. Bennecke, P. P. Juhasz u. K. H. Seifart, 691*
- RNA-Polymerase B wird durch α -Amanitin gehemmt, nicht aber die nucleoläre RNA-Polymerase A, A. W. Schmid u. C. E. Sekeris, 1564*
- Serin-Pyruvat-Aminotransferase in Rattenleber, Wirkung von Cortisol auf –, H. Kröger, I. Donner u. G. Skiello, 1542*
- 4t-Sphingenin-Kinase (EC 2.7.1.?) aus Thrombozyten zur Darstellung von 4D-Hydroxysphingamin-1-phosphat, W. Stoffel u. G. Assmann, 965
- Steroidglucuronyltransferasen, Eigenschaften einer Östradiol-17 β -3-Glucuronyltransferase aus Schweinedünndarm-Mitochondrien, R. Schumacher, G. S. Rao, M. L. Rao u. H. Breuer, 1784
- Steroidglucuronyltransferasen, Lokalisation der Östradiol-17 β -3-Glucuronyltransferase in der äußeren Mitochondrienmembran (im Schweinedünndarm), G. S. Rao, R. Schumacher, M. L. Rao u. H. Breuer, 1789

- Transacylase, ein Liponsäure-abhängiges Teilenzym des Multienzymkomplexes: α -Ketosäure(verzweigt-kettige)-Oxidase aus *Streptococcus faecalis*, H. W. Rüdiger, U. Langenbeck u. H. W. Goedde, 875
 - UDP-Apiose:7-*O*-Glucosylapigenin [1 \rightarrow 2]-Apiosyltransferase, an der Biosynthese von Flavon-glykosiden in der Petersilie beteiligt, K. Hahlbrock, 129*
 - UDP-Glucose:Apigenin-7-*O*-Glucosyltransferase, an der Biosynthese von Flavon-glykosiden in der Petersilie beteiligt, K. Hahlbrock, 129*
3. Hydrolasen
- *N*-Acetyl- α -D-glucosaminidase, quantitative Aspekte der Normalisierung des Mucopolysaccharid-Abbaus von Sanfilippo-B-Fibroblasten durch exogen zugeführte u. durch Pinozytose aufgenommene -, H. Kresse u. K. von Figura, 1541*
 - β -*N*-Acetylhexosaminidasen aus Gehirn u. Leber von Mensch u. Rind u. aus dem Gehirn Tay-Sachs-Kranker, elektrophoretische Trennung, G. J. M. Hooghwinkel, W. A. Veltkamp, B. Overdijk u. J. J. W. Lisman, 839
 - Akrosin, Trypsin-ähnliche Protease aus Eberspermien, Charakterisierung durch ihre Hemmbarkeit mit verschiedenen Trypsin- u. Trypsin-Kallikrein-Inhibitoren aus Samenplasma u. Samenblasen von Mensch, Eber u. Meerschweinchen, H. Fritz, B. Förg-Brey, E. Fink, H. Schießler, E. Jaumann u. M. Arnhold, 1007
 - Akrosin aus Eberspermien, Charakterisierung der Hemmbarkeit mit verschiedenen Protein-Proteinase-Inhibitoren aus Blutegeln, Sojabohnen, Erdnüssen, Rindercolostrum u. Seeanemonen, Ähnlichkeiten mit anderen Proteinasen, H. Fritz, B. Förg-Brey, H. Schießler, M. Arnhold u. E. Fink, 1010
 - Akrosin aus Eberspermien, Charakterisierung der Hemmbarkeit mit Proteinase-Inhibitoren aus dem Pankreas von Schaf, Rind u. Schwein, H. Fritz, K. Schießler, B. Förg-Brey, H. Tschesche u. E. Fink, 1013
 - Akrosin, ein trypsinähnliches Enzym aus Eberspermien, Isolierung, E. Fink, H. Schießler, M. Arnhold u. H. Fritz, 1633
 - Akrosin aus Eberspermien, Eigenschaften, Hemmbarkeit, H. Schießler, H. Fritz, M. Arnhold, E. Fink u. H. Tschesche, 1638
 - Akrosin aus Humanspermien, Isolierung u. Eigenschaften, Bestimmungsmethode, H. Fritz, B. Förg-Brey, E. Fink, M. Meier, H. Schießler u. C. Schirren, 1943
 - Akrosin von Mensch u. Eber, Hemmbarkeit durch verschiedene Trypsin-Inhibitoren, H. Fritz, B. Förg-Brey, M. Meier, M. Arnhold u. H. Tschesche, 1950
 - Akrosin des Menschen, zur Kinetik der Hemmung durch Human-Serum-Inhibitoren, H. Fritz, N. Heimburger, M. Meier, M. Arnhold, L. J. D. Zaneveld u. G. F. B. Schumacher, 1953
 - Amidasen, aus Rattenleber, chromatographische Differenzierung von Carboxylesterasen u. Amidasen, R. Arndt u. K. Krisch, 589
 - Aminopeptidasen aus verschiedenen Pilzarten, Anzahl der Isoenzyme, Substratspezifität, evtl. Eignung für Sequenzanalysen, R. Blaich, 694*
 - cAMP-Phosphodiesterasen, Vorkommen zweier - in *Dictyostelium discoideum*, verschiedene Lokalisation, Auftreten in verschiedenen Entwicklungsphasen, Bedeutung für Von-Zelle-zu-Zelle-Kontakte, G. Gerisch, D. Malchow, V. Riedel u. H. Beug, 684*
 - Asparaginase II aus *E. coli*, kinetische Untersuchungen zum Reaktionsmechanismus der -, Substratspezifität, U. Menge u. L. Jaenicke, 735*
 - Chymotrypsin-ähnliche Proteinase aus Humansperma, Verhalten gegenüber verschiedenen Proteinase-Inhibitoren, H. Fritz, M. Arnold, B. Förg-Brey, L. J. D. Zaneveld u. G. F. B. Schumacher, 1651
 - Cholesterin-7 α -Hydroxylase, zur Regulation der -, Zusammenwirken einer peripheren u. einer hypophysären Regulation, D. Mayer, U. Petrosilius u. A. Voges, 1550*
 - Decarboxylase, ein Teilenzym des Multienzymkomplexes: α -Ketosäure(verzweigt-kettige)-Oxidase aus *Streptococcus faecalis*, H. W. Rüdiger, U. Langenbeck u. H. W. Goedde, 875
 - Disaccharidase aus der Bürstensaummembran des Dünndarmes, -assoziertes Zuckertransportsystem, H. Vögeli, C. Storelli u. G. Semenza, 687*
 - Disaccharidasen, neues Transportsystem, spezif. für durch - freigesetzte Glucose im Dünndarm des Hamsters, W. F. Caspary, 5* (1. Ref.)
 - DNA-Methylase aus Säugerleber, für die Bindung u. die Methylierung der DNA sind verschiedene Bereiche der DNA zuständig, D. Drahovsky u. N. R. Morris, 700*
 - Endoglucosidasen, in den „Spikes“ des *Klebsiella*-Bakteriophagen Nr. 11 ist eine Endoglucosidase enthalten, die das K11-Kapselpolysaccharid spaltet, Mol.-Gew. u. Charakterisierung der Spaltungsreaktion, S. Stirm, W. Bessler, F. Fehmel, E. Freund-Mölbelt, C. Rudolph u. H. Thuro, 760*
 - α -Fucosidase-Aktivität tritt bei α -Galaktosidase aus Rindermilz nach Behandlung mit Neuraminidase auf, E. Werries u. E. Buddecke, 1575*
 - β -1,3-Glucanase, Exoenzym aus *Basidiomyces* QM 806, Inaktivierung in Abhängigkeit von Wachstumsbedingungen, B. Friebe u. A. W. Holldorf, 1514*

- α -Glucosidase-Aktivität tritt bei α -Galaktosidase aus Rindermilz nach Behandlung mit Neuraminidase auf, E. Werries u. E. Buddecke, 1575*
- Glucosidasen, in den „Spikes“ des *Klebsiella*-Bakteriophagen Nr. 11 ist eine Glucosidase enthalten, die das K11-Kapselpolysaccharid spaltet, Mol.-Gew. u. Charakterisierung der Spaltungsreaktion, S. Stirm, W. Bessler, F. Fehmel, E. Freund-Mölbart, C. Rudolph u. H. Thurow, 760*
- Glykosidasen, stereospezifischer enzymatischer Abbau der Kohlenhydrat-Komponente von G_{M1} durch tierische Glykosidasen, E. Werries u. E. Buddecke, 768*
- γ -Glutamyl-Carboxypeptidase, s. Pteroyl-Oligoglutamyl-Konjugase
- HCO_3^- -ATPase, Isolierung eines $-$ -haltigen Multienzymkomplexes, der am Transportgeschehen beteiligt ist, aus den Plasmamembranen des Katzen-Pankreas, B. Simon u. L. Thomas, 1570*
- Heparansulfat-Sulfatase, das eine der beiden, bei der Sanfilippischen Krankheit fehlenden Enzyme ist eine $-$, Reinigung u. einige Eigenschaften, H. Kresse, 728*
- Hydrolase-Aktivität für *N*-substituierte Aminoacyl-tRNA in Ribosomen u. Überstand aus menschl. Geweben u. Tumoren, die durch unsubstituierte tRNA gehemmt wird, mögl. biologische Bedeutung des Enzyms, R. Neth, N. Dunlop, G. Heller-Schöch, G. Schöch u. K. Winkler, 117
- Kathepsin B1, Wirkung auf die Aktivitäten von Phosphofruktokinase u. Hexosediphosphatase (letztere in An- u. Abwesenheit von AMP), K. Otto u. U. Baur, 741*
- Kininogenase aus Humanplasma, Kontaktaktivierung mit Quarz, Reinigung u. einige Eigenschaften, U. Wendel, W. Vogt u. G. Seidel, 1591
- α -Mannosidase-Aktivität tritt bei α -Galaktosidase aus Rindermilz nach Behandlung mit Neuraminidase auf, E. Werries u. E. Buddecke, 1575*
- Methylasen, s. DNA-Methylasen, tRNA-Methylasen
- Phosphodiesterase aus Rattenlebermikrosomen, die Sphinganyl- u. Sphingenyln-1-phosphorylcholin zur langkettigen Base u. Phosphorylcholin hydrolysiert, W. Stoffel u. G. Assmann, 65
- Phosphorylase-*b*-Kinase aus Frosch- u. Kaninchenmuskel, Anreicherung des Froschenzyms u. Vergleich mit dem Kaninchenenzym, H. P. Jennisen, W. H. Hörl u. L. M. G. Heilmeyer, jr., 1530*
- poly(ADP-Ribose) an der Ribose-Ribose-Bindung spaltendes Enzym aus Kalbsthymus, Reinigung, Eigenschaften, Inhibitoren, Lokalisation, M. Miwa u. T. Sugimura, 847*
- poly(ADP-Ribose)-Glykohydrolase aus Chromatin sowie aus löslicher Zellkern-Fraktion des Kalbsthymus, gehemmt durch cAMP u. ADP-Ribose, K. Ueda, N. Miyakawa u. O. Hayaishi, 844*
- Prokollagen-Peptidase, die die Umwandlung von Prokollagen zu Kollagen katalysiert, hat möglicherweise regulierende Funktion für die Kollagenbiosynthese, B. Pontz, P. K. Müller u. W. Meigel, 1557*
- Pronase wird durch einen polyvalenten Proteaseninhibitor aus menschl. Bronchialsekret gehemmt, K. Hochstraßer, R. Reichert, S. Schwarz u. E. Werle, 221
- Protease A aus dem Gift der Puffotter *Bitis arietans*, Polymerisationsgrad in Abhängigkeit von Ionenstärke u. Temperatur, S. J. van der Walt, 1217
- Proteasen aus Leukozyten werden durch einen polyvalenten Proteaseninhibitor aus menschl. Bronchialsekret gehemmt, K. Hochstraßer, R. Reichert, S. Schwarz u. E. Werle, 221
- Proteasen, Hämagglutinin aus Rizinus, das sich wie eine Protease vom Papaintyp verhält, Aktivierung, Reaktionsprodukte, E. Waldschmidt-Leitz, L. Keller u. C. Sigrist, 227
- Proteasen, spezifische Spaltungsmuster für eine ganze Reihe von Proteasen bei Einsatz kurzkettiger Peptidgemische als Substrat, P. Pfaender, E. Kuhnle, B. Krahl, G. Gnauck, H. Blecher u. A. Backmannson, 743*
- Proteasen aus Leukozyten, Komplexbildung der $-$ mit α_1 -Antitrypsin, quantitative Bestimmung dieser Komplexe, Anteil des an $-$ gebundenen Antitrypsins ist ein Hinweis auf die Stärke entzündlicher Vorgänge, K. Hochstraßer, R. Schuster, R. Reichert u. N. Heimburger, 1120
- Proteasen aus *Limulus polyphemus* L., Molekulargewichte, Substratspezifität u. immunologischer Vergleich mit anderen Invertebraten, V. Kraft u. F. Falkenberg, 1540*
- Proteasen, Wirkung auf den σ -Faktor aus *E. coli* u. seine Funktionen, H. R. Lill u. G. R. Hartmann, 1543
- Proteinasen, s. a. Enzyme, Akrosin
- Proteinase, extracelluläre des *Sarcina*-Stammes Coccus P, zur Frage des Exkretionsmechanismus, Calciumionen für Aktivität essentiell, V. Kraft, M. J. Bissell u. L. Gorini, 1540*
- Proteinase K, Methode zur Isolierung nicht-degradierter Polysomen-RNA aus HeLa-Zellen mittels $-$, U. Wiegers u. H. Hilz, 769*
- Proteolytische Enzyme; zur Konfiguration des aktiven Zentrums von α -Chymotrypsin, die Funktion der „Tosyl-Tasche“, A. Williams u. J. Udris, 688*
- Pteroyl-Oligoglutamyl-Konjugase (=eine γ -Glutamyl-Carboxypeptidase) aus Hühnerpankreas, Reinigung u. Eigenschaften, H. Käferstein u. L. Jaenicke, 1153

- Saccharose-Glucohydrolase (EC 3.2.1.?), - Oligo-1,6-glucosidase-Komplex als Bestandteil eines Saccharose-Transportsystems, H. Vögeli, C. Storrelli u. G. Semenza, 687*
 - T4-Endonuclease VI, Isolierung u. Charakterisierung dieser neuen, T4-induzierten Nuclease, B. Kemper u. J. Hurwitz, 1533*
 - tRNA-Methylasen, Reindarstellung von tRNA methylierenden Enzymen aus *E. coli* (Präparation enthält Aktivität für 1-Methyl- u. N²-Methylguanin u. für Cytidin), H. J. Aschhoff, H. H. Arnold, W. Kersten u. H. Kersten, 1501*
 - tRNA-Methylasen in *E. coli*, Einfluß von Aminosäuren auf die Aktivitäten von —, H. Kersten u. A. Kischka, 1535*
 - UDP-Glucose-Pyrophosphorylase, Aktivität während der Differenzierung von *Physarum polycephalum*; Vergleich mit Glykogenabnahme, A. Hüttermann, 1529*
- 4. Lyasen**
- Ammoniak-Lyasen, die — zur Desaminierung arom. Aminosäuren in Pflanzen sind lokalisiert in Peroxisomen, Glyoxisomen, Proplastiden, Chloroplasten u. Mitochondrien, H. Kindl, 133*
 - Pyruvat-Formiat-Lyase in Clostridien, Regulierung der Aktivität erfolgt durch ein Enzym + Ferredoxin + S-Adenosylmethionin; Vergleich mit dem Enzym aus *E. coli*, K. Jungermann, N. P. Wood, H. Kirchniawy u. R. K. Thauer, 721*
 - Pyruvat-Formiat-Lyase aus *Clostridium butyricum*, zur Frage des Interkonvertierungsmechanismus, Reduktion durch reduziertes Ferredoxin in Gegenwart von S-Adenosyl-L-methionin, K. Jungermann u. N. P. Wood, 1531*
 - Sphingarin-1-phosphat-Aldolase (EC 4.1.2.?) aus Rattenlebermikrosomen spaltet 4D-Hydroxy-sphingarin-1-phosphat in 2-Hydroxypalmitinaldehyd u. Phosphoryläthanolamin, W. Stoffel u. G. Assmann, 965
- 5. Isomerasen**
- Chalcon-Flavon-Isomerase, an der Biosynthese von Flavon-glykosiden in der Petersilie beteiligt, K. Hahlbrock, 129*
 - Glucose-6-phosphat-1-Epimerase aus Bäckerhefe, Entdeckung, Anreicherung, Eigenschaften u. Abgrenzung gegenüber anderen Enzymen, B. Wurster u. B. Hess, 771*
 - UDP-N-Acetylglucosamin-2-Epimerase (EC 5.1.3.?), Aktivität in Morris-Hepatomen verglichen mit der in Leberzellen, E. Harms, W. Kreisel u. W. Reutter, 712*
 - UDP-Glucose-4-Epimerase, Aktivität während der Differenzierung von *Physarum polycephalum*, keine Triggerfunktion bei der Umstellung von Glykogen- zu Schleim-Synthese, A. Hüttermann, 1529*
- 6. Ligasen**
- Aminoacyl-tRNA-Synthetasen (EC 6.1.1), zur Hemmung der — im zellfreien Kaninchen-Reticulozyten-System durch 1-Phenyl-2-äthanol, R. E. Fernandez de Schuttenberg, W. E. G. Müller u. R. K. Zahn, 419
 - Aminoacyl-Synthetase-tRNA-Komplex ist der Wirkort für die Hemmwirkung von Chlorpromazin, B. Goertz, B. Emmerich u. W. Kersten, 709*
 - δ -Aminolävulinat-Synthase in *Saccharomyces cerevisiae*, Unterschiede in der spezif. Aktivität u. der subzellulären Verteilung bei semi-anaeroben u. aeroben Zellen, R. J. Porra, R. Barnes u. O. T. G. Jones, 1365
 - 5-Aminolävulinat-Synthetase ist das geschwindigkeitsbestimmende Enzym bei der Biosynthese der Porphyrine (bei der Honigbiene), Aktivität im Verlaufe der Entwicklung der Honigbiene, M. Osanai u. H. Rembold, 741*
 - Apiose/Xylose-Synthase, Anreicherung aus *Lemna minor* u. *Petroselinum*, Einfluß von Licht auf die Aktivität, H. Grisebach, D. Baron, W. J. Kelleher u. E. Wellmann, 1519*
 - ATP:Glutaminsynthetase-Adenyllyltransferase, Konformationsumwandlung durch Effektoren u. Substrate, die die Inaktivierung der Glutamin-Synthetase regulieren, D. Wolf u. E. Ebner, 770*
 - ATP-Synthetase, wird von Thiosulfatanalogen der Adeninnucleotide gehemmt, E. Schlimme, G. Schäfer, R. S. Goody u. F. Eckstein, 754*
 - Chalcon-Synthetase, erstmalig in Zellkulturen von *Petroselinum hortense* nachgewiesen (aufgrund der Induzierbarkeit durch Licht), K. Hahlbrock u. F. Kreuzaler, 1522*
 - CMP-N-Acetylneuraminat-Synthetase aus Kälberhirn wurde für die Präparation von CMP-N-Acetylneuraminsäure verwendet, D. H. van den Eijnden u. W. van Dijk, 1817
 - CMP-Acylneuraminat-Synthase (EC 2.7.7.c) aus Submaxillarisdrüsen des Rindes zur Darstellung von CMP-Glykosiden der Acetyl- u. N-Glykoloylneuraminsäuren, R. Schauer, M. Wember u. C. Ferreira do Amaral, 883
 - p-Cumaroyl:CoA-Ligase, an der Biosynthese von Flavon-glykosiden in der Petersilie beteiligt, K. Hahlbrock, 129*
 - Cytidin-5'-monophospho-N-acetylneuraminat-Synthetase aus Kalbsniere, Eigenschaften u. Verteilung auf Rinde, Mark u. Papillen, W. van Dijk, W. Ferwerda u. D. H. van den Eijnden, 1507*
 - Fettsäure-Synthetase aus *Penicillium patulum*, Abtrennung von 6-Methylsalicylsäure-Synthetase, Vergleich einiger Eigenschaften beider Multienzymkomplexe, P. Dimroth, G. Greull, R. Seyffert u. F. Lynen, 126*

- Fettsäure-Synthetase, einige Teilenzyme dieses Enzymkomplexes sind nur bei intakter Gesamtstruktur aktiv; physikalisch-chemische Ursachen für die Beendigung der Kettenverlängerung bei C₁₆ und C₁₈, M. Sumper u. F. Lynen, 502*
 - Fettsäure-Synthetase-Komplex der Hefe, Protein-Protein-Wechselwirkungen u. ihr Einfluß auf Struktur u. Funktion des -, E. Schweizer, 687*
 - Fettsäure-Synthetase-System aus Hefe, genetisch pleiotrope nicht-polare Mutationen im -, E. Schweizer u. G. Dietlein, 1569*
 - 6-Methylsalicylsäure-Synthetase aus *Penicillium patulum*, Anreicherung, Abtrennung von Fettsäure-Synthetase, kinetische Eigenschaften im Vergleich zu Fettsäure-Synthetase, P. Dimroth, G. Greull, R. Seyffert u. F. Lynen, 126*
 - Phenylalanyl-tRNA-Synthetase aus *E. coli*, zur Regulierung der Aktivität von -, Bindung von Substraten u. Effektoren, M. H. Kosakowski, P. Bartmann, T. Hanke u. E. Holler, 1539*
 - Thymidylat-Synthetase wird durch Fluor-desoxyuridin kompetitiv gehemmt, dadurch (über Hemmung der DNA-Synthese) Hemmung des Streckungswachstums von *Sinapis-alba*-Keimlingen, I. Capesius u. M. Bopp, 699*
 - Transcarboxylase, elektronenmikroskopische Untersuchungen zur Quartärstruktur dieses Biotin-Enzyms u. seines Komplexes mit Avidin, N. M. Green, 499*
 - UDP-Apiose-Synthetase, an der Biosynthese von Flavon-glykosiden in der Petersilie beteiligt, K. Hahlbrock, 129*
 - Xylose-Synthase aus *Petroselinum*, Abtrennung von der Apiose/Xylose-Synthase, Eigenschaften, H. Grisebach, D. Baron, W. J. Kelleher u. E. Wellmann, 1519*
- 7. Sonstige Enzyme**
- Adenylcyclase in Mäuseepidermis, Bedeutung für cAMP-Gehalt, dessen tageszeitliche Schwankungen u. β -adrenergische Erhöhung, W. Grimm, W. Rebien u. F. Marks, 710*
 - Adenylcyclase in der Mäuseepidermis, Einfluß von 12-O-Tetradecanoylphorbol-13-acetat auf die Aktivierung der - durch Isoprenalin, W. Grimm, L. Krieg u. F. Marks, 1519*
 - Adenylcyclase-System; die Stimulierung der renalen Gluconeogenese durch g-Strophanthin erfolgt wahrscheinlich nicht durch das -, D. Friedrichs, G. Schott, A. Boie u. W. Schoner, 706*
 - Core-Enzym hat keinen Einfluß auf die thermische Stabilität der DNA-Doppelhelix, H. Becher u. H. Klump, 1503*
 - Kopplungsfaktor 1 aus Chloroplasten (= CF₁), Fraktionierung der Untereinheiten, Zusammensetzung des Gesamtmoleküls, Untersuchung der Funktion der Untereinheiten bei der Photophosphorylierung mittels Antikörper, R. J. Berzborn, 693*
 - Tryptophan-Synthase-Inaktivase I u. II, Anreicherung aus Hefe, Eigenschaften, H. Holzer, T. Katsunuma, E. Schött u. A. R. Ferguson, 716*
- Enzyminduktion**, hepatische Glucocorticoid-Rezeptoren u. spezifische Enzyminduktion, M. Beato, 691*
- sequenzielle - im schnellen Muskel durch Dauerreizung, bei der das Reizmuster langsamer Motorneurone imitiert wurde, H.-W. Staudte, D. Pette, M. Smith u. G. Vrbová, 742*
 - zur regulierenden Funktion von Membranen bei der -; Untersuchungen am Beispiel D-Xylose-abbauendes System aus *Rhodotorula gracilis* mit D-Xylose als Induktor u. Glucose als Repressor der Induktion, M. Höfer, J.-U. Becker u. A. Betz, 1526*
 - zur Spezifität der durch Cortisol bewirkten - in Rattenleber, keine einheitliche Wirkung von Cortisol auf verschiedene Enzyme, H. Kröger, I. Donner u. G. Skiello, 1542*
 - die durch Dexamethason bewirkte - von Tyrosin-Aminotransferase wird durch D-Galaktosamin gehemmt, W. Reutter u. R. Reynolds, 1561*
 - über die Ursache der Manganabhängigkeit der - bei *Lactobacillus curvatus*, K. Stetter u. O. Kandler, 1571*
 - Wirkung von Vasopressin bzw. cAMP u. Dexamethasonphosphat auf die Gluconeogenese aus Pyruvat u. die Kohlendioxid-Fixierung erfolgt wahrscheinlich durch -, aber über zwei verschiedene Mechanismen, B. Stumpf, A. Boie u. W. Seubert, 1571*
 - Dexamethasonphosphat induziert die Tyrosin-Aminotransferase in RLC-Zellen nur in Gegenwart ausreichender Mengen an L-Tyrosin, H. Voss, I. Donner, G. Plötze u. H. Kröger, 1574*
- Epidermis**, der Maus, tageszeitliche Schwankungen u. β -adrenergische Erhöhung des cAMP-Spiegels in Mäuse-, W. Grimm, W. Rebien u. F. Marks, 710*
- der Maus, Einfluß von 12-O-Tetradecanoylphorbol-13-acetat auf die β -adrenergische Aktivierung der Adenylcyclase u. den cAMP-Spiegel in der -, W. Grimm, L. Krieg u. F. Marks, 1519*
 - der Maus, Unterbrechung der Wachstumskontrolle (Chalon-Mechanismus) in der - durch den Tumorpromotor 12-O-Tetradecanoylphorbol-13-acetat, F. Marks, W. Grimm u. L. Krieg, 1970
 - des Schweines, Isolierung u. Charakterisierung eines Chalons aus -, F. Marks u. U. Schmid, 1547*
- Erdnüsse**, s. *Arachis hypogaea*
- Erythroblasten**, Abtrennung von anderen Knochenmarkszellen mit Hilfe der trägerfreien Ablenkungselektrophorese, K. Zeiller, J. C. F. Schubert, F. Walther u. K. Hannig, 95
- Erythrocytein**, s. a. Enzyme (Superoxid-Dismutase)
- Assoziations-, Dissoziationsverhalten von -, Aufspaltung in Untereinheiten mit Mercaptoäthanol oder Dimercaptoäthandisulfid, W. Bohnenkamp u. U. Weser, 695*

- des Rindes, physikalisch-chemische Untersuchungen, G. Jung, U. Weser u. W. Voelker, 720*
- Bestimmung der enzymatischen Aktivität von -, biologische Bedeutung, Metallionenbedarf, U. Weser, 769*
- aus Rinderblut, Messung der enzymatischen Aktivität von - u. deren physiologische Bedeutung, Untersuchung der Stabilität von -, U. Weser, W. Bohnenkamp, R. Cammack, H.-J. Hartmann u. G. Voelcker, 1059
- aus Rind, verglichen mit Superoxid-Dismutase aus *Saccharomyces cerevisiae*, R. Prinz, A. Schallies u. U. Weser, 1559*
- Erythro-Cupro-Zink-Protein**, s. Enzyme (Superoxid-Dismutase)
- Erythrozyten**, der Taube, Bindungsort für Na[⊕] an der zu transportierenden neutralen Aminosäure, Bindungsart je nach Zellart verschieden, H. N. Christensen, 10*
- Agglutination von - durch ein Agglutinin aus *Rizinus*, einiges zur Wirkungsweise, E. Waldschmidt-Leitz, L. Keller u. C. Sigrist, 227
- (von Menschen der Blutgruppe A), Isolierung u. Charakterisierung von Glykoproteinen aus -membranen mit hemmender Aktivität gegenüber mehreren Phytohämagglutininen, Y. Akiyama u. T. Osawa, 323
- des Rindes, Isolierung u. Molekulargewichtsbestimmung der Glutathion-Synthetase aus -, A. Wendel, E. Schaich, U. Weber u. L. Flohé, 514
- Rekombination von Proteinen u. Lipiden der -membran, D. Schubert, J. Poensgen u. G. Werner, 756*
- des Menschen Reaggregation von Lipiden u. Proteinen der Membranen von -, D. Schubert, J. Poensgen u. G. Werner, 1034
- Escherichia coli**, Aspartat-Carbamoyltransferase aus -, Zusammensetzung des Enzyms aus katalytischen u. regulativen Untereinheiten, allosterische Eigenschaften, H. K. Schachmann, 497*
- Tryptophan-Synthetase aus -, Enzym-Enzym-Wechselwirkungen im Multienzymkomplex, K. Kirschner, 500*
- Pyruvat-Dehydrogenase-Komplex aus -, Struktur u. Synthese, U. Henning, 501*
- β -Galaktosidase aus -, Konformations- u. Aktivitätsänderungen ausgelöst durch spezif. Antikörper, F. Melchers, 502*
- wie erkennt der lac-Repressor den lac-Operator?, an die DNA bindender Bereich des Repressors, sterische Voraussetzungen für die Bindung, welche Aminosäuren erkennen welche Basen, K. Beyreuther, A. Klemm u. B. Müller-Hill, 693*
- Einfluß von Arginin auf die biologischen Eigenschaften der tRNA, isoliert aus zwei verschiedenen -Stämmen, B. Emmerich, B. Goertz u. H. Kersten, 703*
- Isolierung von extrachromosomaler DNA, die die Hämolsinproduktion determiniert, Beziehungen zwischen Struktur dieser DNA, der Transferierbarkeit der Kapazität zur Hämolsinbildung u. der Pathogenität der Stämme, W. Goebel u. B. Pokora, 709*
- Isolierung von Polynucleotid-Phosphorylase aus - u. Abtrennung von RNA-Polymerase durch Affinitätschromatographie, H. Lehrach u. K. H. Scheit, 731*
- Untersuchungen zum Reaktionsmechanismus der Asparaginase aus -, K. H. Röhm u. F. Schneider, 749*
- zur regulatorischen Aktivierung u. Inaktivierung der N⁵-Methyltetrahydrofolat-Homocystein-Methyltransferase aus -, H. Rüdiger, 750*
- Effekte von Trimethoprim u. seinen Antagonisten auf die RNA-Synthese in -, R. Then u. P. Angehrn, 762*
- über den Mechanismus der Adenylierung der Glutamin-Synthetase aus -, R. Wohlhueter, E. Ebner u. D. Wolf, 770*
- Konformationsumwandlung der ATP:Glutamin-Synthetase-Adenylyltransferase durch Effektoren u. Substrate, die die Inaktivierung der Glutamin-Synthetase regulieren, D. Wolf u. E. Ebner, 770*
- zur Hemmwirkung von Chlorpromazin auf die Aminoacylierung von tRNA in homologen u. heterologen zellfreien Systemen (Säuger u. *E. coli*), B. Goertz, B. Emmerich u. W. Kersten, 793
- Korrelation zwischen Wachstumsgeschwindigkeit u. NAD-Gehalt in -, S. Shall, M. Brightwell, B. Farrar, M. K. O'Farrell, A. J. McClelland u. P. R. Stone, 851*
- untermethylierte tRNA aus einem auf Methioninmangelmedium gewachsenen Methionin-auxotrophen -Stamm als Substrat für Methylasen-Präparation aus -, H. J. Aschhoff, H. H. Arnold, W. Kersten u. H. Kersten, 1501*
- Isolierung u. Charakterisierung einer -RNA-Polymerase-spezifischen Bindungsstelle an T7-DNA, E. Beck u. E. K. F. Bautz, 1503*
- Einfluß von Thiopyrimidinnucleotiden auf die Transkription natürlicher u. synthetischer DNA-Matrizen durch die RNA-Polymerase aus -, P. Faerber u. K. H. Scheit, 1510*
- Synthese der RNA-Polymerase des -Phagen T3 *in vivo* u. im zellfreien System, E. Fuchs, 1515*
- Synthese Phagen-codierter Produkte während der Infektion von - in Gen-I-Mutanten der Phagen T3 u. T7, O.-G. Issinger u. R. Hausmann, 1530*
- Bedingungen für die Bildung eines rifampicinresistenten Komplexes aus DNA-abhängiger RNA-Polymerase (aus -) u. T4-DNA in Gegenwart von σ -Faktor, R. E. Kerrich-Santo u. G. R. Hartmann, 1535*

- Einfluß von Aminosäuren auf die Aktivitäten tRNA-methylierender Enzyme in -, H. Kersten u. A. Kischka, 1535*
 - Phenylalanyl-tRNA-Synthetase von -: Bindung von Substraten u. Effektoren, M. H. Kosakowski, P. Bartmann, T. Hanke u. E. Holler, 1539*
 - Wirkung von Proteinasen auf den σ -Faktor aus - u. seine Funktionen, H. R. Lill u. G. R. Hartmann, 1543*
 - bei - verlaufen die Wachstumsrate u. die Synthesegeschwindigkeit der RNA-Polymerase parallel, H. Matzura, 1549*
 - erhöhte Bildung von Guanosintetraphosphat bei verminderter Phosphorylierung von RNA-Vorstufen nach Behandlung von *E. coli* rel⁺ mit Chinon-Antibiotika, A. Olgivie, K. Wiebauer, H. Kersten u. W. Kersten, 1555*
 - Revertanten eines -Stammes mit veränderter Alanyl-tRNA-Synthetase wurden isoliert zur Untersuchung der Regulation der tRNA-Synthese, D. Ruffler, P. Buckel, W. Piepersberg u. A. Böck, 1562*
 - multiple Kopien von zwei Insertions-DNA-Sequenzen im Chromosom von - K12 sind der Ursprung für Insertionsmutationen in verschiedenen Operons, H. Saedler u. B. HeiB, 1563*
 - Fluoreszenz- u. CD-Messungen an der D-Serin-Dehydratase in -, K. D. Schnackerz, 1565*
 - Glucose- u. Gluconat-Stoffwechsel in Glykolyse u. Hexosemonophosphatweg-Mutanten von -, R. Schreyer u. A. Böck, 1567*
 - Adenylylierung u. Desadenylylierung von Glutaminsynthetase in intakten Zellen von -, H. Schutt, R. Wohlhueter u. H. Holzer, 1568*
 - Isolierung von -Mutanten mit veränderter Threonyl-tRNA-Synthetase oder erhöhter Bildungsrate dieses Enzyms durch Züchtung auf Borrelidin-Resistenz, Regulation der Bildung dieses Enzyms, J. Thomale u. G. Nass, 1572*
 - Differenzierung von Übergangszuständen bei der Initiation der Transkription durch DNA-abhängige RNA-Polymerase aus -, K. Zechel, R. Schäfer u. W. Zillig, 1577*
 - einfache Methode zur Vorfraktionierung ribosomaler Proteine aus 70S-Ribosomen sowie 30S- u. 50S-Untereinheiten aus -, E. Schwabe, 1899
- Essigsäure-p-nitrophenylester**, durch Imidazol katalysierte Hydrolyse von - als Beispiel für verschiedene Verfahren zum Nachweis von Acyl-Zwischenprodukten bei enzymatischen u. Modellreaktionen, H. Lachmann, H. Mauser u. Fr. Schneider, 730*
- Etafenon**, Wirkung als Koronardilatator erfolgt wahrscheinlich über Hemmung von Phosphodiesterase, W. R. Kukovetz, G. Pöch u. S. Holzmann, 730*
- Ethidiumbromid**, s. Homidiumbromid
- Evolution**, zur - der Mitochondrien; Cytochrom-Oxidasen aus Pilz, Alge, Insekt u. Säuger enthalten ein gemeinsames Polypeptid, das an Mitochondrien synthetisiert wird, H. Weiß, W. Kleinow u. B. Lorenz, 767*
- Exoenzyme**, Inaktivierung des - β -1,3-Glucanase aus *Basidiomyces* QM 806 in Abhängigkeit von den Wachstumsbedingungen, B. Friebe u. A. W. Hollendorf, 1514*
- Exonuclease**, s. Enzyme
- σ -Faktor**, Einfluß des - auf die thermische Stabilität der DNA-Doppelhelix, H. Becher u. H. Klump, 1503*
- Bedingungen für die Bildung eines rifampicinresistenten Komplexes aus DNA-abhängiger RNA-Polymerase (aus *E. coli*) u. T4-DNA in Gegenwart von überschüssigem -, R. E. Kerrich-Santo u. G. R. Hartmann, 1535*
 - Wirkung von Proteasen auf den - aus *E. coli* u. dessen Effekte auf die Aggregation der RNA-Polymerase, H. R. Lill u. G. R. Hartmann, 1543*
 - Beteiligung des - an der Bildung von zwei Klassen von Initiationskomplexen aus Matrizen-DNA u. RNA-Polymerase (aus *E. coli*), K. Zechel, R. Schäfer u. W. Zillig, 1577*
- Farbstoffe**, s. Cibacronblau
- Fendilin**, Wirkung als Koronardilatator erfolgt wahrscheinlich über Hemmung von Phosphodiesterase, W. R. Kukovetz, G. Pöch u. S. Holzmann, 730*
- Ferredoxin**, Funktion von - im Energiestoffwechsel von Clostridien, -oxidierende u. reduzierende Enzyme, Effektoren, Redoxpotentiale, R. K. Thauer, 687*
- Bedeutung von - für die Aktivität der Pyruvat-Formiat-Lyase in Clostridien, K. Jungermann, N. P. Wood, H. Kirchniawy u. R. K. Thauer, 721*
 - reduziertes, zur Reduktion von Pyruvat-Formiat-Lyase aus *Clostridium butyricum*, zum Mechanismus der Interkonvertierung dieses Enzyms, K. Jungermann u. N. P. Wood, 1531*
- Ferulasäure**, Ansammlung im Pollen von Tulpen u. Lilien während der Mikrosporogenese, R. Wiermann, 129*
- Fettsäuren**, s. a. Hydroxyfettsäuren
- Beziehungen zwischen der Biosynthese von - u. der des Polyketids Alternariol bei *Penicillium islandicum*, S. Gatenbeck, 125*
 - die Wachse des Bürzeldrüsensekretes der Ringeltauben bestehen aus 3-Hydroxy-, die mit geradzahligem n- u. mit geradzahligem n-Alkoholen verestert sind, J. Jacob u. A. Zeman, 492
 - Untersuchungen über zwei -synthetisierende Multienzymkomplexe: Acetyl-CoA-Carboxylase u. Fettsäure-Synthetase; physikalisch-chemische Ursachen dafür, daß die -Synthese bei einer Kettenlänge von C₁₆ und C₁₈ beendet wird, M. Sumper u. F. Lynen, 502*
 - Beziehungen zwischen dem Glucoseumsatz über den Pentosephosphatzyklus u. der -synthese, zur Deckung des NADPH-Bedarfes für die -synthese

- wird Transhydrogenierung von NADH auf NADP⁺ gefordert (beides in isolierten Rattennebenhoden-Fettzellen), H. Kather, M. Rivera u. K. Brand, 723*
- Kettenverlängerung von - in Mikrosomen durch eine Hexenoyl-CoA-Reduktase u. in Mitochondrien durch eine Decenoyl-CoA-Reduktase, E. R. Podack u. W. Seubert, 744*
 - es werden zwei metabolisch verschiedene Arten von Mitochondrien angenommen; in einer wird Acetyl-CoA aus Pyruvat gebildet, in der anderen aus -, G. Müllhofer u. O. Kuntzen, 1461
 - über die Beteiligung von Acetyl-CoA-Carboxylase an der Synthese von - in der isoliert perfundierten Rattenleber, C. Barth, J. Hackenschmidt, E. Weis u. K. Decker, 1502*
 - die vermehrte -synthese (vorwiegend durch Elongation mittelkettiger -) bei Sauerstoffmangel in Rinder-aorta ist ein Regulationsmechanismus zur Aufrechterhaltung des NADH/NAD⁺-Verhältnisses, I. Filipovic, M. Rutmöller u. E. Buddecke, 1512*
 - charakteristische Veränderungen in der -zusammensetzung der Leberlipide bei chronischem experimentellem Diabetes bei der Ratte, C. Gericke, K.-H. Rudorff, G. Bartsch, J. P. Löhr u. W. Staib, 1517*
 - Einfluß freier - auf Interkonvertierung der Pyruvat-Dehydrogenase u. auf den Lactatstoffwechsel in isolierten Ratten-Nierentubuli, W. Guder u. O. Wieland, 1520*
 - Ketogenese aus langkettigen -, Anteil der aus Acetyl-CoA u. der aus Acetacetyl-CoA entstehenden Ketonkörper, W. Huth, C. Dierich, V. v. Oeynhausens u. W. Seubert, 1529*
 - in isolierten Fettzellen hängt die Aktivität des Pentosephosphat-Weges ausschließlich vom NADPH-Bedarf für die -synthese ab, quantitative Beziehungen zwischen Glucosestoffwechsel u. -synthese, H. Kather, M. Rivera u. K. Brand, 1533*
 - 2,3-trans-Hexenoyl-CoA-Reduktase u. 2,3-trans-Decenoyl-CoA-Reduktase als Bestandteile der mikrosomalen, Malonyl-CoA-abhängigen bzw. der mitochondrialen, Acetyl-CoA-abhängigen Kettenverlängerung von -, E. R. Podack u. W. Seubert, 1557*
 - Einfluß der --Kettenlänge auf die Hydrolysegeschwindigkeit (KOH-Hydrolyse) von O-Acylcarnitinen, D. M. Müller u. E. Strack, 1775
 - Inaktivierung von Antithrombin III durch -, Wirkung von Heparin, Calciumionen u. Serumalbumin auf die Komplexbildung zwischen Antithrombin III u. Oleat, Diskussion zur biolog. Bedeutung, N. Heimburger, 1957
 - vollständige ¹³C-magnetische Resonanz-Analyse von gesättigten, mono-, di- u. polyungesättigten -, W. Stoffel, O. Zierenberg u. B. D. Tunggal, 1962
- Fettsäure-Synthetase**, s. Enzyme
- Fettzellen**, isolierte aus Rattennebenhoden, Kontrolle des Pentosephosphatzyklus in -, H. Kather, M. Rivera u. K. Brand, 723*
- isolierte, lipolytische Wirksamkeit von Arginylverbindungen in -, G. Weitzel, R. Renner u. H. Guglielmi, 535
 - isolierte, quantitative Beziehungen zwischen Glucosestoffwechsel u. Fettsäuresynthese in -, H. Kather, M. Rivera u. K. Brand, 1533*
- Fibroblasten**, der Maus, Eigenschaften der poly(ADP-Ribose)-Polymerase in Zellkernen aus -, S. Shall, M. Brightwell, M. K. O'Farrell, P. Stone u. W. J. D. Whish, 846*
- Von-Zelle-zu-Zelle-Wechselwirkungen zwischen - u. virustransformierten Tumorzellen bewirken immunchemisch feststellbare Änderungen der Oberflächenmembranen, Anhaltspunkte für Art der Wachstumskontrolle, M. M. Burger, 504*
 - der Maus, zur Transkription, Synthese früher mRNA u. früher Proteine u. Bindung von mRNA an Polysomen in interferonbehandelten u. Pockenvirus-infizierten -, C. Jungwirth, G. Hiller, D. Pohl u. G. Bodo, 1531*
 - Sanfilippo-B-, zur Normalisierung des Mucopolysaccharid-Abbaus durch Gabe exogener N-Acetyl- α -D-glucosaminidase, quantitative Aspekte, H. Kresse u. K. von Figura, 1541*
 - von Hühnern, Regulation der Pyridinnucleosid-Aufnahme u. des Pyrimidinnucleotid-Stoffwechsels in primären -, C. Scholtissek, 1566*
 - der Maus, vergleichende Untersuchungen über Gehalt u. Stoffwechsel der Lipide normaler u. transformierter -, H.-P. Kulas, W.-D. Marggraf, M. A. Koch u. H. Diringer, 1755
 - der Maus, Kinetik des Phosphateinbaus in die Phospholipide von durch SV40 transformierten - während der logarithmischen Wachstumsphase, W.-D. Marggraf, H. Diringer, M. A. Koch u. F. A. Anderer, 1761
 - der Maus, Glykolipide aus - u. Virus-transformierten Zellen der Maus, H. Diringer, G. Ströbel u. M. A. Koch, 1769
- Fingerprint-Analyse**, Zuordnung von Immunglobulin-L-Ketten zum jeweiligen Kettentyp durch - der tryptischen Peptide, M. Braun u. N. Hilschmann, 1307
- Flagellin**, von *Proteus mirabilis*, Maleinylierung von Bromcyanpeptiden des - vor der Isolierung u. Charakterisierung, H. Glossmann u. W. Bode, 298
- Identifizierung von 2 --Komponenten in den Geißeln von *Bacillus circulans* u. deren Selbstaggregation zu Filamenten, C. Edelbluth u. R. Schmitt, 1509*
- Flavanon**, s. Naringenin (= 5,7,4'-Trihydroxyflavanon)
- Flavin-adenin-dinucleotid**, immer als prosthetische Gruppe in Hydroxynitril-Lyase aus Prunoideen u. Maloideen vorhanden, E. Gerstner u. E. Pfeil, 271

- Flavin-adenin-mononucleotid**, befindet sich im Hydroxynitril-Lyase-Molekül wahrscheinlich nahe der Oberfläche u. nahe des aktiven Zentrums, J. Butenuth u. E. Pfeil, 698*
- Flavon-Dehydrogenase**, s. Enzyme
- Flavon-glykoside**, Biosynthese der – in Petersilie, Ausgangs- u. Zwischenprodukte, beteiligte Enzyme u. Regulation, K. Hahlbrock, 129*
- Nachweis von zwei bisher hypothetischen Enzymen der –-Biosynthese aufgrund ihrer Regulation in pflanzlichen Zellsuspensionskulturen durch Licht, K. Hahlbrock u. F. Kreuzaler, 1522*
- Flavonoide**, Biosynthese der – in Petersilie, Syntheseweg, beteiligte Enzyme u. Regulation, K. Hahlbrock, 129*
- Ansammlung in den Pollen von Tulpen u. Lilien während der Sporogenese, R. Wiermann, 129*
 - Biosynthese von – in Keimlingen von *Impatiens balsamina*, parallele Zunahme von – u. Chloroplasten in verschiedenen Organen des Keimlings, G. Weissenböck, 136*
 - können durch Zellkulturen aus verschiedenen Bohnenarten abgebaut werden, W. Barz, 137*
 - Beziehungen zwischen der Struktur von – n u. ihrer Hemmwirkung auf Catechol-Methyltransferase, K.-P. Schwabe u. L. Flohé, 476
 - das –gemisch Silymarin T aus *Silybium marianum* (Mariendistel) verhindert die Wirkung von Phalloidin auf die Leberphospholipide der Ratte, H. Schriewer u. H. M. Rauer, 1567*
- Flavonole**, s. a. Dihydroflavonol
- Entstehung eines –-Derivates durch Oxidation von 2',4,4'-Trihydroxychalcon mittels Peroxidase, E. Wong u. J. M. Wilson, 132*
 - Vorkommen von – in einer Fraktion aus Spinat-Chloroplasten, die wahrscheinl. die prosthetische Gruppe des neugefundenen terminalen Elektronenakzeptors des Photosystems I enthält, W. Oettmeier, A. Heupel u. D. Müller, 135*
- Fluorodesoxyuridin**, hemmt Streckungswachstum von *Sinapis alba* im Dunkeln durch Hemmung der Thymidylat-Synthetase u. damit der DNA-Synthese, I. Capesius u. M. Bopp, 699*
- Vergleich der Wirkung von – mit der von 5-Aminouracil auf die DNA-Synthese in Wurzelspitzenmeristemen der Bohne, W. Scheuermann u. G. Klaffke-Lobsien, 753*
- 5-Fluor-2'-desoxyuridin**, steigert die Aktivität von Thymidin-Kinase in *Physarum polycephalum*, hemmt die DNA-Synthese, A. Hildebrandt u. H. W. Sauer, 715*
- Fluoreszenz**, zur Untersuchung geringfügiger Konformationsänderungen bei Enzymen mit Hilfe von fluoreszierenden Markierungen, R. A. Dwek u. G. K. Radda, 499*
- –messungen an Komplexen von Seryl-tRNA-Synthetase aus Bäckerhefe mit serinspezif. tRNA u. ATP, G. Engel u. F. Cramer, 704*
 - Bestimmung der Polarisation der Tryptophan – als Maß für die Konformation der Myosinmoleküle (Kontraktionsgrad der Muskelfaser) im isolierten Aktomyosinsystem aus Insektenflugmuskel, G. J. Steiger, K. M. Boldt, W. Breull, J. C. Rüegg u. D. W. Lübbers, 760*
- Fluorimetrie**, empfindliche Lysinbestimmungsmethode durch – nach Reaktion mit *o*-Diacetylbenzol, M. Roth u. L. Jeanneret, 1607
- Fluorverbindungen**, s. 2,4-Dinitrofluorbenzol, Fluordesoxyuridin, 5-Jod-2,4-dinitrofluorbenzol, Perfluorvaleriansäure, Phenylmethansulfonylfluorid, 4,4,4-Trifluor-1-(2-thienyl)-1,3-butandion
- Folsäure**, s. Enzyme (*N*⁵-Methyltetrahydrofolat-Homocystein-Methyltransferase), Tetrahydrofolat-Dehydrogenase
- Formiat**, direkte Reduktion von Kohlendioxid zu – mittels NADPH in *Clostridium thermoaceticum*, R. K. Thauer, 1572*
- Formononetin**, Vorstufe bei der Biosynthese von Amorphenin in Keimlingen von *Amorpha fruticosa*, P. M. Dewick, 132*
- wird durch Zellkulturen aus Sojabohnen abgebaut, W. Barz, 137*
- Formylgruppe**, über die Bedeutung der – im Distamycin für dessen antibiotische Wirkung, P. Chandra, A. Götz, A. Wacker, F. Zunino, A. di Marco, M. A. Verini, A. M. Casazza, A. Fioretti, F. Arcamone u. M. Ghione, 393
- Fourier-Transform-Analyse**, s. Puls-Fourier-Transform-Verfahren
- Fourier-Transform-¹³C-NMR-Spektren**, s. Impuls-Fourier-Transform-¹³C-NMR-Spektren
- Friend-Rossi-Viren**, s. Viren
- Fructose**, erhöhter Einbau von [6-¹⁴C] – in das Glyceridglycerin der Leberlipide bei chronischem experimentellem Diabetes der Ratte, C. Gericke, K.-H. Rudorff, G. Bartsch, J. P. Löhr u. W. Staib, 1517*
- Fructose-1,6-diphosphat**, Anwendung der In-vitro-Kinetik von Hefe-Pyruvat-Kinase auf die Berechnung des glykolytischen Flusses, Messungen bei Konzentrationen an – u. ATP wie in anaeroben Hefezellen in Gegenwart sättigender Konzentrationen an extrazellulärer Glucose, C. J. Barwell u. B. Hess, 1178
- Fructosediphosphat-Aldolase (EC 4.1.2.13)**, Enzym-Enzym-Wechselwirkungen mit regulierender Funktion, B. Hess, 500*
- zur Aktivitätsverteilung der – zwischen den Nucleoli u. dem Nucleoplasma der Rattenleber, A. R. Shakoori, W. Romen, W. Oelschläger, B. Schlatterer u. G. Siebert, 1735
- Fructose-6-phosphat**, verschiedene Sättigungsfunktionen von verschiedenen Assoziationszuständen der Phosphofruktokinase für – u. ATP, H. W. Hofer, 685*
- L-Fucose**, inaktiviert Zucker-Carrier (in isolierten Dünndarmzellen des Kükens), verhindert aber nicht

- den beim Zuckertransport erfolgenden K^{\oplus} -Ausstrom aus der Zelle, G. A. Kimmich, 3*
- Gehalt an - in einem neuen Glykopeptid aus Schweinearteria, A. Klemer u. B. Kraska, 1922
- α -Fucosidase-Aktivität** s. Enzyme
- Furosemid**, Wirkung auf renale Gluconeogenese aus Pyruvat, D. Friedrichs, G. Schott, A. Boie u. W. Schoner, 706*
- Futteraufnahme**, s. a. Nahrung
- Wirkung des Hell-Dunkel-Wechsels auf den tageszeitlichen Rhythmus der - u. der Hydroxymethylglutaryl-CoA-Reduktase bei Ratten, J. Huber, B. Hamprecht, O.-A. Müller u. W. Guder, 307
- Galaktosamin**, s. *N*-Acetylgalaktosamin
- Vorkommen von *einem* -rest im Anaphylatoxin, M. Liefänder, D. Dielenberg, G. Schmidt u. W. Vogt, 385
 - Bestimmung von --Metaboliten in der Rattenleber während der postnatalen Entwicklung; zur Frage der Nicht-Induzierbarkeit von --Hepatitis bei jungen Ratten, C. Bauer, W. Bachmann u. W. Reutter, 1053
 - wahrscheinlich ein Bestandteil der thiaminabhängig in *Lactobacillus viridescens* synthetisierten Pyrimidinnucleotidkonjugate, R. Böcker, L. Bohne, H. Kersten u. W. Kersten, 1504*
- D-Galaktosamin**, die „-refraktäre“ regenerierende Leber, ein Modell zur Untersuchung des Entstehungsmechanismus der --Hepatitis, W. Reutter, Ch. Bauer, W. Bachmann u. R. Lesch, 747*
- Verhinderung der --hepatitis durch Gaben von D-Galaktose, Abhängigkeit der Galaktosewirkung vom Zeitintervall zwischen der Verabreichung von - u. Galaktose, C. Bauer, W. Reutter, W. Bachmann u. R. Lesch, 1502*
 - hemmt die durch Glucocorticoide (Dexamethason) ausgelöste Induktion von Tyrosin-Aminotransferase, Rolle der Uridinphosphate hierbei, W. Reutter u. R. Reynolds, 1561*
- Galaktosamin-1-phosphat**, Verlauf der --Konzentration in der Rattenleber während der postnatalen Entwicklung; zur Frage der Nicht-Induzierbarkeit von Galaktosamin-Hepatitis bei jungen Ratten, C. Bauer, W. Bachmann u. W. Reutter, 1053
- Galaktose**, s. a. 2-Desoxygalaktose
- wird auch gegen (gleichzeitig vorhandene) Gradienten von Na^{\oplus} , K^{\oplus} und Zuckern angereichert (in isolierten Dünndarmzellen des Kükens), G. A. Kimmich, 3*
 - ist ein Bestandteil der thiaminabhängig in *Lactobacillus viridescens* synthetisierten Pyrimidinnucleotidkonjugate, R. Böcker, L. Bohne, H. Kersten u. W. Kersten, 1504*
 - Aufhebung der Polarität in einem In-vitro-System für die Enzyme des --Operons durch einen Proteinfaktor, W. Wetekam, 1577*
- D-Galaktose**, s. a. Uridindiphosphat-galaktose
- Rezeptoren in Bürstensaummembranen aus Kaninchenniere, um die D-Glucose u. - mit Phlorizin konkurrieren, H. Glossmann u. M. Neville, Jr., 708*
 - zur Permeation von - durch die kontraluminale Membranen der Mucosazelle des Dünndarmes, F. Lauterbach, 731*
 - kann Galaktosaminhepatitis aufheben, Abhängigkeit der -wirkung von der Zeitdauer zwischen der Verabreichung von D-Galaktosamin u. der von -, C. Bauer, W. Reutter, W. Bachmann u. R. Lesch, 1502*
 - Gehalt an - in einem neuen Glykopeptid aus Schweinearteria, A. Klemer u. B. Kraska, 1922
 - Bestandteil antikörperähnlicher Agglutinine aus den Eiweißdrüsen von *Helix pomatia* u. *H. aspersa*, B. Salfner, I. Ishiyama u. G. Uhlenbruck, 1977
- α -Galaktosidase (EC 3.2.1.22)**, aus Rindermilz, Einfluß prothetischer Kohlenhydrate auf die enzymatischen Eigenschaften von -, Veränderungen nach Behandlung der - mit Neuraminidase, E. Werries u. E. Buddecke, 1575*
- β -Galaktosidase (EC 3.2.1.23)**, aus *E. coli*, Konformations- u. Aktivitätsänderungen, ausgelöst durch spezif. Antikörper (gegen Wildtyp - u. gegen eine inaktive Mutanten-), Hybridmoleküle zwischen dem Wildtyp- u. dem Mutanten-Enzym, F. Melchers, 502*
- Galegin**, über die insulinähnliche Wirkung von - an isolierten Fettzellen, G. Weitzel, R. Renner u. H. Guglielmi, 535
- Galle**, von Ratten mit u. ohne Puromycinbehandlung, zur Regulierung des Cholesterin-Abbaus durch eine Protein-haltige Substanz in -, D. Mayer u. U. Petrosilius, 1185
- der männlichen Ratte, Testosterommetaboliten in der - nach oraler Verabreichung von Testosteron, W.-D. Hetzel, R. Kiehnscherf u. W. Staib, 1525*
- Gallensäuren**, die - üben ihre regulierende Wirkung auf die Cholesterin-7 α -Hydroxylase-Aktivität über eine proteinhaltige Substanz aus, D. Mayer, U. Petrosilius u. A. Voges, 1550*
- Ganglioside**, des Gehirns, Abspaltung der verschiedenen Neuraminsäurereste in - durch Neuraminidase aus Newcastle-disease-Virus u. aus dem Virus der klassischen Geflügelpest, Unterschiedliche Spaltung bei in Wasser gelösten - u. in Öl/Wasser-System dispergierten -, R. T. C. Huang u. M. Orlich, 318
- α -ketosidische Bindung der Neuraminidase-resistenten Neuraminsäure in Gehirn-, R. T. C. Huang u. E. Klenk, 679
 - stereospezifischer enzymatischer Abbau der Kohlenhydrat-Komponente von G_{M1} durch tierische Glykosidasen, E. Werries u. E. Buddecke, 768*
 - Mengenverhältnisse von C_{18} - u. C_{20} -Sphingosinbasen in den Gehirnen - bei verschiedenen Formen

- amaurotischer Idiotie u. bei Gesunden verschiedenen Alters, M. Naoi u. E. Klenk, 1677
- Einfluß von Virustransformationen auf den Gehalt der - in Mausefibroblasten, H. Diringer, G. Ströbel u. M. A. Koch, 1769
- Ganglioside** A₁ u. A₂, *N*-Acetylneuraminsäure-freie Derivate der - im Gehirn bei zwei Formen von infantiler amaurotischer Idiotie, M. Naoi u. E. Klenk, 1684
- Gastrin**, Synthese von 3 Seitenkettenfunktions-maskierten Teilsequenzen von [15-Leucin] Human- - I, E. Wunsch u. K.-H. Deimer, 1246
- Synthese der Seitenkettenfunktions-maskierten Gesamtsequenz des [15-Leucin] Human- - I durch Fragmentkondensation dreier vorher synthetisierter Teilstücke, Biologische Aktivität des Produktes, E. Wunsch u. K.-H. Deimer, 1255
 - zur Synthese des [15-Leucin] Human- - I, zur Reindarstellung des synthetischen Hepatadecapeptidamids, E. Wunsch, E. Jaeger, M. Deffner u. R. Scharf, 1716
- Gehirn**, der Ratte, Aktivitätsverteilung der Hypoxanthin-Phosphoribosyltransferase in den verschiedenen --Regionen, subzelluläre Lokalisation, Aktivität während der Entwicklung, Isoenzyme, Aktivitätsbestimmung, Hemmbarkeit, Symptome bei Ausfall des Enzyms, W. Gutensohn u. G. Guroff, 711*
- des Rindes, Gangliosid G_{M1} aus -, stereospezifischer enzymatischer Abbau der Kohlenhydratkomponente von G_{M1} durch tierische Glykosidasen, E. Werries u. E. Buddecke, 768*
 - des Menschen, Enzymaktivitäten im - nach verschiedenen -verletzungen u. bei verschiedenen -tumoren, W. Heller, Ch. Stolz u. P. Oldenkott, 772*
 - von Tay-Sachs-Kranken, elektrophoretische Trennung der β -*N*-Acetylhexosaminidasen aus -, G. J. M. Hoogwinkel, W. A. Veltkamp, B. Overdijk u. J. J. W. Lisman, 839
 - des Menschen, Phospholipase A₁ aus -, enzymkinetische Untersuchungen, H. Woelk, H. Fürniss u. H. Debuch, 1111
 - junger Ratten, Einbau von *O*-(1-Alkyl-*sn*-glycerin-3-phosphoryl)äthanolamin in die Plasmalogene in Rattengehirn während der Myelinisierung, H. Fürniss u. H. Debuch, 1377
 - der Ratte, kinetische Untersuchungen zur Glucosephosphat-Isomerase aus -, K. Lange, H. Kolbe, K. Keller u. H. Herken, 1385
 - der Ratte, Einfluß von Ischämie, 6-Aminonicotinamid u. 2-Desoxyglucose auf die Konzentrationen an glykolytischen Substraten im -, K. Keller, H. Kolbe, K. Lange u. H. Herken, 1389
 - Groß- u. Kleinhirn der Maus, verschiedene Einbauverteilung von D- u. L-Prolin in verschiedene Bereiche des -, H. G. Dahnke u. G. Garweg, 1507*
 - des Kalbes, Lokalisation der Glykoprotein-Sialyltransferase im -, D. H. van den Eijnden u. W. van Dijk, 1510*
 - des Menschen, Anreicherung u. Eigenschaften einer Phospholipase A₁ aus -, H. Woelk, H. Fürniss u. H. Debuch, 1577*
 - des Menschen, Sphingosinbasen der Ganglioside aus - bei normaler Entwicklung verglichen mit verschiedenen Formen amaurotischer Idiotie, M. Naoi u. E. Klenk, 1677
 - des Menschen, Untersuchungen über die Glykolipide im - bei zwei Arten von infantiler amaurotischer Idiotie, M. Naoi u. E. Klenk, 1684
- Geißeln**, von *Pseudomonas rhodos*, Feinstruktur u. Biochemie der - u. ihrer Geißelhaken, R. Schmitt, I. Raska u. F. Mayer, 1564*
- Gene**, s. a. Operons
- Hemmung der RNA-Synthese in Bakterien mit strenger Kontrolle (rel⁺-) durch chinonhaltige Antibiotica, A. Ogilvie, H. Kersten u. W. Kersten, 739*
 - genetische Analyse der Induktor- und Operatorbindungsstelle des Lactose-Repressors, M. Pfahl u. B. Gronenborn, 743*
 - zur Kartierung der - für rRNA in *Saccharomyces cerevisiae* mit Hilfe disomischer Stämme, G. Gimmler u. E. Schweizer, 1518*
 - zwei Klassen von Insertionen in Bakteriengenomen (nach elektronenoptischen Daten), H. J. Hirsch, 1526*
 - Synthese Phagen-codierter Produkte während der Infektion von *E. coli* in Gen-1-Mutanten der Phagen T3 u. T7, O.-G. Issinger u. R. Hausmann, 1530*
 - Kontrollmechanismen der Gen-Expression nach T7-Infektion, H. J. Rahmsdorf, P. Herrlich, E. Scherzinger u. M. Schweiger, 1560*
 - zur Lokalisation von für die tRNA-Produktion verantwortlichen - in *E. coli*, D. Ruffler, P. Buckel, W. Piepersberg u. A. Böck, 1562*
 - Stabilität der Gen-1-spezifischen mRNA des Phagen T7, Halbwertszeit, M. Schleicher u. E. K. F. Bautz, 1563*
 - heterozygote Genträger für Mucopolysaccharidosen durch Test identifizierbar, U. Wendel, W. Wöhler, H. W. Rüdiger u. E. Passarge, 1575*
- Genom**, das - des Phagen QB: Studium über molekulare Organisation u. Funktionen, M. A. Billeter, 683*
- Beziehungen zwischen -struktur u. Transkriptionskontrolle im Phagen T5⁺, H. Bujard, K.-W. Knopf u. G. Kuhlendahl, 683*
 - die bei der Expression des mitochondrialen - beteiligten Proteine werden an cytoplasmatischen Ribosomen synthetisiert u. von „bakteriellen“ Genen des Kern- - kodiert, deren Expression wiederum durch die Mitochondrien kontrolliert wird (bei *Neurospora crassa*), Z. Barath u. H. Küntzel, 690*

Gerbstoffe, s. Tannine

Geschlechtsspezifischer Stoffwechsel, s. Sexualcharakteristika

Gibberelline (= Phytohormon), Wirkung von Mononucleotiden auf – bedingte Morphogeneseprozesse im Gametophyten von *Anemia phyllitidis*, H. Schraudolf, 755*

Gliazellen, die Glykoprotein-Sialyltransferase des Kälberhirns ist in den nicht-synaptischen Membranen der Neuronen u. – lokalisiert, D. H. van den Eijnden u. W. van Dijk, 1510*

Globine, Nachweis der Synthese von –ketten nach Zugabe von mRNA aus Reticulozyten zu einem zellfreien Proteinsynthesystem, G. Schütz, M. Beato u. P. Feigelson, 1568*

Globuline, s. a. Immunglobuline, β -Lactoglobulin AB – Methode zur Bestimmung von Komplexen zwischen Steroidhormonen u. dem Sexualhormon- oder Cortisol-bindenden –, R. K. Wagner, 1235

α -**Globuline**, Isolierung zweier bisher unbekannter – aus Humanserum mittels Caroxymethylcellulose-Chromatographie, H. Haupt u. N. Heimbürger, 1125

α_1 -**Globuline**, physikalisch-chemische u. immunologische Charakterisierung eines bisher unbekanntes – aus menschlichem Serum mit hoher Affinität zu Carboxymethylcellulose, H. Haupt, N. Heimbürger, T. Kranz u. S. Baudner, 1841

α_2 -**Globulin**, aus Humanserum, Isolierung sowie physikalisch-chemische u. immunologische Charakterisierung eines histidinreichen – mit hoher Affinität zu Carboxymethylcellulose, N. Heimbürger, H. Haupt, T. Kranz u. S. Baudner, 1133

Glucagon, ist evtl. der auslösende Faktor für die Stoffwechseländerungen, die in perfundierter Rattenleber durch Vorbehandlung mit dem Lipolysehemmer 3,5-Dimethylisoxazol bewirkt werden, W. Poser, U. Panten u. A. Hasselblatt, 399 – Einfluß auf die Gluconeogenese aus Serin in der isoliert perfundierten Leber, T. Metz, U. Nogaj, H. Kröner u. W. Staib, 1550*

β -**1,3-Glucanase**, s. Enzyme

Glucocerebroside, Anteil der – an der Cerebrosidfraktion im Gehirn bei zwei Arten von infantiler, amaurotischer Idiotie, M. Naoi u. E. Klenk, 1684

Glucocorticoide, Gewinnung dreier Proteinfractionen aus Lebercytosol mit (von einander unterscheidbaren) Rezeptoreigenschaften für –, M. Beato, 691*

– Einfluß der – auf die Wirkung die Histamin-diphosphat auf den cAMP-Gehalt u. damit auf die Säuresekretion der Magenschleimhaut der Ratte hat, W. Domschke, S. Domschke, M. Classen u. L. Demling, 1509*

– cAMP u. – induzieren die Proteinsynthese über zwei verschiedene Mechanismen, Untersuchung der Gluconeogenese aus Pyruvat u. der Kohlendioxid-

Fixierung in der Nierenrinde adrenaletomierter Ratten, B. Stumpf, A. Boie u. W. Seubert, 1571*

Gluconat, s. a. 6-Phosphogluconat

– Glucose- u. –Stoffwechsel in Glykolyse- u. Hexosemonophosphatweg-Mutanten von *E. coli*, R. Schreyer u. A. Böck, 1567*

Gluconeogenese, Stimulierung der renalen – durch Inhibitoren der Na⁺-Pumpe, Einfluß von g-Strophanthin, Äthacrynsäure u. Furosemid auf die – aus Pyruvat, D. Friedrichs, G. Schott, A. Boie u. W. Schoner, 706*

– Einfluß von Chinolinsäure auf die – aus Serin u. Alanin in der isoliert perfundierten Rattenleber, T. Metz, U. Nogaj u. W. Staib, 1496

– zur Frage der Existenz eines gemeinsamen mitochondrialen Oxallessigsäure-Pools für die – u. den Citratzyklus; es wird versucht, die Ergebnisse von Einbauversuchen durch die Existenz zweier Arten von Mitochondrien zu erklären, G. Müllhofer u. O. Kuntzen, 1461

– kinetische Eigenschaften der Phosphofruktokinase aus Rattenleber u. ihre regulatorische Bedeutung für die –, I. Brand u. H. D. Söling, 1505*

– Einfluß von Propionat auf den Pyruvatstoffwechsel in Mitochondrien der Rattenleber u. Bedeutung dieses Einflusses für die –, F. Brawand u. P. Walter, 1505*

– über die Bedeutung des mitochondrialen C₃-Carbonsäure-Carriers für die spezieabhängige Regulation der – in der Leber, J. Kleineke, H. Sauer u. H. D. Söling, 1538*

– zur Bedeutung der Phosphopyruvat-Carboxylase für die Regulation der – aus Serin, Versuche mit dem Inhibitor Chinolinsäure u. perfundierter Leber, T. Metz, U. Nogaj, H. Kröner u. W. Staib, 1550*

– Untersuchungen über den von der Phosphopyruvat-Carboxylase unabhängigen Teil der – aus Serin in der perfundierten Leber, T. Metz, L. Tharandt u. W. Staib, 1550*

– Einfluß von N⁶,O^{2'}-Dibutyryl-adenosin-3',5'-monophosphat auf die – aus Lactat in isoliert perfundierter Rattenleber, G. Müllhofer u. E. Loy, 1551*

– aus Pyruvat, In-vitro-Stimulierung der – in der Nierenrinde adrenaletomierter Ratten durch Dexamethasonphosphat, Vasopressin u. cAMP, B. Stumpf, A. Boie u. W. Seubert, 1571*

– Vorhandensein eines zweiten –weges unwahrscheinlich gemacht, Hemmversuche mit Chinolinsäure, P. Walter u. M. R. de Sagarra, 1574*

Glucosamin, s. a. N-Acetyl-D-glucosamin

– wahrscheinlich ein Bestandteil der thiaminabhängig in *Lactobacillus viridescens* synthetisierten Pyrimidinnucleotidkonjugate, R. Böcker, L. Bohne, H. Kersten u. W. Kersten, 1504*

– Wirkung auf die Regulation der Pyrimidinnucleosid-Aufnahme u. den Pyrimidinnucleotid-Stoffwechsel in primären Hühnerfibroblasten, C. Scholtissek, 1566*

- D-Glucosamin**, Einbau von [6-³H]- in verschiedene Fraktionen von Chondroitinsulfatpeptiden in Kälberrippenknorpel unter dem Einfluß verschiedener Inhibitoren, T. O. Kleine u. R. Stephan, 1537*
- Glucose**, s. a. 2-Desoxyglucose, Methyl- α -D-glucopyranosid, 3-O-Methylglucose, Uridindiphosphat-glucose
- passive Diffusion von - durch die Dünndarmwand ist ebenfalls spezif. abhängig von Na⁺; Schlußfolgerungen, G. Esposito, 3*
 - neues - transportsystem, das nur mit aus Disacchariden freigesetzter - arbeitet u. unabhängig von Na⁺ ist (Dünndarm des Hamsters), W. F. Caspary, 5* (1. Ref.)
 - aktiver Transport von -, Alternativen zur Natrium-Gradienten-Hypothese, T. Z. Csaky, 5*
 - zur Frage der Kopplung von aktivem - transport u. Einstrom von Natriumionen in den Dünndarm von Ratten in vivo u. in vitro, H. Förster, 6*
 - Wirkung K⁺-reicher Medien auf den - transport in die Muskelzelle (Musculus soleus der Ratte), T. Clausen, 7*
 - Transport von - in menschl. Lymphozyten durch Phytohämagglutinin u. Antilymphozytenserum erhöht, Erhöhung durch Cycloheximid u. Actinomycin D nicht beeinflußt, R. Averdunk, 79
 - keine Kopplung zwischen Natriumionen-Ausscheidung u. aktivem --Transport im Rattendünndarm, H. Förster u. I. Hoos, 88
 - Synthese von - in perfundierter Rattenleber nach Behandlung mit Lipolysehemmer 3,5-Dimethylisoxazol erhöht; Einfluß von Alanin u. Lactat auf den Effekt, W. Poser, U. Panten u. A. Hasselblatt, 399
 - In-vivo-Stoffwechsel von [¹⁴C]- in den Kasten der Honigbiene, C. Czoppelt u. H. Rembold, 700*
 - Beziehungen zwischen -umsatz über den Pentosephosphatzyklus u. der Fettsäuresynthese in isolierten Fettzellen aus Rattennebenhoden, H. Kather, M. Rivera u. K. Brand, 723*
 - erhöhter -verbrauch in Ehrlich-Ascitestumorzellen in hypertonem Medium, D. O. Schachtschabel u. E. Kürschner, 751*
 - Wirkung von Puteninsulin auf die -aufnahme verglichen mit Wirkung von Rinderinsulin, G. Weitzel, R. Renner, W. Kemmler u. K. Rager, 980
 - Anwendung der In-vitro-Kinetik von Hefe-Pyruvat-Kinase auf die Berechnung des glykolytischen Flusses, Messungen bei Konzentrationen an Fructose-1,6-diphosphat u. ATP wie in anaeroben Hefezellen in Gegenwart sättigender Konzentrationen an extrazellulärer -, C. J. Barwell u. B. Hess, 1178
 - Einfluß von Chinolinsäure auf die Bildung von -, Harnstoff u. CO₂ aus Serin u. Alanin in der isoliert perfundierten Rattenleber, T. Metz, U. Nogaj u. W. Staib, 1496
 - ist ein Bestandteil der thiaminabhängig in *Lactobacillus viridescens* synthetisierten Pyrimidinnucleotidkonjugate, R. Böcker, L. Bohne, H. Kersten u. W. Kersten, 1504*
 - Einbau von [¹⁴C]- in die Glykosaminoglykane der Rinderaorta, Vergleich der äußeren u. inneren Schichten, K. v. Figura, M. Hodara u. E. Buddecke, 1511*
 - Wirkung von Sauerstoffmangel auf den Einbau von [U-¹⁴C]- in die Triglycerid-Fettsäuren u. die Glycerinkomponente der Triglyceride in der Rinderaorta, I. Filipovic, M. Rutemöller u. E. Buddecke, 1512*
 - Untersuchungen über den Zusammenhang zwischen Blut-spiegel u. Glykogensynthese in der Leber in vivo u. in vitro, H. Förster, I. Hoos u. D. Lerche, 1514*
 - Zusatz von - zur Kultur von *Basidiomyces* QM 806 führt zu einer Aktivitätsabnahme des Exoenzyms β -1,3-Glucanase im Kulturfiltrat, B. Friebe u. A. W. Holdorf, 1514*
 - hemmt die Aufnahme von D-Xylose in die Zelle von *Rhodotorula gracilis* durch Konkurrenz an den Membranrezeptoren u. reprimiert dadurch die Induktion des D-Xylose-abbauenden Enzymsystems, M. Höfer, J.-U. Becker u. A. Betz, 1526*
 - quantitative Beziehungen zwischen -stoffwechsel u. Fettsäuresynthese in isolierten Fettzellen, H. Kather, M. Rivera u. K. Brand, 1533*
 - Auftreten von Oszillationen im NADH-Spiegel bei *Saccharomyces carlsbergensis* unter anaeroben Bedingungen, zur Aufnahme u. Abgabe von - während dieser Oszillationen, L. von Klitzing u. H. Rink, 1538*
 - Vermehrung u. Energiestoffwechsel von in vitro züchtbaren Ehrlich-Ascitestumorzellen in -freiem Medium, H. P. Krause u. F. Schneider, 1541*
 - wirkt in den Langerhans'schen Inseln als Signal für Insulinsekretion, wirkt evtl. über einen N-Acetylneuraminsäure-haltigen --Rezeptor, V. Maier u. E. F. Pfeiffer, 1546*
 - zur Frage der Kopplung von - transport mit einem Natriumausstrom, Versuche am Dünndarm in vivo u. in vitro, M. Matthäus, H. Förster u. I. Hoos, 1549*
 - inaktiviert die Malat-Dehydrogenase in Hefe, Wirkung verschiedener Effektoren auf diese Inaktivierung, J. Neeff u. D. Mecke, 1552*
 - über -- u. Gluconat-Stoffwechsel in Glykolyse- u. Hexosemonophosphatweg-Mutanten von *E. coli*, R. Schreyer u. A. Böck, 1567*
 - Isolierung des Phlorrhizin-hemmbarer --Rezeptors aus der Bürstensaummembran der Rattenniere, der wahrscheinlich den 1. Schritt im transtubulären - transport vermittelt, L. Thomas, 1572*
 - Wirkung verschiedener L-Arginin-N,N-dialkylamide mit insulinähnlicher Wirkung auf die Aufnahme u. Oxidation der - (im Diaphragma bzw. in isolierten

- Fettzellen), G. Weitzel, W. Stock u. H. Guglielmi, 1661
- D-Glucose**, Einfluß von Natriumionen auf den aktiven Transport von – in proximalen Rattennierentubuli u. auf die Bindung von – an isolierte Bürstensaummembranen aus Rattenniere, K. Baumann u. R. Kinne, 2*
- die bevorzugte Bindung von aktiv transportierter – an Membranstrukturen ist verwandt mit dem ersten Reaktionsschritt beim aktiven Zuckertransport (Versuche mit isolierter Bürstensaummembran des Hamster-Jejunums), R. G. Faust, 2*
 - Rezeptoren in Bürstensaummembranen aus Kaninchenniere, um die – mit Phlorrhizin konkurriert, H. Glossmann u. M. Neville, Jr., 708*
 - verhindert die Aufnahme von D-Xylose u. damit die Induktion des Xylose abbauenden Enzymsystems in *Rhodotorula gracilis*, M. Höfer, 716*
- Glucose-6-phosphat**, enzymatische Anomerisierung von – in Bäckerhefe (Glucosephosphat-Isomerase u. Glucose-6-phosphat-1-Epimerase), B. Wurster u. B. Hess, 771*
- hemmt Glykogen-Phosphorylase aus Kaninchenmuskul u. zw. besonders die Phospho-Dephosphohybride des Enzyms, K. Feldmann u. H. Zeisel, 1511*
 - erhöht bei hungernden Ratten den Cyclophosphamidstoffwechsel, K. Norpoth u. H. M. Rauen, 1553*
- Glucose-6-phosphat-Dehydrogenase (EC 1.1.1.49)**, konzentrationsabhängige Aktivierung u. Hemmung der – aus Rinderarteriengewebe durch ATP, G. Wesels u. E. Buddecke, 569
- Aktivitätsverlauf u. Nettosynthese der – während der Differenzierung von *Physarum polycephalum* vom Plasmodium zum Sklerotium, A. Hüttermann, 718*
 - die Regulierung des Pentosephosphatzyklus in Rattennebenhoden-Fettzellen erfolgt wahrscheinl. durch eine Limitierung von NADP⁺ auf der Stufe der –, H. Kather, M. Rivera u. K. Brand, 723*
 - aus Hefe u. Nierenrinde, Fraktionierung u. Bestimmung von –-Varianten einzelner Zellen mittels Mikro-Disk-Elektrophorese, T. Cremer, W. Dames u. V. Neuhoff, 1317
- Glucose-6-phosphat-1-Epimerase**, s. Enzyme
- Glucosephosphat-Isomerase (EC 5.3.1.9)**, zur Substratspezifität der – aus Bäckerhefe, B. Wurster u. B. Hess, 771*
- aus Rattenhirn, kinetische Untersuchungen, Einflüsse von 6-Phosphogluconat u. 6-Aminonicotinamid auf die Aktivität, K. Lange, H. Kolbe, K. Keller u. H. Herken, 1385
- Glucoside**, s. Emodin-6- β -D-glucosid
- α -Glucosidase (EC 3.2.1.20)**, aus *Saccharomyces carlsbergensis*, kinetische Eigenschaften, Substratspezifität u. Aktivitäten im Vergleich zu Wachstumsphase u. Glykogengehalt, C. König, H.-J. Vohmann u. A. Betz, 1539*
- α -Glucosidase-Aktivität**, s. Enzyme
- Glucosidasen**, s. Enzyme
- β -Glucuronidase (EC 3.2.1.31)**, Verwendung von – für Modellversuch zur Frage der reversiblen, pH-abhängigen Anheftung lysosomaler Enzyme an die Lysosomenmembran, R. Henning u. W. Stoffel, 1524*
- Glucuronide**, s. Steroidglucuronide
- Glucuronsäure**, Ausgangsprodukt für Biosynthese von D-Apiose u. D-Xylose in *Petroselinum u. Lemna minor* (über UDP-D-), H. Grisebach, D. Baron, W. J. Kelleher u. E. Wellmann, 1519*
- Glutamat**, Einfluß von H⁺, Na⁺ u. K⁺ auf den – influx in Ehrlich-Ascitestumorzellen, P. Geck u. B. Pfeiffer, 10*
- Einfluß von – zusammen mit Pyruvat auf das Verhältnis zwischen aktiver u. inaktiver Form der Pyruvat-Dehydrogenase aus Rattenlebermitochondrien, R. Portenhauser u. O. H. Wieland, 1558*
 - Wirkung von Ammoniumionen auf die – Konzentration in *E. coli*, H. Schutt, R. Wohlhueter u. H. Holzer, 1568*
- Glutamat-Dehydrogenase (EC 1.4.1.2)**, Befunde über das aktive Zentrum u. Assoziationszentrum von – durch chemische Modifikationen des Enzyms, F. Hucho, W. Deppert u. H. Sund, 717*
- Aktivitätsverlauf u. Nettosynthese der – während der Differenzierung von *Physarum polycephalum* vom Plasmodium zum Sklerotium, A. Hüttermann, 718*
 - Relaxationskinetische Untersuchungen an der –, M. Kempfle, R. Müller u. H. Winkler, 1533*
 - Untersuchungen zu den Mechanismen der Hemmung u. Aktivierung der – durch verschiedene Effektoren, K. Markau, 1547*
- Glutamat-Dehydrogenase (NAD(P)) (EC 1.4.1.3)**, Erfassung von Konformationsänderungen der – durch Tritium-Wasserstoffaustausch, H. Braun u. D. Palm, 696*
- aus Rinderleber, Untersuchungen zum Reaktionsmechanismus, geschwindigkeitsbestimmender Schritt mit verschiedenen Substraten, D. Palm, B. Limberg, F. Thanner u. W. Berger, 742*
- Glutamin**, reduziert Hemmwirkung von Dinitrophenol auf den aktiven Transport (von Glycin im Mäusepankreas), R. M. Johnstone, 9*
- in Yoshida-Ascitestumorzellen steigert – die Proteinsynthese u. danach die DNA-Synthese, E. Liss, A. Reinecke u. F. da Fonseca-Wolheim, 634
 - Asparaginsäure u. – (als Wasserstoffbrückenakzeptoren) erkennen Adenin u. Cytosin, Versuche mit lac-Repressor u. lac-Operator von *E. coli*, K. Beyreuther, A. Klemm u. B. Müller-Hill, 693*
 - stimuliert die Inaktivierung der Glutamin-Synthetase durch Konformationsänderung der ATP:Glutamin-

- Synthetase-Adenylyltransferase in *E. coli*, D. Wolf u. E. Ebner, 770*
- Wirkung von - auf die ATP:Glutaminsynthetase-Adenylyltransferase aus *E. coli*, H. Schutt, R. Wohlhueter u. H. Holzer, 1568*
- Glutamin- γ -semialdehyd**, Zwischenprodukt bei der Umwandlung von Ornithin in Prolin; ist der Transport von - durch die Mitochondrienmembran der begrenzende Schritt der Umwandlung?, H. Tsai u. J. H. J. Tsai, 1573*
- Glutamin-Synthetase (EC 6.3.1.2)**, aus *E. coli*, zum Mechanismus der Adenylylierungsreaktion der -, R. Wohlhueter, E. Ebner u. D. Wolf, 770*
- aus *E. coli*, Konformationsänderungen der ATP:--Adenylyltransferase durch Effektoren u. Substrate, die die Inaktivierung der - regulieren, D. Wolf u. E. Ebner, 770*
 - aus *E. coli*, zur enzymatischen Adenylylierung u. Desadenylylierung von - u. Einfluß verschiedener Effektoren auf diese Reaktionen, H. Schutt, R. Wohlhueter u. H. Holzer, 1568*
- Glutaminsynthetase-Adenylyltransferase**, s. Enzyme (ATP:Glutamin-Synthetase-Adenylyltransferase)
- γ -Glutamyl-Carboxypeptidase**, s. Enzyme (Pteroyl-Oligoglutamyl-Konjugase)
- Glutarsäure**, s. α -Oxoglutarat
- Glutathion**, zur Rolle von - bei der O₂-Aktivierung der Nitrat-Reduktase in *Chlorella vulgaris*, K. Jetschmann, L. P. Solomonson u. B. Vennesland, 1530*
- Oxidation im -- u. NADP-System u. GSSG-Freisetzung in den Extrazellulärraum durch Hydroperoxide in der hämoglobinfrei durchströmten Rattenleber, H. Sies, C. Gerstenecker, H. Menzel u. L. Flohé, 1570*
- Glutathion-Peroxidase (EC 1.11.1.9)**, kinetische Untersuchungen, Rückschlüsse auf Reaktionsmechanismus, G. Loschen, W. A. Günzler u. L. Flohé, 733*
- des Rindes, der kinetische Mechanismus, L. Flohé, G. Loschen, W. A. Günzler u. E. Eichele, 987
 - zum Einfluß verschiedener Hydroperoxide auf die Reaktionsgeschwindigkeit der -, W. A. Günzler, H. Vergin, I. Müller u. L. Flohé, 1001
 - Hydroperoxid führt in hämoglobinfrei durchströmter Rattenleber zur GSSG-Freisetzung u. NADPH-Abnahme durch Konkurrenz des -- u. des Glutathion-Reduktase-Systems mit dem Katalasesystem um exogenes Hydroperoxid, H. Sies, C. Gerstenecker, H. Menzel u. L. Flohé, 1570*
- Glutathion-Reduktase (EC 1.6.4.2)**, verbindet das Redoxpaar 2GSH/GSSG mit dem NADP-System, Umsatz der - wird durch *t*-Butylhydroperoxid gesteigert (in der hämoglobinfrei durchströmten Rattenleber), H. Sies, C. Gerstenecker, H. Menzel u. L. Flohé, 1570*
- Glutathion-Synthetase (EC 6.3.2.3)**, aus Rindererythrozyten, Isolierung, Molekulargewichtsbestimmung, Untereinheiten, Substrate, A. Wendel, E. Schaich, U. Weber u. L. Flohé, 514
- aus Rinderblut, kinetische Versuche u. Vorstellungen zum Reaktionsmechanismus bei der Synthese von Ophthalmalensäure mittels -, A. Wendel u. L. Flohé, 523
 - aus Rindererythrozyten, zur Kinetik der -, A. Wendel u. L. Flohé, 767*
- Glycerat**, s. 2,3-Diphosphoglycerinsäure, 3-Phosphoglycerat
- Glyceridglycerin**, erhöhter Einbau von [6-¹⁵C]Fructose in das - der Leberlipide bei chronischem experimentellem Diabetes bei der Ratte, C. Gericke, K.-H. Rudorff, G. Bartsch, J. P. Löhr u. W. Staib, 1517*
- Glycerin**, Bestimmung von - zur Bestimmung von --phosphatiden, W. Weigel, 113
- Glycerinaldehydphosphat**, geschwindigkeitsbestimmender Schritt für die Gluconeogenese aus Pyruvat ist möglicherweise der Wasserstofftransfer aus den Mitochondrien für die cytosolische Reduktion von -, G. Müllhofer u. E. Loy, 1551*
- DL-Glycerinaldehydphosphat**, inaktiviert die Malat-Dehydrogenase in Hefe, J. Neff u. D. Mecke, 1552*
- Glycerinaldehydphosphat-Dehydrogenase (EC 1.2.1.12)**, Zusammensetzung aus Untereinheiten u. allosterische Eigenschaften, H. K. Schachman, 497*
- spezif. Modifizierung von - mit einem NAD-ähnlichen Inaktivator, C. Woenckhaus, E. Schättle, R. Jeck u. J. Berghäuser, 559
- Glycerinphosphat-Dehydrogenase (EC 1.1.99.5)**, Aktivitätsänderung im schnellen Muskel durch Dauerreizung, wobei das Reizmuster von langsamen Motoneuronen initiiert wurde, H.-W. Staudte, D. Pette, M. Smith u. G. Vrbová, 742*
- Glycerin-3-phosphat-Dehydrogenase (EC 1.1.1.8)**, Isolierung u. Kristallisation der - aus Kaninchenleber, Vergleich mit Muskelenzym, J. Otto, A. Raggi, W. Machleidt u. T. Bücher, 332
- Glycerinphosphatide**, Bestimmung der - mittels einer Glycerinbestimmung, W. Weigel, 113
- Glycerinsäure**, s. 2,3-Diphosphoglycerat
- Glycerophosphatzyklus**, hat evtl. regulatorische Funktion in der Anlaufphase der Gluconeogenese, G. Müllhofer u. E. Loy, 1551*
- Glycerophosphoryldiglycosyldiglyceride**, neuer Lipidtyp aus Streptokokken, Isolierung u. Strukturaufklärung, W. Fischer, I. Ishizuka, H. R. Landgraf u. J. Herrmann, 1512*
- Glycin**, aktiver Transport von - in die proximalen Tubuluszellen der Hundeniere wird von Quabain u. Äthacrynsäure additiv gehemmt: Hinweis auf zwei verschied. Natriumpumpen, J. W. L. Robinson, 6*
- aktiver Transport von - in Ehrlichzellen u. Mäusepankreas nicht von Na⁺-Gradient abhängig, sondern von Energiezufuhr durch ATP, R. M. Johnstone, 9*

- aktiver Transport, von - ist mit einem größeren Einstrom von Natriumionen verbunden als der von Alanin, Modell zur Erklärung; Na⁺- u. K⁺-Wirkung auf -transport wird durch ATP verstärkt, A. A. Eddy, 8*
- Wirkung von - auf den Hemmeffekt, den Trimethoprim auf die RNA-Synthese in *E. coli* hat, R. Then u. P. Angehrn, 762*
- Glycine max** (= Sojabohne), positionsspezifische O-Demethylierung von Benzoesäuren in Zellsuspensionskulturen von -, H. Harms u. K. Haider, 1523*
- Glykogen**, Wirkung von Puteninsulin auf -gehalt des Zwerchfells verglichen mit Wirkung von Rinderinsulin, G. Weitzel, R. Renner, W. Kemmler u. K. Rager, 980
- Abnahme von - in Hefe während Verarmung u. während der Bildung von Äthanol aus - unter dem Einfluß von Äthanol oder Propanol, W. Rambeck u. H. Simon, 1107
- Untersuchungen über den Zusammenhang zwischen -synthese in der Leber u. Blutglucosespiegel, In-vivo- u. In-vitro-Versuche, H. Förster, I. Hoos u. D. Lerche, 1514*
- Vergleich zwischen -abnahme u. der Aktivität von UDP-Glucose-Pyrophosphorylase während der Differenzierung von *Physarum polycephalum*, A. Hüttermann, 1529*
- über den nicht-phosphorolytischen -abbau durch ein α -Glucosidase in *Saccharomyces carlsbergensis*, Hinweis auf Vorhandensein von zwei --Speichern, C. König, H.-J. Vohmann u. A. Betz, 1539*
- neue Methode zur Isolierung von hochmolekularem - aus der Leber, A. Lutkić, W. Reipen u. W. Staib, 1546*
- Wirkung verschiedener L-Arginin-N,N-dialkylamide mit insulinähnlicher Wirkung auf den -gehalt im Rattendiaphragma, G. Weitzel, W. Stock u. H. Guglielmi, 1661
- Glykogenolyse**, Aktivitätsänderung der Enzyme der - durch Dauerreizung eines schnellen Muskels, wobei das Reizmuster von langsamen Motorneuronen imitiert wurde, H.-W. Staudte, D. Pette, M. Smith u. G. Vrbová, 742*
- Glykogen-Phosphorylase (EC 2.4.1.1)**, s. a. Phosphorylase b, (EC 2.4.1.1)
 - Konformationsuntersuchungen, Beziehungen zwischen Aggregation u. Konformation, zur Regulation der -Aktivität, R. A. Dwek u. G. K. Radda, 499*
 - Enzym-Enzym-Wechselwirkungen mit regulierender Funktion, B. Hess, 500*
 - Einfluß von Wechselwirkungen mit heterologen Proteinen auf die allosterische Aktivitätskontrolle von -, L. Heilmeyer, Jr. u. R. H. Haschke, 500*
 - aus Kaninchenmuskel, Darstellung der Phospho-Dephosphohybride von -, die an Sepharose 4B gebunden u. dadurch stabilisiert sind, K. Feldmann u. H. Zeisel, 1511*
- Glykolipide**, wahrscheinlich verschiedener Turnover von
 - in Morris-Hepatomen u. in Leber, E. Harms, W. Kreisel u. W. Reutter, 712
 - Untersuchungen über die - im Gehirn bei zwei Arten von infantiler amaurotischer Idiotie, M. Naoi u. E. Klenk, 1684
 - Untersuchung verschiedener - von Mäusefibroblasten u. von Virus-transformierten Mäusezellen, H. Diringer, G. Ströbel u. M. A. Koch, 1769
- N-Glykolyneuraminsäure**, Darstellung von CMP- mit Hilfe der CMP-Acylneuraminat-Synthase aus Rindersubmaxillarisdrüse, R. Schauer, M. Wember u. C. Ferreira do Amaral, 883
- Glykolyse**, Enzym-Enzym-Wechselwirkungen mit regulierender Funktion auf 2 Stufen der -, B. Hess, 500*
 - Beziehungen zwischen Atmung, -, ATP-Spiegel, Zellvermehrung u. aktivem Transport bei Ehrlich-Asciteszellen, H. P. Krause u. Fr. Schneider, 727*
 - zur Bedeutung der - für die Energieproduktion während eines einzelnen isometrischen Tetanus im Froschmuskel, G. Maréchal u. J. Lebacqz, 734*
 - Aktivitätsänderungen der Enzyme der - im schnellen Muskel durch Dauerreizung, wobei das Reizmuster von langsamen Motorneuronen imitiert wurde, H.-W. Staudte, D. Pette, M. Smith u. G. Vrbová, 742*
 - Anwendung der In-vitro-Kinetik von Hefe-Pyruvat-Kinase auf die Berechnung des glykolytischen Flusses in anaeroben Hefe-Zellen, C. J. Barwell u. B. Hess, 1178
 - Einfluß von 6-Aminonicotinamid auf die - im Rattenhirn, K. Lange, H. Kolbe, K. Keller u. H. Herken, 1385
 - Wirkung von Ischämie, 6-Aminonicotinamid, 2-Desoxyglucose u. L-Tryptophan auf die - in Niere u. Gehirn der Ratte, K. Keller, H. Kolbe, K. Lange u. H. Herken, 1389
 - kinetische Eigenschaften der Phosphofruktokinase aus Rattenleber u. ihre regulatorische Bedeutung für die -, I. Brand u. H. D. Söling, 1505*
 - Glucose- u. Gluconat-Stoffwechsel von Glykolyse- u. Hexosemonophosphatweg-Mutanten von *E. coli*, R. Schreyer u. A. Böck, 1567*
- Glykopeptide**, Glykoproteine aus menschl. Erythrozyten der Blutgruppe A liefern nach Pronasebehandlung -, die als Inhibitoren wirksam sind gegen Anti-A-Serum u. verschiedene Phytohämagglutinine, Y. Akiyama u. T. Osawa, 323
- Isolierung u. Charakterisierung eines - aus Schweineaorta, Kohlenhydratkomponenten, Verknüpfungsstelle mit Peptid, A. Klemer u. B. Kraska, 1922
- Glykoproteine**, Isolierung u. Charakterisierung der - mit hemmender Aktivität gegenüber mehreren Phytohämagglutininen aus Erythrozytenmembranen aus menschl. Blut der A-Gruppe, Y. Akiyama u. T. Osawa, 323

- wahrscheinlich verschiedener Turnover von - in Morrishepatomen u. in Leber, E. Harms, W. Kreisel u. W. Reutter, 712*
- Anreicherung eines hochmolekularen Basalmembran-Antigens (= -) aus dem Urin nephritischer Kaninchen, W. H. Boesken u. D. K. Hammer, 1429
- Isolierung u. Charakterisierung eines Chalons (ein -) aus Schweineepidermis, das die DNA-Synthese in Mäuseepidermis hemmt, Vorstellungen zum Wirkungsmechanismus, F. Marks u. U. Schmid, 1547*
- Aminosäure- u. Zuckerzusammensetzung anti-körperähnlicher Agglutinine aus den Eiweißdrüsen von *Helix pomatia* u. *H. aspersa*, B. Salfner, I. Ishiyama u. G. Uhlenbruck, 1977
- α 1-Glykoproteine**, physikalisch-chemische u. immunologische Charakterisierung eines metallbindenden 9,5S- - aus menschlichem Serum mit hoher Affinität zu Carboxymethylcellulose, H. Haupt, N. Heimburger, T. Kranz u. S. Baudner, 1841
- 3,8S- α 2-Glykoprotein**, aus Humanserum, Isolierung sowie physikalisch-chemische u. immunologische Charakterisierung eines histidinreichen - mit hoher Affinität zu Carboxymethylcellulose, N. Heimburger, H. Haupt, T. Kranz u. S. Baudner, 1133
- Glykoprotein-Sialyltransferase**, s. Enzyme
- Glykosaminoglykane**, topochemische Unterschiede im Stoffwechsel der - der Rinderaorta, Vergleich zwischen inneren u. äußeren Schichten, K. v. Figura, M. Hodara u. E. Buddecke, 1511*
- Isolierung von - aus menschl. Urin mittels Gelchromatographie u. CsCl-Gradientenzentrifugation, T. O. Kleine, J. Mücke u. H. W. Timmers, 1536*
- Glykosidasen**, s. Enzyme
- Glykoside**, s. Convallatoxin, Digoxin, Flavonglykoside
- Darstellung der CMP- - von Acetyl u. Glykolylnneuraminsäuren mit Hilfe der CMP-Acylneuraminat-Synthase aus Rindersubmaxillarisdrüsen, R. Schauer, M. Wember u. C. Ferreira do Amaral, 883
- Glyoxal**, inaktiviert Glutamat-Dehydrogenase aus Rinderleber durch Reaktion mit der ϵ -Aminogruppe des Lysinrestes im aktiven Zentrum, F. Hucho, W. Deppert u. H. Sund, 717*
- Glyoxalat**, blockiert Thiaminpyrophosphat am aktiven Zentrum der Pyruvat-Decarboxylase aus Hefe, J. Ullrich u. T. Brauner, 764*
- Glyoxisomen**, Enzyme für Desaminierung u. *N*-Hydroxylierung von arom. Aminosäuren u. für Umwandlg. von Zimtsäure in Benzoesäure in Pflanzen sind in - lokalisiert, H. Kindl, 133*
- Gonadotropin**, Reinigung von - aus menschl. Placenta am Ende der Schwangerschaft, Auftrennung in 3 Banden, A. Flury u. A. Martin, 1401
- Granaticin**, Hemmwirkung von - auf die RNA-Synthese in Bakterien mit strenger Kontrolle (rel⁺), A. Ogilvie, H. Kersten u. W. Kersten, 739*
- Granulopoetische Zellen**, Abtrennung von anderen Knochenmarkszellen mit Hilfe der trägerfreien Ablenkungselektrophorese, K. Zeiller, J. C. F. Schubert, F. Walther u. K. Hannig, 95
- Granulozyten**, des Menschen, Hydrolase-Aktivität für *N*-substituierte Aminoacyl-tRNA in Ribosomen u. Überstand aus - (unsubstituierte tRNA wirkt hemmend), mögl. biologische Bedeutung, R. Neth, N. Dunlop, G. Heller-Schöch, G. Schöch u. K. Winkler, 117
- basophile des Menschen, Gehalt an - im Blut u. Gehalt an Histamin in den -, W. Lorenz, H.-J. Reimann, H. Barth, J. Kusche, R. Meyer, A. Doenicke u. M. Hutzel, 911
- Graveobiosid B**, zur Biosynthese von - in Petersilie, Syntheseweg, beteiligte Enzyme, Regulierung, K. Hahlbrock, 129*
- Grivellin A und B**, chinoide Pigmente aus dem Pilz *Suillus grevillei*, zur Biosynthese von -, W. Steglich, 124*
- Grünalgen**, s. *Chlorella*
- Guanidin**, s. a. Isopentylguanidin
- Wirkung verschiedener -derivate auf die adrenalininduzierte Lipolyse (insulinähnliche Wirkung) in isolierten Fettzellen, G. Weitzel, R. Renner u. H. Guglielmi, 535
- Guanin**, s. a. 1-Methyl- u. *N*²-Methylguanin, 6-Thioguanin
- Tyrosin u. Serin (als Wasserstoffbrückendonatoren) erkennen - u. Thymin, Versuche mit lac-Repressor u. lac-Operator bei *E. coli*, K. Beyreuther, A. Klemm u. B. Müller-Hill, 693*
- zur Bedeutung des - für die Bindung der DNA an die DNA-Methylase aus Säugern, D. Drahovsky u. N. R. Morris, 700*
- *N*-Acetoxy-2-acetaminofluoren wird an -reste von tRNAs gebunden, Identifizierung dieser -reste in Tyrosin-tRNA, D. Schneider u. F. Cramer, 1565*
- Guanosin**, s. a. 6-Thiodesoxyguanosin
- synthetische -haltige Desoxyribonucleotide zur Untersuchung des Bindungsverhaltens von Actinomycin C₃ an DNA, R. Schara u. W. Müller, 751*
- Wirkung von - auf den Hemmeffekt, den Trimethoprim auf die RNA-Synthese in *E. coli* hat, R. Then u. P. Angehrn, 762*
- Einbau von - in säurefällbares Material in *Lactobacillus viridescens* bei Thiaminmangel durch Actinomycin u. Rifampicin gehemmt, L. Bohne u. W. Kersten, 1504*
- Guanosinmonophosphat**, potentiometrische Messungen zur Bindung von 2'-GMP, 3'-GMP u. 5'-AMP an das aktive Zentrum von Ribonuclease T1 (= Guanloribonuclease), O. Pongs u. T. Ooi, 745*
- Guanosintetraphosphat** (= Guanosin-5'-diphosphat-2'-(oder-3')-diphosphat), erhöhte Bildung von - bei verminderter Bildung von RNA-Vorstufen nach Behandlung von *E. coli* rel⁺ mit Chinon-Antibiotika,

- A. Ogilvie, K. Wiebauer, H. Kersten u. W. Kersten, 1555*
- Guanosin-2',3'-thiophosphat**, als Substrat für T₁-Ribonuclease bei Untersuchungen zur Stereospezifität, F. Eckstein u. H. H. Schulz, 701*
- Guanosintriphosphat**, hat an der Glutamat-Dehydrogenase (NAD(P)) eine andere Bindungsstelle als ADP/ATP u. NAD(P)H/NAD(P)⁺ (aus Versuchen mit Tritium-Wasserstoff-Austausch), H. Braun u. D. Palm, 696*
- zum Mechanismus der Aktivierungs- u. Hemmeffekte von - auf die Glutamat-Dehydrogenase, K. Markau, 1547*
 - Einbau von ³²P in - in *E. coli* rel⁺ wird durch Chinon-Antibiotika vermindert, A. Ogilvie, K. Wiebauer, H. Kersten u. W. Kersten, 1555*
 - Zeitverlauf des --Einbaus in die Minusstrang-RNA eines Influenzavirus durch die RNA-abhängige RNA-Polymerase dieses Virus, R. Schwarz, 1569*
- Guanylribonuclease (EC 2.7.7.26)** (= T₁-Ribonuclease), Untersuchungen zur Stereospezifität der - mit Guanosin-2',3'-thiophosphat als Substrat, F. Eckstein u. H. H. Schulz, 701*
- Untersuchungen der Wechselwirkung von Substratanalogen u. Inhibitoren mit dem aktiven Zentrum der - mit Hilfe der ¹H- u. ³¹P-Kernresonanzspektroskopie, W. Maurer, W. Haar u. H. Rüterjans, 734*
 - sigmoidale Kinetiken als Ursache für unterschiedliche pH-Abhängigkeitskurven bei der Reaktion der -, R. Müller u. H. Witzel, 737*
 - potentiometrische Messungen zum Reaktionsmechanismus u. zur Bindung von 2'-GMP, 3'-GMP u. 5'-GMP an das aktive Zentrum, O. Pongs u. T. Ooi, 745*
- Guanylsäure**, s. a. Guanosin-2',3'-thiophosphat
- Gyrodinium cohnii** (= Dinoflagellate), die Zellkerne von - enthalten Chromosomen vom procaryonten Typ u. RNA-Polymerase vom eukaryonten Typ, E. Werner u. H. Kröger, 768*
- Häm**, möglicher Einfluß von Ascorbinsäure auf die -- Synthese, E. Degkwitz, L. Höchli-Kaufmann, D. Luft u. Hj. Staudinger, 1023
- Wirkung von Ascorbinsäure auf die -synthese bei Meerschweinchen, D. Luft, E. Degkwitz, L. Höchli-Kaufmann u. Hj. Staudinger, 1420
- Hämagglutinine**, s. a. Phytohämagglutinin
- über die Wirkungsweise des - aus Rizinus, Aktivierung, auftretende Reaktionsprodukte, Ähnlichkeit mit Papain, E. Waldschmidt-Leitz, L. Keller u. C. Sigrüst, 227
- Hämatoxide**, aus Mäuseleber, Bestimmung von - neben anderen Lipiden durch Bestimmung der Neuraminsäuren mit dem Thiobarbitursäuretest, H. Diringer, 39
- verschiedener Einfluß der Transformation durch SV 40 u. durch Mäuseleukämieviren auf den -gehalt in Mäusefibroblasten, H. Diringer, G. Ströbel u. M. A. Koch, 1769
- Hämatoxid-Mizellen**, Abspaltung von Neuraminsäureresten von - durch Neuraminidas aus Newcastle-disease-Virus u. aus dem Virus der klassischen Geflügelpest, R. T. C. Huang u. M. Orlich, 318
- Häm**, Modellreaktionen zur oxidativen Phosphorylierung, Untersuchungen cyclischer Disulfide u. der entspr. Dithiole mit dem -Sauerstoff- u. dem Cu(I)Cl-Sauerstoff-System, E. Bäuerlein u. Th. Wieland, 689*
- Haemocuprein**, s. Enzyme (Superoxid-Dismutase)
- Hämoglobin**, erleichterte Diffusion von Sauerstoff durch Schichten von - u. Myoglobin; Gleichgewichtsuntersuchungen, J. A. Jacquez, 12*
- Wechselwirkungen zwischen den --Untereinheiten; Bedeutung von Sauerstoff, des elektronischen Zustandes des Eisens sowie der C- u. N-Termini der Peptidketten für diese Wechselwirkung, A. D. McLachlan, 498*
 - in *Saccharomyces cerevisiae*, Differenzierung zwischen -, zwei Cytochrom-*a*- u. drei Cytochrom-*b*-Komponenten, D. Kuschmitz u. B. Hess, 1543*
- Hämolyisin**, Beziehung zwischen der Fähigkeit zur -- Bildung u. der Pathogenität von *E. coli*-Stämmen, Isolierung von extrachromosomaler DNA, die die --Bildung determiniert und solcher, die Fähigkeit zur Bildung von - transferiert, W. Goebel u. B. Pokora, 709*
- Hämopoetische Stammzellen**, Abtrennung von anderen Knochenmarkszellen mit Hilfe der trägerfreien Ablenkungselektrophorese, Auftrennung der - in 2 Subpopulationen mit verschiedenen Eigenschaften gegenüber antimitotischen Mitteln u. allogenen Transplantaten, K. Zeiller, J. C. F. Schubert, F. Walther u. K. Hannig, 95
- Halobacterium halobium**, die Purpurmembran von -, Analysen, Bedingungen für Biosynthese, Vorstellungen über Bedeutung u. Funktionsmechanismus, D. Oesterhelt, 1554*
- Harnstoff**, s. a. Hydroxyharnstoff
- Abgabe von - in perfundierter Rattenleber nach Behandlung mit Lipolysehemmer 3,5-Dimethylisoxazol gesteigert; Einfluß von Alanin, Ornithin u. Lactat auf den Effekt, W. Poser, U. Panten u. A. Hasselblatt, 399
 - Einfluß von Chinolinsäure auf die Bildung von Glucose, - u. CO₂ aus Serin u. Alanin in der isoliert perfundierten Rattenleber, T. Metz, U. Nogaj u. W. Staib, 1496
 - zum Einfluß von Chinolinsäure (Inhibitor der Phosphopyruvat-Carboxylase) auf die -bildung aus Serin in der isoliert perfundierten Leber, T. Metz, U. Nogaj, H. Kröner u. W. Staib, 1550*
- Haut**, s. Epidermis

- Hefe**, s. a. *Rhodotorula gracilis*, *Saccharomyces carlsbergensis*, *Saccharomyces cerevisiae*
- durch Kontaktaktivierung mit - entsteht im Schweineserum Anaphylatoxin; zur Struktur dieses Toxins, M. Liefländer, D. Dielenberg, G. Schmidt u. W. Vogt, 385
 - säurelösliche Desoxyribonucleotide in synchronisiert u. asynchron wachsender - nach Röntgenbestrahlung, H. Eckstein, U. Koll u. S. Ahnefeld, 702*
 - Fluoreszenzmessungen an Komplexen von Seryl-tRNA-Synthetase aus Bäcker- mit serinspezif. tRNA u. ATP, G. Engel u. F. Cramer, 704*
 - Coenzym-Apoenzym-Wechselwirkung bei Transketolase aus Bäcker-, C. P. Heinrich, H. Steffen u. O. Wiss, 713*
- HeLa-Zellen**, neue Methode zur Bestimmung der mRNA-Halbwertszeit in -, G. Kramer, U. Wiegers u. H. Hilz, 727*
- über die Wirkung von extrazellulärem NAD als Cytostatikum bei -, S. Nolde u. H. Hilz, 505
 - Methode zur Isolierung nicht-degradierter Polyosomen-RNA aus - mittels Proteinase K, U. Wiegers u. H. Hilz, 769*
 - poly(ADP-Ribose)-Polymerase in -, Hemmbarkeit, Aktivität während des Zellzyklus, M. Smulson, 849*
- α -Helix**, nur eine linksdrehende - kann eine Ausstülpung bilden, die in die weite Öffnung der DNA-Doppelhelix paßt (Versuche mit lac-Repressor u. lac-Operator bei *E. coli*), K. Beyreuther, A. Klemm u. B. Müller-Hill, 693*
- Helix pomatia** (Weinbergschnecke), neue polyvalente Proteaseninhibitoren für Trypsin, Chymotrypsin, Plasmin u. Kallikrein aus -, H. Tschesche, T. Dietl, R. Marx u. H. Fritz, 483
- Identifizierung der Proteaseninhibitoren synthetisierenden Organe der -, H. Tschesche u. T. Dietl, 1189
- Helix pomatia u. aspersa**, über die Aminosäure- u. Zuckerszusammensetzung antikörperähnlicher Agglutinine aus den Eiweißdrüsen von -, B. Salfner, I. Ishiyama u. G. Uhlenbruck, 1977
- Helveticon** (ein Benzochinon), Pigment aus dem Pilz *Chroogomphus helveticus*, zur Biosynthese von -, W. Steglich, 124*
- Heparansulfat**, Gehalt an - in den Glykosaminoglykanen der inneren im Vergleich zu den äußeren Schichten der Rinderaorta, K. v. Figura, M. Hodara u. E. Buddecke, 1511*
- N-Acetyl- α -D-glucosaminidase ist Schrittmacherenzym für --Abbau, Gabe des Enzyms an Patienten mit Sanfilippischer Krankheit, H. Kresse u. K. von Figura, 1541*
- Heparansulfat-oligosaccharid**, ist Substrat für eines der beiden Sulfat-abspaltenden Proteine, die bei der Sanfilippischen Krankheit fehlen, H. Kresse, 728*
- Heparansulfat-Sulfatase**, s. Enzyme
- Heparin**, Isolierung eines histidinreichen α_2 -Globulins aus Humanserum, das - bindet, N. Heimburger, H. Haupt, T. Kranz u. S. Baudner, 1133
- aus Lunge hat keine Sulfatakzeptor-Eigenschaften, sondern wirkt als Inhibitor für die Chondroitin-Sulfotransferase aus Mäuseleber, M. Momburg, H. W. Stuhlsatz, R. Kisters u. H. Greiling, 1351
 - Differenzierung von Übergangszuständen bei der Initiation der Transkription durch DNA-abhängige RNA-Polymerase aus *E. coli*, Initiationskomplexe mit verschiedener Stabilität gegenüber -, K. Zechel, R. Schäfer u. W. Zillig, 1577*
 - Wirkung von - auf die Komplexbildung zwischen Antithrombin III u. Fettsäuren, N. Heimburger, 1957
- Hepatektomie**, ungleiche Verteilung von Enzymaktivitäten auf zwei Populationen von Mitochondrien in Rattenleber verschwindet bei partieller -, G. Weiss, C. A. Lamartiniere u. W. Seubert, 1575*
- Einfluß einer partiellen - auf die NAD-Biosynthese aus Tryptophan, auf einige Enzyme des NAD-Stoffwechsels u. auf die DNA-Synthese, C. Streffer u. G. Scholz, 1855
- Hepatitis**, die „Galaktosamin-refraktäre“ regenerierende Leber, ein Modell zur Untersuchung des Entstehungsmechanismus der Galaktosamin-, W. Reutter, Ch. Bauer, W. Bachmann u. R. Lesch, 747*
- zur Frage der Nicht-Induzierbarkeit von Galaktosamin- bei der jungen Ratte, Bestimmung von Galaktosamin-Metaboliten in der Leber während der Entwicklung, C. Bauer, W. Bachmann u. W. Reutter, 1053
 - Aufhebung der Galaktosamin- durch Gaben von D-Galaktose, Abhängigkeit der Galaktosewirkung vom Zeitintervall zwischen D-Galaktosamin- u. D-Galaktosegabe, C. Bauer, W. Reutter, W. Bachmann u. R. Lesch, 1502*
- Hepatocuprein**, s. a. Enzyme (Superoxid-Dismutase)
- aus Rind, verglichen mit Superoxid-Dismutase aus *Saccharomyces cerevisiae*, R. Prinz, A. Schallies u. U. Weser, 1559*
- Hepatome**, Morris- 9121 u. 5123 TC, Herstellung von Einzelzellsuspensionen aus -, Vorteile einer Perfusionsmethode mit Kollagenase u. Hyaluronidase, M. Müller, M. Schreiber, J. Kartenbeck u. G. Schreiber, 736*
- Morris-, Stoffwechsel von N-Acetylneuraminsäure in - verglichen mit dem in Leber, E. Harms, W. Kreisel u. W. Reutter, 712*
 - Morris-, erhöhte extravaskulärer Albumingehalt u. intrazelluläre Anhäufung großer Vesikeln im - 9121, J. Urban, J. Kartenbeck, P. Zimmer u. G. Schreiber, 765*
- Hepatomzellen**, Analyse von Nucleotidsequenzen zur Ermittlung struktureller Beziehungen zwischen

- nucleolaren u. ribosomalen Ribonucleinsäuren in –, S. Seeber u. H. Busch, 758*
- Herz**, Transport von cardiotonischen Steroiden durch das Mucosaepithel des Meerschweinchens, F. Lauterbach, 7*
- isoliert perfundiertes des Meerschweinchens, Untersuchungen zur Regulation der Pyruvat-Dehydrogenase im –muskel, B. Gessner, E. R. Müller-Ruchholtz u. H. Reinauer, 707*
 - des Schweines, Kinetik der Trypsinverdauung von nativer Lactat-Dehydrogenase aus –, D. Jeckel, R. Anders u. G. Pfeleiderer, 719*
 - des Meerschweinchens, Regulation der Pyruvat-Dehydrogenaseaktivität (Interkonvertierung) im isoliert perfundierten –muskel, H. Reinauer u. E. R. Müller-Ruchholtz, 1561*
- Heuschrecken**, s. *Locusta migratoria*
- 2,3-trans-Hexenoyl-CoA-Reduktase**, s. Enzyme
- Hexobendin**, Wirkung als Koronardilatator erfolgt wahrscheinl. über Hemmung von Phosphodiesterase, W. R. Kukovetz, G. Pöch u. S. Holzmann, 730*
- Hexokinase (EC 2.7.1.1)**, Aktivitätsänderung im schnellen Muskel durch Dauerreizung, bei der das Reizmuster von langsamen Motorneuronen imitiert wurde, H.-W. Staudte, D. Pette, M. Smith u. G. Vrbová, 742*
- Hexosamine**, als Reaktionsprodukte des proteolytisch wirksamen Hämagglutinins aus Rizinus treten –haltige Peptide auf, E. Waldschmidt-Leitz, L. Keller u. C. Sigrist, 227
- Hexosediphosphatase (EC 3.1.3.11)**, Wirkung von Katherpsin B1 auf die Aktivität der –, Einfluß von AMP auf die Katherpsinwirkung, K. Otto u. U. Baur, 741*
- Histamin**, empfindliche u. spezif. Bestimmungsmethode für – in Blut u. Plasma (Spermidin stört nicht), W. Lorenz, H.-J. Reimann, H. Barth, J. Kusche, R. Meyer, A. Doenicke u. M. Hutzel, 911
- Histaminidiphosphat**, Einfluß von – auf den cAMP-Gehalt u. damit auf die Säuresekretion der Magenschleimhaut der Ratte, W. Domschke, S. Domschke, M. Classen u. L. Demling, 1509*
- Histamin-Methyltransferase (EC 2.1.1.8)**, aus Schweineantrum, Anreicherung u. Verwendung zur Histaminbestimmung in Blut u. Plasma, W. Lorenz, H.-J. Reimann, H. Barth, J. Kusche, R. Meyer, A. Doenicke u. M. Hutzel, 911
- Histidin**, oxidative Decarboxylierung u. Desaminierung von – in höheren Pflanzen durch substituierte *o*-Chinone katalysiert, V. S. Butt, 131*
- sehr reaktives – im aktiven Zentrum von Hefe-Pyruvat-Kinase aus *Saccharomyces carlsbergensis* nachgewiesen, L. Bornmann, P. Röschlau u. B. Hess, 696*
 - bei der Assoziation von Glutamat-Dehydrogenase aus Rinderleber sind –reste beteiligt, Nachweis durch Reaktion mit Diäthylpyrocarbonat u. durch Photooxidation, F. Hucho, W. Deppert u. H. Sund, 717*
- Untersuchungen über die Wechselwirkungen der verschiedenen –reste in der Ribonuclease T1 mit dem Substrat, W. Maurer, W. Haar u. H. Rüterjans, 734*
 - Beziehungen zwischen – in der Alkohol-Dehydrogenase u. einem inaktivierenden NAD-Analogen, M. Zoltobrocki, Ch. Woenckhaus, E. Schättle, R. Jeck u. J. Berghäuser, 771*
 - α_2 -Globulin mit hohem –gehalt u. hoher Affinität zu Carboxymethylcellulose aus Humanserum isoliert, physikalisch-chemische u. immunologische Charakterisierung, N. Heimburger, H. Haupt, T. Kranz u. S. Baudner, 1133
 - Chelat zwischen – u. Kupfer hat Superoxid-Dismutase-Aktivität, U. Weser, K. E. Joester, W. Paschen u. G. Jung, 1576*
- Histone**, evtl. Regulierung der Transkription durch Bindung von ADP-Ribose an die – (in Rattenleber), J. Doly, M. Meilhac, P. Chambon u. P. Mandel, 843*
- zur kovalenten Bindung von Polymeren u. Monomeren der ADP-Ribose an –, Vergleich mit Aminoacyl-tRNA-Bindung, K. Ueda, S. Narumiya u. O. Hayaishi, 846*
 - ADP-Ribose polymerisierende Aktivität ist in Gegenwart von DNA teilweise von – abhängig, K. Yoshihara, 846*
 - Modifikation (Phosphorylierung, ADP-Ribose-Bindung) von – im Verlaufe des Zellzyklus, mögliche Regulierung über cAMP, M. G. Ord u. L. A. Stocken, 847*
 - Einbauversuche mit [³H]ATP u. [³H]NAD, S. S. Koide u. L. Burzio, 848*
 - aus Kalbsthymus, Aggregationstendenz von – in Puffern u. in 2-Chloräthanol, J. Naito u. J. Sonnenbichler, 1228
 - Einbau von Methylgruppen aus Methionin in verschiedene –fraktionen aus Ehrlich-Ascitestumorzellen unter Bildung von Methyllysinen u. Stabilität dieser Methylgruppen, G. Thomas, H. W. Lange u. K. Hempel, 1423
- Homidiumbromid** (= Äthidiumbromid), Untersuchungen über Steuerungsmechanismen zwischen dem Genom des Zellkerns u. dem der Mitochondrien mittels – (bei *Neurospora crassa*), Z. Barath u. H. Küntzel, 690*
- hemmt die Synthese einer hochmolekularen RNA aus Hamstermelanom, G. D. Birkmayer, F. Miller u. B.-R. Balda, 1749
- Homocystein**, s. a. Adenosylhomocystein
- zur Regulation der Methylierung von – durch die N⁵-Methyltetrahydrofolat-Homocystein-Methyltransferase aus *E. coli*, H. Rüdiger, 750*
- DL-Homocystein**, Impuls-Fourier-Transform-¹³C-NMR-Spektren von – in Abhängigkeit vom Dissoziationszustand bei pH-Werten zwischen 5 u. 13, L. Flohé,

- E. Breitmaier, W. A. Günzler, W. Voelter u. G. Jung, 1159
- Honigbiene**, s. *Apis mellifica*
- Hormone**, Verhältnisse der Endometrium/Myometrium-Konzentrationen von 4 Steroid-Rezeptor-Proteinen sprechen nicht für „eine-Zelle-ein-Hormonrezeptor“-Hypothese, R. K. Wagner, L. Görlich u. P. W. Jungblut, 1654
- Hunger**, Einfluß von – auf den Acetateinbau in Cholesterin in der isoliert perfundierten Rattenleber, C. Barth, M. Liersch, J. Hackenschmidt, H. Ullmann u. K. Decker, 1085
- die Regulierung der Hydroxymethylglutaryl-CoA-Reduktase-Aktivität im Verlaufe des circadianen Rhythmus erfolgt auf andere Weise als die Regulation von – bedingten Aktivitätsschwankungen, J. Berndt, R. Gaumert u. M. Löwel, 1454
 - Einfluß verschiedener Proteinsynthese-Inhibitoren auf – bedingte Aktivitätsänderungen der Hydroxymethylglutaryl-CoA-Reduktase u. auf Aktivitätsänderungen im Verlaufe tageszeitlicher Schwankungen, J. Berndt, R. Gaumert u. M. Löwel, 1503*
 - hemmt die Cholesterin-7 α -Hydroxylase durch Veränderung des Gallensäurepools, ohne dabei den circadianen Rhythmus des Enzyms aufzuheben, D. Mayer, U. Petrosilius u. A. Voges, 1550*
- Hyaluronat**, Chondroitinsulfat-freies – aus Nabelschnur hat keine Sulfatazeptor-Eigenschaften für Chondroitin-Sulfotransferase aus Mäuseleber, M. Momburg, H. W. Stuhlsatz, R. Kisters u. H. Greiling, 1351
- Gehalt an – in den Glykosaminoglykanen der inneren im Vergleich zu den äußeren Schichten der Rinderaorta, K. v. Figura, M. Hodara u. E. Buddecke, 1511*
- Hyaluronidase (EC 3.2.1.25)**, Verwendung von – u. Kollagenase zur Herstellung von Einzelzellsuspensionen aus Lebergewebe, Vorteile dieser Methode, M. Müller, M. Schreiber, J. Kartenbeck u. G. Schreiber, 736*
- Hydrogenase (EC 1.12.1.1)**, Funktion der – im Energiestoffwechsel von Clostridien, zur Beteiligung von Eisen an der Katalyse, R. K. Thauer, 687*
- Hydrogenierung**, Einfluß von OH-Gruppen in verschiedenen Positionen auf die Geschwindigkeit der Ring-A- von Hydroxytestosteronen u. -androstendionen durch Mikrosomen u. 100000 \times g-Überstand, H. Schriefers, R. Ghraf u. H. Schmidt, 378
- Hydrolyse**, durch Imidazol katalysierte – von Essigsäure-*p*-nitrophenylester u. durch Chymotrypsin katalysierte – von *trans*-Zimtsäure-*p*-nitrophenylester als Beispiele für Verfahren zum Nachweis von Acylzwischenprodukten bei enzymatischen u. Modellreaktionen, H. Lachmann, H. Mauser u. Fr. Schneider, 730*
- Geschwindigkeiten der Hydrolyse (durch KOH) von O-Acylcarnitinen, Einfluß der Kettenlänge der Fettsäuren u. von Derivatbildungen an der Carboxylgruppe, D. M. Müller u. E. Strack, 1775
- Hydroperoxid**, s. a. Äthylhydroperoxid, t-Butylhydroperoxid, Cumolhydroperoxid
- Einfluß verschiedener – auf die Reaktionsgeschwindigkeit der Glutathion-Peroxidase, W. A. Günzler, H. Vergin, I. Müller u. L. Flohé, 1001
 - führt in hämoglobinfrei durchströmter Rattenleber zur Freisetzung von GSSG u. Abnahme von NADPH, durch Konkurrenz des Glutathion-Peroxidase- u. -Reduktase-Systems mit dem Katalasesystem um exogenes –, H. Sies, C. Gerstenecker, H. Menzel u. L. Flohé, 1570*
- 3-Hydroxyacyl-CoA-Dehydrogenase (EC 1.1.1.35)**, Teilenzym des Fettsäure-Synthetase-Komplexes, Aktivität der – verschwindet bei Dissoziation des Komplexes, hat also Protein-Protein-Wechselwirkungen zur Voraussetzung, die nur in der komplexeren Struktur des ganzen Systems auftreten, M. Sumper u. F. Lynen, 502*
- Aktivitätsänderung im schnellen Muskel durch Dauerreizung, wobei das Reizmuster von langsamen Motorneuronen imitiert wurde, H.-W. Staudte, D. Pette, M. Smith u. G. Vrbová, 742*
- 3 α -Hydroxy-5 β -androstano-17-on**, Bildung aus Testosteron in der *Xenopus laevis*-Leber von Weibchen, Männchen u. geschlechtskonvertierten Weibchen, B. P. Lisboa, H. Breuer u. E. Witschi, 1907
- 3 β -Hydroxy-5 β -androstano-17-on**, Bildung aus Testosteron in der Leber von *Xenopus laevis* u. zw. bei Weibchen, Männchen u. geschlechtskonvertierten Weibchen, B. P. Lisboa, H. Breuer u. E. Witschi, 1907
- 17 β -Hydroxy-5 β -androstano-3-on**, Bildung aus Testosteron in der Leber von *Xenopus laevis* u. zw. bei Weibchen, Männchen u. geschlechtskonvertierten Weibchen, B. P. Lisboa, H. Breuer u. E. Witschi, 1907
- 6-Hydroxyandrostendion**, Reaktionsprodukte bei der Ring-A-Hydrogenierung von – durch 100000 \times g-Überstand u. Mikrosomen aus Rattenleber, H. Schriefers, R. Ghraf u. H. Schmidt, 378
- Hydroxyandrosterone** (Hydroxylgruppe in 2 α , 2 β , 6 α , 6 β , 7 α , 11 α , 11 β , 16 α oder 18), Einfluß der Position der OH-Gruppe auf die Geschwindigkeit der Ring-A-Hydrogenierung durch Mikrosomen u. Überstand aus Rattenleber, H. Schriefers, R. Ghraf u. H. Schmidt, 378
- 3-Hydroxyanthranilsäure**, Einfluß auf Thymidineinbau in DNA in proliferierenden Rattenleberzellen; über eine mögliche Korrelation zwischen NAD- u. DNA-Synthese, C. Streffer, 850*
- Einfluß von – auf die DNA-Synthese in regenerierender Mäuseleber, C. Streffer u. G. Scholz, 1855
- p*-Hydroxybenzoesäure**, Biosynthese des Naphthochinons Alkannin in Pflanzen der Familie *Boraginaceae* über den –-Stoffwechselweg, M. H. Zenk, 123*

- *O*-Demethylierungsprodukt der Anissäure in Zellsuspensionskulturen von *Phaseolus aureus*, *Glycine max* u. in Weizenkeimpflanzen, H. Harms u. K. Haider, 1523*
- 3-Hydroxybutyrat**, der –/Acetacetat-Quotient in perfundierter Rattenleber ist nach Behandlung mit dem Lipolysehemmer 3,5-Dimethylisoxazol erhöht, W. Poser, U. Panten u. A. Hasselblatt, 399
- Hydroxycitrat**, drosselt Acetyl-CoA-Transfer von den Mitochondrien ins Cytoplasma, Einfluß von – auf die Cholesterin- u. Fettsäuresynthese der isoliert perfundierten Leber, C. Barth, J. Hackenschmidt, E. Weis u. K. Decker, 1502*
- (–)-**Hydroxycitrat**, Art u. Zeitverlauf der stimulierenden Wirkung von – auf die Acetyl-CoA-Carboxylase, einschränkende Bedingungen für die Hemmwirkung von – auf die Lipogenese, J. Hackenschmidt, C. Barth u. K. Decker, 1521*
- Hydroxyfettsäuren**, Vorkommen in einigen Fraktionen der Sphingolipide aus Schweinethrombozyten, H. Heckers u. W. Stoffel, 407
- 3-Hydroxyfettsäuren**, die Wachse des Bürzeldrüsensekretes der Ringeltaube bestehen aus –, die mit geradzahligem n-Fettsäuren u. mit geradzahligem n-Alkoholen verestert sind, J. Jacob u. A. Zeman, 492
- Hydroxyharnstoff**, hemmt in *Physarum polycephalum* die Thymidin-Kinase u. die DNA-Synthese (die beiden Hemmwirkungen sind nicht gekoppelt), A. Hildebrandt u. H. W. Sauer, 715*
- Hydroxylierung**, zur Regulation der Cyclophosphamid-
 - bei der Ratte durch verschiedene Effektoren, K. Norpoth u. H. M. Rauen, 1553*
 - Anreicherung von unhydroxyliertem Prokollagen durch anaerobe Kulturbedingungen oder Eisenchelierende Agentien, B. Pontz, P. K. Müller u. W. Meigel, 1557*
- 4-Hydroxylierung**, Sexualspezifität der – von 5 α -Androstan-3,17-dion in Ratten u. der Einfluß des Antiandrogens Cyproteronacetat, M. Wenzel, L. Pitzel u. B. Bollert, 861
- N-Hydroxylierung**, von Phenylalanin, Tyrosin u. Tryptophan in Pflanzen erfolgt in Proplastiden, Glyoxysomen u. Chloroplasten, H. Kindl, 133*
- o-Hydroxylierung**, die von Zimtsäure zu Cumarinen in Pflanzen wird durch Enzyme der Thylakoidmembran katalysiert (im Gegensatz zur *p*-Hydroxylierung), H. Kindl, 133*
- p-Hydroxylierung**, die von Zimtsäure zu *p*-Cumarsäure in Pflanzen wird durch Mikrosomenprotein katalysiert (im Gegensatz zur *o*-Hydroxylierung), H. Kindl, 133*
- Aktivitäten der – von Acetanilid in Meerschweinchen-Lebermikrosomen in verschiedenen Stadien des Ascorbinsäuremangels, E. Degkwitz, L. Höchli-Kaufmann, D. Luft u. H. J. Staudinger, 1023
- Hydroxymethylglutaryl-CoA-Reduktase (EC 1.1.1.34)**, Adrenalectomie hat keinen Einfluß auf den tageszeitlichen Rhythmus der – in Rattenleber, J. Huber, B. Hamprecht, O.-A. Müller u. W. Guder, 313
- Wirkung des Hell-Dunkel-Wechsels auf den tageszeitlichen Rhythmus der – bei Ratten, J. Huber, B. Hamprecht, O. A. Müller u. W. Guder, 307
- Beziehungen zwischen Aktivität der – u. der Geschwindigkeit des Acetateinbaus in isoliert perfundierte Rattenleber unter verschiedenen Bedingungen (Tageszeit der Operation, Hunger, Cholesterin u. Cholestyramin in der Nahrung), C. Barth, M. Liersch, J. Hackenschmidt, H. Ullmann u. K. Decker, 1085
- verschiedene Regulationsarten zur Regulierung der Aktivität im Verlaufe des circadianen Rhythmus u. bei durch Nahrungsmangel bedingten Aktivitätsänderungen, J. Berndt, R. Gaumert u. M. Löwel, 1454
- Einfluß verschiedener Proteinsynthese-Inhibitoren auf die Aktivitätsänderungen der – im Verlaufe des circadianen Rhythmus verglichen mit dem Einfluß auf hungerbedingte Aktivitätsänderungen, J. Berndt, R. Gaumert u. M. Löwel, 1503*
- Hydroxynitril-Lyase (EC 4.1.2.10)**, Isolierung von – aus Prunoideen u. Maloideen, Vergleich der Eigenschaften, E. Gerstner u. E. Pfeil, 271
- zur Substratspezifität u. zum Reaktionsmechanismus der katalysierten Reaktionen, aktives Zentrum wahrscheinl. nahe der Enzymoberfläche, J. Butenuth u. E. Pfeil, 698*
- 2-Hydroxyöstradiol-17 β** , Methylierung der Thioäther von – mittels Catechol-Methyltransferase in Leber von Mensch u. Ratte, Stereospezifitäten der Reaktionen, R. Knuppen, P. Ball, O. Haupt u. H. Breuer, 565
- Einfluß von – auf die Blutdruck-steigernde Wirkung von Catecholaminen bei der Ratte, R. Knuppen, W. Wennrich, P. Ball u. H. Breuer, 1209
- 2-Hydroxypalmitinaldehyd**, Produkt der Reaktion von 4*D*-Hydroxysphingarin-1-phosphat als Substrat mit Sphingarin-1-phosphat-Aldolase aus Rattenlebermikrosomen, W. Stoffel u. G. Assmann, 965
- 4*D*-Hydroxysphingarin**, s. Phytosphingosin
- 4*D*-Hydroxysphingarin-1-phosphat**, Darstellung mittels 4*t*-Sphingarin-Kinase aus Thrombozyten, Abbau von – mittels Sphingarin-1-phosphat-Aldolase aus Rattenlebermikrosomen, Charakterisierung der Abbauprodukte, W. Stoffel u. G. Assmann, 965
- 3 α -Hydroxysteroid-Dehydrogenase (EC 1.1.1.50)**, Sexualunterschiede des membrangebundenen Anteils der – in der Rattenleber (die – im Cytosol zeigt keine Unterschiede), H.-G. Hoff u. H. Schriefers, 1527*
- 20 α -Hydroxysteroid-Dehydrogenase**, s. Enzyme
- 3 β -Hydroxysteroid-Dehydrogenase**, s. Enzyme
- p-Hydroxysteroid-Dehydrogenase (EC 1.1.1.51)**, Anreicherung einer Transhydrogenase aus menschl. Placenta, die den Wasserstoff-Transfer zwischen C-17 von Östradiol-17 β u. C-17 von 4-Androsten-

- 3,17-dion katalysiert; mögliche Identität dieses Enzyms mit —, K. Pollow u. B. Pollow, 53
- Hydroxytestosterone** (Hydroxylgruppe in 2 α , 2 β , 6 α , 6 β , 7 α , 11 α , 11 β , 16 α oder 18), Einfluß der Position der OH-Gruppe auf die Geschwindigkeit der Ring-A-Hydrogenierung durch Mikrosomen u. Überstand aus Rattenleber, H. Schriefers, R. Ghraf u. H. Schmidt, 378
- 7-Hydroxy-2',4',5'-trimethoxyisoflavon**, Vorstufe bei der Biosynthese von Amorphigenin in Keimlingen von *Amorpha fruticosa*, P. M. Dewick, 132*
- Hydroxyzimtsäure**, Hauptzwischenprodukt bei der Synthese von Scopoletin in Tabakblättern; die Konzentration an --Derivaten ist nach TMV-Infektion in Tabakblättern erhöht, in Zellkulturen aus Tabakblättern nicht, B. Fritig, M. Legrand, L. Hirth u. G. Ourisson, 134*
- Hypophyse**, s. a. Neurohypophyse
- der Ratte, Einfluß auf die Cholesterin-7 α -Hydroxylase-Aktivität in der Leber (u. auf die Effekte, die Cholesteramin u. Cholsäure auf diese Aktivität haben), D. Mayer u. A. Voges, 1187
- Hypoxanthin-Phosphoribosyltransferase (EC 2.4.2.8)**, aus Rattenhirn, Aktivitätsverteilung in verschiedenen Gehirnregionen, in subzellulären Fraktionen u. während der postnatalen Entwicklung, Isoenzyme, Aktivitätsbestimmung, Hemmbarkeit u. Symptome bei Ausfall der —, W. Gutensohn u. G. Guroff, 711*
- Imidazol**, s. a. 5,6-Dimethylbenzimidazol
- durch — katalysierte Hydrolyse von Essigsäure-p-nitrophenylester als Beispiel für verschiedene Verfahren zum Nachweis von Acyl-Zwischenprodukten bei enzymatischen Reaktionen u. Modellreaktionen, H. Lachmann, H. Mauser u. F. Schneider, 730*
- 6-(Imidazol-2-thio)purin-Nucleoside**, Synthese, Struktur sowie Wirkung auf Enzyme, DNA-, RNA- u. Proteinsynthese, U. Hopf, G. Niebch u. F. Schneider, 654
- 6-(Imidazol-2-thio)purin-9-yl- α - bzw. - β -glykoside**, Wirkung der — verschiedener Zucker auf DNA-, RNA-, Proteinsynthese, Enzymaktivitäten, Wachstum bei Ascitestumorzellen, U. Hopf, G. Niebch u. F. Schneider, 717*
- Immunchemie**, s. a. Bence-Jones-Proteine, Hämagglutinine, Lectine, Phytohämagglutinine, Pseudoimmunität
- immunchemische Untersuchung der Enzyme des mikrosomalen NADH-abhängigen Elektronentransportes mittels Antikörpern gegen Cytochrom-*b*₅-Reduktase, J. M. Pönnighaus, H.-U. Schulze u. Hj. Staudinger, 815
 - Isolierung u. —sche Charakterisierung eines histidinreichen α_2 -Glykoproteins mit hoher Affinität aus Humanserum, N. Heimburger, H. Haupt, T. Kranz u. S. Baudner, 1133
- Reaktion von ultrabeschallten Mikrosomen mit Antikörpern gegen Cytochrom-*b*₅-Reduktase zur Feststellung der Verteilung dieses Enzyms im endoplasmatischen Reticulum, H.-U. Schulze, J. M. Pönnighaus u. Hj. Staudinger, 1195
 - immunologischer Vergleich von Proteasen aus *Limulus polyphemus* L. mit denen aus anderen Invertebraten, Fehlermöglichkeit durch Nahrungsproteine, V. Kraft u. F. Falkenberg, 1540*
- Immunglobuline**, Primärstruktur einer monoklonalen —-L-Kette vom α -Typ, Subgruppe III (Bence-Jones-Protein Ti), I. Reinigung u. Charakterisierung des Proteins, L. Suter, H. U. Barnikol u. N. Hilschmann, 143
- II. Isolierung u. Charakterisierung der tryptischen Peptide, L. Suter, H. U. Barnikol u. N. Hilschmann, 151
 - III. Chymotryptische Peptide, H. U. Barnikol, S. Watanabe, L. Suter u. N. Hilschmann, 160
 - IV. Vollständige Aminosäuresequenz u. ihre Bedeutung für den Mechanismus der Antikörperbildung, L. Suter, H. U. Barnikol, S. Watanabe u. N. Hilschmann, 189
 - Primärstruktur einer monoklonalen —-L-Kette vom α -Typ, Subgruppe I (Bence-Jones-Protein Au), H. Schiechl u. N. Hilschmann, 345
 - Primärstruktur einer monoklonalen —-L-Kette vom α -Typ (Bence-Jones-Protein Scw), eine weitere Untergruppe der Subgruppe I?, M. Eulitz, D. Götze u. N. Hilschmann, 487
 - Primärstruktur einer monoklonalen —-L-Kette der Subgruppe I vom α -Typ (Bence-Jones-Protein Bi); I. Reinigung, Aggregatformen u. Charakterisierung, W. Leibold, M. Braun, E.-M. Gottschalk u. N. Hilschmann, 1259
 - II. Isolierung u. Charakterisierung der tryptischen Peptide, M. Braun, W. Leibold u. N. Hilschmann, 1273
 - III. vollständige Aminosäuresequenz u. genetische Bedeutung der Variabilitätsregeln für den Mechanismus der Antikörperbildung, M. Braun, W. Leibold, H.-U. Barnikol u. N. Hilschmann, 1284
 - Zuordnung von —-L-Ketten zum jeweiligen Ketten-typ durch Fingerprintanalyse der tryptischen Peptide, M. Braun u. N. Hilschmann, 1307
 - die Aminosäuresequenz des konstanten Teils der H-Kette eines monoklonalen IgG1- (Myelomprotein Nie); Zuordnung genetischer Faktoren, H. Pönstingl u. N. Hilschmann, 1369
- Immunität**, s. Pseudoimmunität
- Immunologie**, Antiseren gegen die einzelnen Untereinheiten des Kopplungsfaktors 1 aus Chloroplasten, —sche Untersuchungen zur Anordnung der Untereinheiten im Enzym u. ihrer Funktion während der Photophosphorylierung, R. J. Berzborn, 693*

- physikalisch-chemische u. immunologische Charakterisierung eines metallbindenden 9,5 S- α_1 -Glykoproteins aus menschlichem Serum mit hoher Affinität zu Carboxymethylcellulose, H. Haupt, N. Heimbürger, T. Kranz u. S. Baudner, 1841
- Immunologische Eigenschaften**, Vergleich der – von Hydroxynitrit-Lyase aus Prunoiden u. aus Maloiden, E. Gerstner u. E. Pfeil, 271
- C \bar{I} -Inaktivator**, Hemmeigenschaften von – gegenüber Serunkallikrein von Mensch u. Schwein, H. Fritz, G. Wunderer, K. Kummer, N. Heimbürger u. E. Werle, 906
- Indicaxanthin**, Einbau von Dopa in –, Umwandlung von Betanin in –, H. Wyler, 126*
- Darstellung aus Betalamsäure u. L-Prolin, T. J. Mabry, L. Kimler u. R. A. Larson, 127*
- Indol**, s. 5-Methoxyindol-2-carbonsäure, Oxindol
- 3-Indolcarbaldehyd**, Identifizierung im Urin von Patienten mit unbehandelter Phenylketonurie, W. Kochen, R. Bühner u. W. Otting, 1017
- Indolylpropylphosphat**, nicht-reagierendes Substratanalogon für das A-Protein der Tryptophan-Synthase (für Versuche über Konformationsumwandlungen verwendet), K. Kirschner, 500*
- Induktion**, s. a. Enzyminduktion
- Wechselwirkungen mit einem heterologen Protein können die – der vollen Aktivität verhindern, auch wenn der allosterische Effektor ans Enzym gebunden ist, L. Heilmeyer, Jr. u. R. H. Haschke, 500*
- Induktionsfaktor**, vegetalisierender aus Hühnerembryonen, partielle Reinigung u. biologische Wirkung, J. Born, H.-P. Geithe, H. u. H. Tiedemann, V. Kocher-Becker, P. Boczek u. K. Fischer, 1075
- Induktor**, genetische Analyse der – u. Operatorbindungsstelle des Lactose-Repressors, M. Pfahl u. B. Gronenborn, 743*
- Influenzavirus**, s. Viren
- Inhibitoren**, s. a. (C \bar{I} Inaktivator, Inter- α -Trypsininhibitor, Isoinhibitoren
- hämagglutinine, Isolierung u. Charakterisierung dieser –, Y. Akiyama u. T. Osawa, 323
- neue polyvalente Proteasen-Inhibitoren für Trypsin, Chymotrypsin, Plasmin u. Kallikreine aus der Weinbergschnecke, Identifizierung einiger Komponenten als Isoinhibitoren, H. Tschesche, T. Dietl, R. Marx u. H. Fritz, 483
- physikalisch-chemische u. chemische Erklärungen zu den Wechselwirkungen zwischen Proteasen u. den spezifischen Protease–, R. Huber, 498*
- makromolekularer –, spezif. für cAMP-Phosphodiesterase in *Dictyostelium discoideum*, Rolle dieses – bei der chemotaktischen Regulierung der Differenzierung, G. Gerisch, D. Malchow, V. Riedel u. H. Beug, 684*
- Trypsin– aus Schweinepankreas, Bestimmung der Disulfidbrücken u. damit der kovalenten Struktur, Lage des aktiven Zentrums, Bedeutung bestimmter Bereiche für die biologisch aktive Tertiärstruktur, H. Tschesche, M. Schneider, G. Reidel u. H. Klein, 763*
- Hemmeigenschaften von α^1 -Antitrypsin u. C \bar{I} -Inaktivator gegenüber Serunkallikrein von Mensch u. Schwein, H. Fritz, G. Wunderer, K. Kummer, N. Heimbürger u. E. Werle, 906
- Hemmeigenschaften verschiedener Trypsin– aus Samenplasma u. Samenblasen von Mensch, Eber u. Meerschweinchen gegenüber der Trypsin-ähnlichen Protease Akrosin aus Eberspermien, H. Fritz, B. Förg-Brey, E. Fink, H. Schiebler, E. Jaumann u. M. Arnhold, 1007
- Hemmeigenschaften verschiedener Proteinase– aus Blutegelein, Sojabohnen, Erdnüssen, Rindercolostrum u. Seeanemonen gegenüber der Trypsin-ähnlichen Proteinase Akrosin aus Eberspermien, H. Fritz, B. Förg-Brey, H. Schiebler, M. Arnhold u. E. Fink, 1010
- Hemmeigenschaften der Proteinase– aus dem Pankreas von Schaf, Rind u. Schwein gegenüber dem Akrosin aus Eberspermien, H. Fritz, B. Förg-Brey, H. Tschesche u. E. Fink, 1013
- Protein-haltiger – für Cholesterin-7 α -Hydroxylase in der Galle der Ratte, D. Mayer u. U. Petrosilius, 1185
- Identifizierung der die Proteasen– synthetisierenden Organe der Weinbergschnecke, H. Tschesche u. T. Dietl, 1189
- Einfluß eines intrazellulären, wahrscheinl. Protein-haltigen – auf die Initiation der Proteinsynthese, auf die Komplexbildung von 40S-Untereinheiten mit mRNA, A. von der Decken, 1405
- Isolierung u. Eigenschaften eines Chalons (ein Glykoprotein) aus Schweineepidermis, das die DNA-Synthese in Mausepidermis hemmt, Vorstellungen zum Wirkungsmechanismus, F. Marks u. U. Schmid, 1547*
- Nachweis eines proteinhaltigen – in der Galle, der durch den Gallensäurepool gesteuert die Aktivität der

I. Inhibitoren mit Protein-Natur

- Cholesterin-7 α -Hydroxylase reguliert, D. Mayer, U. Petrosilius u. A. Voges, 1550*
- Wirkung verschiedener Protease- auf das Akrosin aus Eberspermien, H. Schießler, H. Fritz, M. Arnold, E. Fink u. H. Tschesche, 1638
 - Charakterisierung des Serumkallikreins aus Mensch u. Schwein durch seine Hemmbarkeit mit verschiedenen -, G. Wunderer, K. Kummer u. H. Fritz, 1646
 - Verhalten der Chymotrypsin-ähnlichen Proteinase aus Humansperma gegenüber verschiedenen Proteinase-, H. Fritz, M. Arnhold, B. Förg-Brey, L. J. D. Zaneveld u. G. F. B. Schumacher, 1651
 - Hemmbarkeit von menschl. u. Eber-Akrosin durch verschiedene Trypsin-, H. Fritz, B. Förg-Brey, M. Meier, M. Arnhold u. H. Tschesche, 1950
 - zur Kinetik der Hemmung des Humanakrosins durch Human-Seruminhibitoren, H. Fritz, N. Heimburger, M. Meier, M. Arnhold, L. J. D. Zaneveld u. G. B. F. Schumacher, 1953
 - epidermaler G₁- , Hemmeffekt dieses Inhibitors auf den Einbau von Thymidin in DNA wird durch Applikation des Tumorpromotors 12-O-Tetradecanoylphorbol-13-acetat unterbunden, über den Zusammenhang zwischen cocarcinogener Wirkung u. dem Chalonmechanismus, F. Marks, W. Grimm u. L. Krieg, 1970
- II. Inhibitoren, die keine Proteine sind**
- niedermolekularer, hitzestabiler -, der die Fruchtkörperbildung bei *Neurospora* hemmt u. entlang der Mycelien diffundiert, V. Prakash, 745*
 - Acetazolamid hemmt die Carboxylesterase, die ein Teilenzym eines am Transportgeschehen beteiligten Multienzymkomplexes aus Plasmamembranen ist, B. Simon u. L. Thomas, 1570*
 - Acetyl-CoA hemmt die mitochondriale u. die cytosolische Malat-Dehydrogenase (decarboxylierend) (NADP) aus Schweineherz sowohl in der carboxylierenden als auch in der decarboxylierenden Reaktion u. zw. das mitochondriale Enzym stärker, K. Bartholomé, D. G. Brdiczka u. D. Pette, 1487
 - [3-(4-Acetylpyridinio)propyl]-adenosinpyrophosphat (NAD-Analogon) hemmt verschiedene Dehydrogenasen kompetitiv, C. Woenckhaus, E. Schättle, R. Jeck u. J. Berghäuser, 559
 - Adeninucleotide hemmen Chondroitin-6-Sulfotransferase aus Mäuseleber, M. Momburg, H. W. Stuhlsatz, R. Kisters u. H. Greiling, 1351
 - Adenosindiphosphat hemmt Phosphofruktokinase aus Rattenleber, I. Brand u. H. D. Söling, 1505*
 - Adenosin-3',5'-monophosphat hemmt ein Enzym aus Kalbsthymus, das die Ribose-Ribose-Bindungen der poly(ADP-Ribose) spaltet, M. Miwa u. T. Sugimura, 847*
 - Adenosin-3',5'-monophosphat hemmt die Mitoseaktivität in Mäuseohrgewebe in vitro dosisabhängig, W. Grimm, W. Rebien u. F. Marks, 710*
 - Adenosin-5'-O-(3-thiotriphosphat) (ATP γ S) hemmt die Ca²⁺-aktivierte Myosin-ATPase u. die Mg²⁺-aktivierte Aktomyosin-ATPase kompetitiv, H. G. Mannherz, J. Barrington-Leigh, K. C. Holmes, G. Rosenbaum, R. S. Goody u. F. Eckstein, 734*
 - Adenosintri-phosphat hemmt Oestradiol-17 β -3-Glucuronyltransferase aus Schweinedünndarm-Mitochondrien, R. Schumacher, G. S. Rao, M. L. Rao u. H. Breuer, 1784
 - Adenosylhomocystein hemmt Catechol-Methyltransferase kompetitiv gegenüber Adenosylmethionin, L. Flohé u. K.-P. Schwabe, 463
 - ADP-Ribose, sowie dessen Vorstufen NMN+ ATP u. NAD hemmen DNA-Synthese in Rattenleberzellkernen, S. S. Koide u. L. Burzio, 848*
 - Adriamycin hemmt RNA-Tumor-Virus-spezifische DNA-Polymerase, P. Chandra u. F. Zunino, 699*
 - Äthacrynsäure hemmt aktiven Glycintransport in die proximalen Tubuluszellen der Hundeniere (hemmt auch Na⁺-Transport); Hemmwirkungen von Äthacrynsäure u. Ouabain sind additiv, J. W. L. Robinson, 6*
 - Äthidumbromid, s. Homidumbromid
 - α -Amanitin hemmt Synthese nichtribosomaler RNA, K. Scheller, 752*
 - α -Amanitin hemmt RNA-Polymerase des eukaryonten Typs, E. Werner u. H. Kröger, 768*
 - α -Amanitin hemmt RNA-Polymerase B, aber nicht die nucleolare RNA-Polymerase A, W. Schmid u. C. E. Sekeris, 1564*
 - α_1 -Antitrypsin, Anteil des - an der Proteasenhemmkapazität des menschl. Bronchialsekrets, K. Hochstraßer, R. Reichert, S. Schwarz u. E. Werle, 221
 - α_1 -Antitrypsin hemmt leukozytäre Proteasen, Bestandteil des antiproteolytischen Systems der oberen Luftwege, Anteil des maskierten - ist Hinweis für Stärke entzündlicher Vorgänge, K. Hochstraßer, R. Schuster, R. Reichert u. N. Heimburger, 1120
 - 1- β -D-Arabinofuranosylcytosintriphosphat hemmt RNA- u. DNA-abhängige DNA-Polymerasen, W. E. G. Müller, Z. Yamazaki u. R. K. Zahn, 737*
 - Atractylosid hemmt die Bindung von Adeninucleotiden u. ihren Thiosulfatanalogen an die Carrier-spezifischen Bindungsstellen der inneren Mitochondrienmembran, E. Schlimme, G. Schäfer, R. S. Goody u. F. Eckstein, 754*
 - Benzamidin hemmt Kallikrein u. Trypsin kompetitiv (wird zur Dissoziation des Kallikreins nach

- Affinitätschromatographie verwendet), H. Fritz, G. Wunderer u. B. Dittmann, 893
 sowie H. Fritz u. B. Förg-Brey, 901
- Benzamidin hemmt außer Trypsin auch Kallikreinaktivität, G. Wunderer, K. Kummer u. H. Fritz, 1646
 - Bleomycin hemmt Desoxyribonuclease I kompetitiv, DNA-Polymerase nichtkompetitiv (Desoxyribonuclease II u. RNA-Polymerase werden nicht gehemmt), W. E. G. Müller, Z. Yamazaki u. R. K. Zahn, 1551*
 - Borrelidin hemmt selektiv Threonyl-tRNA-Synthetase, J. Thomale u. G. Nass, 1572*
 - 3-(3-Bromacetylpyridinio)propyl-adenosin-pyrophosphat (=NAD-Analogon) inaktiviert Alkohol-Dehydrogenase aus Bäckerhefe, M. Zoltobrocki, Ch. Woenckhaus, E. Schättle, R. Jeck u. J. Berghäuser, 771*
 - 3-(4-Bromacetylpyridinio)propyl-adenosin-pyrophosphat (NAD-Analogon) inaktiviert verschiedene Dehydrogenasen, C. Woenckhaus, E. Schättle, R. Jeck u. J. Berghäuser, 559
 - Calciumionen hemmen die Catechol-Methyltransferase gemischt nichtkompetitiv, L. Flohé u. K.-P. Schwabe, 463
 - Calciumionen hemmen die (Na⁺+K⁺)-aktivierte ATPase durch Festhalten des Enzyms in einem Konformationszustand, K. Kaniike, E. Erdmann u. W. Schoner, 1532*
 - Cardiolipin hemmt die Transkription doppelsträngiger, nicht aber einzelsträngiger DNA (durch RNA-Polymerase A aus Mäuse-Myelomzellen), A. Lezius u. B. Müller-Lornsen, 1872
 - Chinolinsäure hemmt Phosphopyruvat-Carboxylase, T. Metz, U. Nogaj, H. Kröner u. W. Staib, 1550*
 - Chinolinsäure hemmt Umwandlung von Oxalacetat in Phosphoenolpyruvat u. damit die Gluconeogenese, P. Walter u. M. R. de Sagarra, 1574*
 - 2-Chlor-6-(4-t-butylimidazol-2-thio)purin-9-yl-β-D-ribofuranosid hemmt Wachstum von Asciteszellen, U. Hopf, G. Niebch u. Fr. Schneider, 717*
 - p-Chlormercuribenzoat hat unterschiedliche Hemmwirkungen auf den durch Triton X-100 beeinflussbaren u. den nicht beeinflussbaren Anteil von NADH-Dehydrogenase aus Rattenlebermikrosomen, K. Staroń u. Z. Kaniuga, 14
 - p-Chlormercuriphenylsulfonat hemmt ein Enzym aus Kalbsthymus, das die Ribose-Ribose-Bindungen der poly(ADP-Ribose) spaltet, M. Miwa u. T. Sugimura, 847*
 - Chlorpromazin hemmt Aminoacyl-tRNA-Synthetasen, B. Goertz, B. Emmerich u. W. Kersten, 793
 - Cyclophosphamid hemmt sowohl DNA-Synthese als auch DNA-Methylierung in regenerierender Rattenleber, D. Lutz u. H. Kröger, 733*
 - Cytidintriphosphat bewirkt Rückkopplungshemmung der Aspartat-Carbamoyltransferase aus *E. coli*, H. K. Schachman, 497*
 - Daunomycin hemmt RNA-Tumor-Virus-spezifische DNA-Polymerase, P. Chandra u. F. Zunino, 699*
 - Diäthylpyrocarbonat hemmt die Assoziation von Glutamat-Dehydrogenase aus Rinderleber durch Reaktion mit den bei der Assoziation beteiligten Histidinresten, F. Hucho, W. Deppert u. H. Sund, 717*
 - 2,6-Diazo-5-oxonorleucin hemmt Aminozuckerbildung, T. O. Kleine u. R. Stephan, 1537*
 - 1-H-Diazotetrazol inaktiviert Glutamat-Dehydrogenase aus Rinderleber durch Reaktion mit der Lysin-ε-Aminogruppe des aktiven Zentrums, F. Hucho, W. Deppert u. H. Sund, 717*
 - 3,5-Dimethylisoxazol (=Lipolysehemmstoff) bewirkt in der perfundierten Rattenleber eine Reihe von Stoffwechseländerungen, W. Poser, U. Panten u. A. Hasselblatt, 399
 - Dimethylsulfoxid hemmt die (Na⁺+K⁺)-aktivierte ATPase durch Festhalten des Enzyms in einem Konformationszustand, K. Kaniike, E. Erdmann u. W. Schoner, 1532*
 - 2,4-Dinitrofluorbenzol hemmt Schweineleber-Carboxylesterase durch Bindung an eine Lysinseitenkette des aktiven Zentrums, E. Heymann u. K. Krisch, 715*
 - Distamycin A, hemmt RNA-Tumor-Virus-spezifische DNA-Polymerase, P. Chandra u. F. Zunino, 699*
 - Distamycin A hemmt RNA-Polymerase durch Blockierung der für dieses Enzym spezifischen Bindungsstellen auf der Matrizen-DNA, B. Puschen-dorf, H. Becher u. H. Grunicke, 746*
 - Flavonoide hemmen Catechol-Methyltransferase, wenn bestimmte strukturelle Voraussetzungen erfüllt sind, K.-P. Schwabe u. L. Flohé, 476
 - Fluordesoxyuridin hemmt Thymidylat-Synthetase kompetitiv u. damit über die DNA-Synthese das Streckungswachstum von *Sinapis-alba*-Keimlingen, I. Capesius u. M. Bopp, 699*
 - L-Fucose inaktiviert Zucker-Carrier (in isolierten Dünndarmzellen des Kükens), G. A. Kimnich, 3*
 - Glucose-6-phosphat hemmt Glykogen-Phosphorylase a u. b aus Kaninchenmuskel u. besonders die Phospho-Dephosphohybride des Enzyms, K. Feldmann u. H. Zeisel, 1511*
 - Glyoxal inaktiviert Glutamat-Dehydrogenase aus Rinderleber durch Reaktion mit der Lysin-ε-Aminogruppe des aktiven Zentrums, F. Hucho, W. Deppert u. H. Sund, 717*
 - Glyoxalat blockiert Thiaminpyrophosphat am aktiven Zentrum der Pyruvat-Decarboxylase aus Hefe, J. Ullrich u. T. Brauner, 764*

- Heparin hemmt Chondroitin-6-Sulfotransferase aus Mäuseleber, M. Momburg, H. W. Stuhlsatz, R. Kisters u. H. Greiling, 1351
- Heparin hemmt spezifisch die Initiation der Transkription, K. Zechel, R. Schäfer u. W. Zillig, 1577*
- Homidiumbromid hemmt die Synthese einer hochmolekularen RNA aus Hamstermelanom, G. D. Birkmayer, F. Müller u. B.-R. Balda, 1749
- Hydroxyharnstoff hemmt Thymidin-Kinase in *Physarum polycephalum* u. indirekt die DNA-Synthese, A. Hildebrandt u. H. W. Sauer, 715*
- 6-(Imidazol-2-thio)purin-Nucleoside hemmen Xanthin-Oxidase, U. Hopf, G. Niebch u. F. Schneider, 654
- 6-(Imidazol-2-thio)purin-9-yl- α - bzw. - β -glykoside verschiedener Zucker hemmen Xanthin-Oxidase wahrscheinl. durch „Purinylierung“ von Enzym-SH-Gruppen, U. Hopf, G. Niebch u. F. Schneider, 717*
- Kämpferol hemmt Catechol-Methyltransferase gemischt nichtkompetitiv gegenüber Adrenalin, L. Flohé u. K.-P. Schwabe, 463
- Kynurenat hemmt die Acetyl-CoA-Carboxylase, C. Barth, J. Hackenschmidt, E. Weis u. K. Decker, 1502*
- Leucin hemmt die Substrathemmung von Glutamat-Dehydrogenase, K. Markau, 1547*
- ein Lipid (Triacylglycerin) hemmt Pankreaslipase, K. Hochstraßer, H. Feuth u. E. Werle, 855
- Magnesiumionen in hoher Konzentration hemmen die Catechol-Methyltransferase gemischt nichtkompetitiv, L. Flohé u. K.-P. Schwabe, 463
- Marcescin A hemmt die Synthese von Makromolekülen wahrscheinlich durch Blockierung der oxidativen Phosphorylierung, R. Eichenlaub u. U. Winkler, 702*
- 5-Methoxyindol-2-carbonsäure hemmt die mitochondriale Pyruvatumsetzung, P. Walter u. M. R. de Sagarra, 1574*
- α , β -Methylenadenosintriphosphat hemmt die $\text{Ca}^{2\oplus}$ -aktivierte Myosin-ATPase u. die $\text{Mg}^{2\oplus}$ -aktivierte Aktomyosin-ATPase kompetitiv, H. G. Mannherz, J. Barrington-Leigh, K. C. Holmes, G. Rosenbaum, R. S. Goody u. F. Eckstein, 734*
- 4-Methylvalerat hemmt die Substrathemmung von Glutamat-Dehydrogenase, K. Markau, 1547*
- Nicotinamid hemmt NAD-Pyrophosphorylase aus Hühnchenleber-Zellkernen, J. Doly, M. Meilhac, P. Chambon u. P. Mandel, 843*
- Nicotinamid hemmt poly(ADP-Ribose)-Polymerase aus Mäuse-Fibroblasten, S. Shall, M. Brightwell, M. K. O'Farrell, P. Stone u. W. J. D. Whish, 846*
- Nicotinamid-adenin-dinucleotid hemmt DNA-Polymerase in Rattenleberzellkernen, M. E. Haines, I. R. Johnston u. A. P. Mathias, 849*
- Nicotinamid-adenin-dinucleotid hemmt DNA-, nicht RNA-Synthese in Rattenleberzellkernen, J. B. Clark u. G. M. Ferris, 850*
- Oligomycin hemmt aktiven Zuckertransport (in isolierten Dünndarmzellen des Kükens), G. A. Kimmich, 3*
- Ouabain hemmt aktiven Zuckertransport (in isolierten Dünndarmzellen des Kükens), G. A. Kimmich, 3*
- Ouabain hemmt die Na^{\ominus} -, K^{\ominus} -stimulierbare ATPase (=Natriumpumpe) im Darmepithel, T. Z. Csaky, 5*
- Ouabain hemmt aktiven Transport von Glycin in die proximalen Tubuluszellen der Hundeniere zu 60%; Hemmwirkungen von Ouabain u. Äthacrynsäure sind additiv, J. W. L. Robinson, 6*
- Ouabain, Hemmwirkung auf aktiven Transport verglichen mit Hemmwirkung auf Kationenkonzentration in der Zelle, R. M. Johnstone, 9*
- Ouabain hemmt aktiven Transport von α -Aminoisobuttersäure in Ehrlich-Asciteszellen nicht vollständig; Fließkraft des nichthemmbaren Resttransportes, J. A. Schafer u. E. Heinz, 9*
- Ouabain hemmt Aufnahme von $\text{Fe}^{3\oplus}$ in Kaninchenreticulozyten, W. C. Wise, 11*
- Papaverin hemmt Phosphodiesterase, Zusammenhang mit koronardilatatorischer Wirkung, W. R. Kukovetz, G. Pöch u. S. Holzmann, 730*
- 1-Phenyl-2-äthanol hemmt Aminosäureeinbau im zellfreien u. nichtzellfreien Kaninchen-Reticulozytensystem; Wirkung auf Aminoacyl-tRNA-Bindung an Ribosomen, R. E. Fernandez de Schutzenberg, W. E. G. Müller u. R. K. Zahn, 419
- Phenylmethansulfonylfluorid hemmt Carboxylesterase aus Schweineleber, E. Heymann, W. Junge u. K. Krisch, 576
- Phloretin hemmt bevorzugt den Transport von 2-Desoxyzuckern; Hemmwirkung verglichen mit der von Phlorrhizin (in Nierenzellen), A. Kleinzeller, 7*
- Phlorrhizin inaktiviert Zucker-Carrier (in isolierten Dünndarmzellen des Kükens), G. A. Kimmich, 3*
- Phlorrhizin hemmt Glucosetransport bei niedriger Glucosekonzentr. kompetitiv u. bei höherer nichtkompetitiv (zwei verschiedene Transportsysteme), W. F. Caspary, 5* (1. Ref.)
- Phlorrhizin hemmt Zuckertransport in der Nierenzelle; Hemmwirkung verglichen mit der von Phloretin, A. Kleinzeller, 7*
- 6-Phosphogluconat hemmt Glucosephosphat-Isomerase, Hemmkonstanten, K. Lange, H. Kolbe, K. Keller u. H. Herken, 1385
- poly(dT) hemmt die ADP-Ribose polymerisierende Aktivität, K. Yoshihara, 846*
- Pyrazol hemmt Leber-Alkohol-Dehydrogenase (NAD^{\oplus}) spezifisch, C. Gericke, K.-H. Rudorff, G. Bartsch, J. P. Lühr u. W. Staib, 1517*

- Rifampicin hemmt RNA-Polymerase des prokaryonten Typs, E. Werner u. H. Kröger, 768*
 - Selenat hemmt selektiv die Bildung bzw. Transformation von aktiven Sulfatestergruppen, T. O. Kleine u. R. Stephan, 1537*
 - Sulfat, ein schwacher kompetitiver - der Ribonuclease wirkt wie ein allosterischer Effektor durch Verschiebung eines Aktiv-weniger-aktiv-Gleichgewichtes, H. Rüksamen, R. Khandker u. H. Weitzel, 749*
 - Theophyllin hemmt die Mitoseaktivität in Mäuseohrgewebe in vitro dosisabhängig, W. Grimm, W. Rebien u. F. Marks, 710*
 - Theophyllin hemmt Phosphodiesterase, Zusammenhang mit koronardilatatorischer Wirkung, W. R. Kukovetz, G. Pöch u. S. Holzmann, 730*
 - Theophyllin hemmt alkalische Phosphatase nicht-kompetitiv (Coffein u. Theobromin haben diese Wirkung nicht), E. N. Fawaz u. A. Tejirian, 1779
 - Thioäthernucleoside: s. Inhibitoren, 6-(Imidazol-2-thio)purin-9-yl- α - bzw. - β -glykoside
 - 4,4,4-Trifluor-1-(2-thienyl)-1,3-butandion hat verschiedene Hemmwirkungen auf den durch Triton X-100 beeinflussbaren u. den nicht beeinflussbaren Anteil von NADH-Dehydrogenase aus Rattenlebermikrosomen, K. Staroń u. Z. Kaniugu, 14
 - Trimethoprim hemmt RNA-Synthese dadurch daß es einen Tetrahydrofolatmangel erzeugt (in *E. coli*), R. Then u. P. Angehrn, 762*
 - 2,4,6-Trinitrobenzolsulfonsäure hemmt Schweineleber-Carboxylesterase durch Bindung an eine Lysinseitenkette des aktiven Zentrums, E. Heymann u. K. Krisch, 715*
 - 2,4,6-Trinitrobenzolsulfonsäure hemmt Hefe-Pyruvat-Kinase durch Reaktion mit 4 Lysinresten pro tetrameres Molekül, P. Röschlau u. B. Hess, 944
 - UDP hemmt Östradiol-17 β -3-Glucuronyltransferase aus Schweinedünndarm-Mitochondrien, R. Schumacher, G. S. Rao, M. L. Rao u. H. Breuer, 1784
- Insertionen**, multiple Kopien von zwei - im Chromosom von *E. coli* K 12 sind der Ursprung für Insertionsmutationen in den verschiedenen Operons, H. Saedler u. B. Heiß, 1563*
- Insulin**, s. a. Proinsulin
- Wirkung von K⁺ auf den stimulierenden Effekt von - auf den Zuckertransport in die Muskelzelle (*Musculus soleus* der Ratte), T. Clausen, 7*
 - des Rindes, Darstellung von *N*-Acetyl-S-sulfonatketten des - durch Acylierung beider Ketten in der Sulfonatform, Trennung u. Charakterisierung der Produkte, D. Brandenburg, A. Lange u. M. Leithäuser, 263
 - Isolierung u. partielle Strukturklärung von - der Maus u. der Stachelmaus, Vergleiche mit - von Ratte u. Kaninchen, H. F. Bünzli u. R. E. Humbel, 444
 - Aminosäuresequenzen der A- u. -B-Ketten des - aus *Mus musculus*, H. F. Bünzli, B. Glatthaar, P. Kunz, E. Mülhaupt u. R. E. Humbel, 451
 - über - ähnliche Aktivitäten verschiedener Arginylverbindungen u. a. Guanidinderivate, mögl. Beziehungen zum Argininrest B 22 im -, G. Weitzel, R. Renner u. H. Guglielmi, 535
 - des Rindes, Darstellung u. Eigenschaften von Acetylderivaten des -, D. Brandenburg, H.-G. Gattner u. A. Wollmer, 599
 - Einflußv. - auf 6-Phosphogluconatgehalt u. Flußrate des Pentosephosphatzyklus in isolierten Rattennebenhoden-Fettzellen, H. Kather, M. Rivera u. K. Brand, 723*
 - des Rindes, Darstellung u. biologische Aktivitäten des intramolekular vernetzten Derivates *N* ^{α} Al, *N* ^{ϵ} B29-Adipoylinsulin, D. Brandenburg, 869
 - des Truthuhns, Vergleich von Aminosäure-Zusammensetzung u. verschiedenen biolog. Aktivitäten des - mit denen des Rinderinsulins, G. Weitzel, R. Renner, W. Kemmler u. K. Rager, 980
 - α -Neuraminidase bewirkt Hemmung der -sekretion, aber nicht der -synthese, zur Existenz eines *N*-Acetylneuraminsäurehaltigen Glucoserezeptors in den Langerhans'schen Inseln mit Bedeutung für die -sekretion, V. Maier u. E. F. Pfeiffer 1546*
 - die -ähnliche Aktivität einiger L-Arginin-*N,N*-dialkylamide ist unabhängig vom -Rezeptor im Diaphragma, G. Weitzel, W. Stock u. H. Guglielmi, 1661
- Interferon**, zur Transskription, Synthese früher mRNA u. früher Proteine u. Bindung von mRNA an Polysomen in - behandelten, Pockenvirus-infizierten Mäusefibroblasten, C. Jungwirth, G. Hiller, D. Pohl u. G. Bodo, 1531*
- Inter- α -Trypsininhibitor**, zur Kinetik der Hemmwirkung von - auf Humanakrosin, H. Fritz, N. Heimbürger, M. Meier, M. Arnhold, L. J. D. Zanveld u. G. F. B. Schumacher, 1953
- Intima**, der Rinderaorta, Stoffwechsel u. Zusammensetzung der Glykosaminoglykane in der -, verglichen mit der Media, K. v. Figura, M. Hodara u. E. Buddecke, 1511*
- Ionenstärke**, Einfluß der - des Mediums auf die Ladung der Membranen u. evtl. auch auf die Virusinfektiosität von heteroploiden Kulturzellen, H. Rübner u. H. Hövel, 1798
- Ionentransport**, s. Transport
- Iproveratril**, s. Verapamilhydrochlorid
- Ischämie**, Wirkung von - in der Niere auf die Synthese von RNA u. Protein u. auf die RNA-Polymerase, W. Reif, H.-G. Rossenbeck, W. Rotter, P. Chandra u. A. Wacker, 531
- Wirkung von - auf die Konzentrationen an glykolytischen Substraten u. auf die Aktivitäten von Glucosephosphat-Isomerase u. Phosphofruktokinase in Rattenhirn u. -niere, K. Keller, H. Kolbe, K. Lange u. H. Herken, 1389

- Isobuttersäure**, s. α -Aminoisobuttersäure
- Isocitrat**, erhöht bei hungernden Ratten den Cyclophosphamidstoffwechsel, K. Norpoth u. H. M. Rauen, 1553*
- Isoenzyme**, s. a. Isoinhibitoren
- mehrere Isoformen von Hydroxynitril-Lyasen aus Prunoideen u. Maloideen gefunden, E. Gerstner u. E. Pfeil, 271
 - M₄- der Lactat-Dehydrogenase aus *Squalus acanthius*, Wechselwirkungen zwischen den Untereinheiten, Quartärstruktur des – u. einiger Dreier-Komplexe, M. G. Rossmann, 498*
 - Nachweis von – der Carboxylesterase aus Schweineleber mit verschiedener Substratspezifität u. verschiedener Hemmbarkeit durch Phenylmethansulfonylfluorid, E. Heymann, W. Junge u. K. Krisch, 576
 - zur biologischen Bedeutung der –, dargestellt an den thermodynamischen Unterschieden der – der Lactat-Dehydrogenase, G. Binzus, 694*
 - Darstellung von 6 Aminopeptidase-*n* aus einem Porenpilz (wahrscheinl. *Trametes lignicola*) mit sehr verschiedenen Substratspezifitäten, evtl. Eignung für Sequenzanalysen, R. Blaich, 694*
 - Hypoxanthin-Phosphoribosyltransferase aus Rattenhirn in drei – aufgetrennt, W. Gutensohn u. G. Guroff, 711*
 - Nomenklatur multipler Enzymformen, IUPAC-IUB Commission on Biochemical Nomenclature (CBN), Empfehlungen 1971, 852
 - des Kallikreins, Trennung der – A u. B, Kristallisation von B u. des Gemisches, C. Kutzbach u. G. Schmidt-Kastner, 1099
 - Anreicherung u. Vergleich zweier Malat-Dehydrogenasen (decarboxylierend) (NADP), einer mitochondrialen u. einer cytosolischen aus Schweineherz, K. Bartholomé, D. G. Brdiczka u. D. Pette, 1487
 - Aryl-Kohlenwasserstoff-Oxidasen in menschl. Leukozytenhomogenat, Nachweis mehrerer –, R. W. Hoffbauer u. H. W. Goedde, 1528*
 - eines der – der Malat-Dehydrogenase aus Hefe wird durch Glucose inaktiviert, J. Neeff u. D. Mecke, 1552*
- Isoflavon**, s. 7-Hydroxy-2',4',5'-trimethoxyisoflavon
- Isoflavonoide**, können durch Zellkulturen aus verschiedenen Bohnenarten abgebaut werden, W. Barz, 137*
- Isoinhibitoren**, Isolierung eines Gemisches von Proteaseinhibitoren aus Seeanemonen, die sich in – mit quantitativ verschiedenen Hemmwirkungen auftrennen lassen, H. Fritz, B. Brey u. L. Béress, 19
- neue polyvalente Proteaseinhibitoren aus der Weinbergsschnecke, Identifizierung einiger Komponenten als –, H. Tschesche, T. Dietl, R. Marx u. H. Fritz, 483
- Isoleucyl-tRNA-Synthetase (EC 6.1.1.5)**, zum Mechanismus der Hemmung von – durch Spermin, E. Hol-
ler, P. Bartmann, T. Hanke u. M. H. Kosakowski, 1528*
- Isomaltase**, s. Oligo-1,6-glucosidase
- Isopentylguanidin**, über die insulinähnliche Wirkung von – an isolierten Fettzellen, G. Weitzel, R. Renner u. H. Guglielmi, 535
- Isoprenalin**, Wirkung auf cAMP-Gehalt in der Mäuseepidermis im tageszeitlichen Minimum des cAMP-Gehaltes, W. Grimm, W. Rebien u. F. Marks, 710*
- aktiviert Adenylcyclase u. wirkt dadurch als Koronardilatator, W. R. Kukovetz, G. Pöch u. S. Holzmann, 730*
 - Wirkung von 12-*O*-Tetradecanoylphorbol-13-acetat auf die aktivierende Wirkung, die – auf die Adenylcyclase u. den cAMP-Spiegel in Mäuseepidermis hat, W. Grimm, L. Krieg u. F. Marks, 1519*
 - nach Applikation des Tumorpromotors 12-*O*-Tetradecanoylphorbol-13-acetat auf die Mäuseepidermis kann der cAMP-Spiegel nicht mehr durch – erhöht werden, Zusammenhang zwischen cocarcinogener Wirkung u. Chalone-System, F. Marks, W. Grimm u. L. Krieg, 1970
- Isoprenoidalkohol**, s. Dihydrophytol
- Isoproterenol**, s. Isoprenalin
- Isorhamnetin-glucoside**, Ansammlung im Pollen von Tulpen u. Lilien während der Mikrosporogenese, R. Wiermann, 129*
- Isovanillin**, Entstehung von – neben Vanillin aus Protocatechualdehyd in isoliert perfundierter Rattenleber, H. Thomas u. S. Roth, 138
- Isovanillinsäure**, als Metabolit von Protocatechusäure in der isoliert perfundierten Rattenleber nachgewiesen, H. Thomas, D. Müller-Enoch u. S. Roth, 1894
- Isoxazol**, s. 3,5-Dimethylisoxazol
- Jejunum**, Bürstensaum-Membran aus Mucosazellen des Hamster-Jejunums, Gewinnung einer Membranfraktion, an die eine bevorzugte Bindung der (bevorzugt aktiv transportierten) D-Glucose in Abhängigkeit vom Na⁺-Gehalt erfolgt, R. G. Faust, 2*
- Joddesoxyuridin**, [¹²⁵J]– zur Markierung von DNA, Einbau von – in DNA im Vergleich zu dem von Thymidin, G. Friedrich, L. E. Feinendegen u. H. J. Heiniger, 705*
- 5-Jod-2,4-dinitrofluorbenzol**, Synthese durch Nitrierung von 3-Jodfluorbenzol, H. J. Schramm, 874
- Jodessigsäure**, hemmt die Hemmwirkung, die Acetaldehyd auf die Inaktivierung der Malat-Dehydrogenase (in Hefe) durch Glucose hat, J. Neeff u. D. Mecke, 1552*
- Juglon**, s. a. 7-Methyljuglon
- (ein Naphthochinon), Biosynthese von – in höheren Pflanzen über den Shikimat-Stoffwechselweg, M. H. Zenk, 123*

- Kämpferol**, hemmt Catechol-Methyltransferase gemischt nichtkompetitiv gegenüber Adrenalin, L. Flohé u. K.-P. Schwabe, 463
- Kämpferol-arabinosid**, Biosynthese von – in Keimlingen von *Impatiens balsamina* mit u. ohne Lichtzufuhr, Parallelität von –-Synthese u. Chloroplastenbildung, G. Weissenböck, 136*
- Kämpferol-glucoside**, Ansammlung im Pollen von Tulpen u. Lilien während der Mikrosporogenese, R. Wiermann, 129*
- 3-O-, 4-O- und 5-O-Kaffeoylchinsäure**, Ansammlung in Tabakblättern nach Infektion mit TMV; Biosynthese der drei Verbindungen wahrscheinl. verschieden, B. Fritig, M. Legrand, L. Hirth u. G. Ourisson, 134*
- Kaliumionen**, s. a. Kationen
- hemmen die optimale Anreicherung von Zuckern in isolierten Dünndarmzellen des Kükens, aber nicht durch Konkurrenz mit Na^{\oplus} , Modell u. Belege für Wirkungsweise, G. A. Kimmich, 3*
 - Wirkung auf Zellvolumen, Zuckeraufnahme u. auf die Wirkung von Insulin, Trypsin u. 2,4-Dinitrophenol auf den aktiven Zuckertransport in der Muskelzelle (Musculus soleus der Ratte), T. Clausen, 7*
 - zur Wirkungsweise von – beim aktiven Transport von Aminosäuren, –wirkung wird durch ATP verstärkt, A. A. Eddy, 8*
 - Gradienten von – plus Na^{\oplus} sind nicht Energielieferanten für aktiven Transport; Versuche mit Methionin u. Glycin in Ehrlichzellen u. Mäusepankreas, R. M. Johnstone, 9*
 - aktiver Transport von α -Aminobuttersäure in Ehrlich-Asciteszellen bei entgegengerichteten, verschiedenen hohen – u. Na^{\oplus} -Gradienten, Angaben über die Höhe der Na^{\oplus} - u. –unabhängigen Fließkräfte mit u. ohne Ouabain, J. A. Schafer u. E. Heinz, 9*
 - Einfluß von H^{\oplus} , Na^{\oplus} u. – auf den Glutamatinflux in Ehrlich-Ascitestumorzellen, P. Geck u. B. Pfeiffer, 10*
 - Modell für den Mechanismus des aktiven Transportes, das auch die Wirkungsweise von – erklärt; Änderung der Carrier-Eigenschaften durch die Bindung von Liganden; theoretische Forderungen an die kinetischen Parameter, E. Heinz, 11*
 - hemmen die Aufnahme von Eisen(III)ionen in Reticulozyten des Kaninchens, W. C. Wise, 11*
 - Transport von – in menschl. Lymphozyten durch Phytohämagglutinin u. Antilymphozytenserum erhöht, Erhöhung durch Cycloheximid u. Aktinomycin nicht beeinflußt, R. Averdunk, 79
 - Kaliumionen, Wirkung von –-Verarmung auf renale Gluconeogenese, D. Friedrichs, G. Schott, A. Boie u. W. Schoner, 706*
 - Einbau von – in halotolerante Säugetierzellen gegenüber der Norm vermindert, J. Nittinger, W. Romen u. G. Siebert, 739*
- Gehalt von – in Konservenblut im Verlaufe einer längeren Lagerung, W. Heller, H. Junger, C. Stolz u. B. Thiel, 1524*
 - Wirkung von – auf die Bindung von ADP an die ($\text{Na}^{\oplus} + \text{K}^{\oplus}$)-aktivierte ATPase durch Konformationsänderung, K. Kaniike, E. Erdmann u. W. Schoner, 1532*
 - Einfluß von – auf den Glucosetransport durch die Dünndarmwand in vitro, M. Matthäus, H. Förster u. I. Hoos, 1549*
 - Einfluß extrazellulärer – auf den Sauerstoffverbrauch in Hefezellen bei Angebot verschiedener Substrate von –abhängigen Enzymen, H. Rink, 1561*
 - optimale Konzentration für Leucineinbau in Einzelzellsuspensionen aus Rattenleber, M. Schreiber u. G. Schreiber, 1566*
 - zur Verteilung der – zwischen den Nucleoli u. dem Nucleoplasma (in der Leber Thioacetamid-behandelter Ratten), A. R. Shakoori, W. Romen, W. Oelschläger, B. Schlatterer u. G. Siebert, 1735
- Kallikreine (EC 3.4.4.21)**, polyvalente Isoinhibitoren (u. a. für –) aus *Seanemonen* isoliert, Hemmverhalten, Aminosäurezusammensetzung, H. Fritz, B. Brey u. L. Béress, 19
- neue polyvalente Proteaseninhibitoren aus der Weinbergsschnecke, die u. a. auch – hemmen, H. Tschesche, T. Dietl, R. Marx u. H. Fritz, 483
 - aus Schweine- u. Humanserum, Isolierung mit Hilfe von Affinitätschromatographie u. Dissoziation von der Säule mit dem kompetitiven Inhibitor Benzamidin, H. Fritz, G. Wunderer u. B. Dittmann, 893
 - aus Harn u. Organen des Rindes, Isolierung mit Hilfe von Affinitätschromatographie u. Dissoziation von der Säule mit Benzamidin, H. Fritz u. B. Förg-Brey, 901
 - aus Serum von Mensch u. Schwein, Hemmeigenschaften von α_1 -Antitrypsin u. Cl^- -Inaktivator gegenüber –, H. Fritz, G. Wunderer, K. Kummer, N. Heimburger u. E. Werle, 906
 - Vergleich der Spaltungsspezifität u. Hemmbarkeit von – mit der von Akrosin aus Eberspermien, H. Fritz, B. Förg-Brey, H. Schießler, M. Arnold u. E. Fink, 1010
 - aus Schweinepankreas, verbesserte Methode zur Reindarstellung, Trennung der Komponenten A u. B sowie Kristallisation, C. Kutzbach u. G. Schmidt-Kastner, 1099
 - aus Serum von Mensch u. Schwein, Charakterisierung des – durch seine Hemmbarkeit mit Proteinasen-Inhibitoren, G. Wunderer, K. Kummer u. H. Fritz, 1646
- Kallikrein-Inaktivator**, s. Inhibitoren
- Katalase (EC 1.11.1.6)**, Verwendung von – zur Aktivitätsbestimmung von Erythrocytprotein aus Rinderblut, U. Weser, W. Bohnenkamp, R. Cammack, H.-J. Hartmann u. G. Voelcker, 1059

- Hydroperoxid führt in hämoglobinfrei durchströmter Rattenleber zur GSSG-Freisetzung u. NADPH-Abnahme durch Konkurrenz des Glutathion-Peroxidase- u. -Reduktase-Systems mit dem -System um exogenes Hydroperoxid, H. Sies, C. Gerstenekker, H. Menzel u. L. Flohé, 1570*
- Kathepsin B1**, s. Enzyme
- Kathepsin D (EC 3.4.4.23)**, Wirkung von - auf verschiedene Enzymaktivitäten im Vergleich zur Wirkung von Kathepsin B 1, K. Otto u. U. Baur, 741*
- Kationen**, Wechselwirkungen zwischen Lipiden u. Proteinen in Gegenwart verschiedener -, Auswertung von Titrationskurven von Rinder Serumalbumin, titriert mit L- α -Lecithin, L. Bolis u. C. Botré, 13*
- Keratansulfat**, aus Rindercornea hat keine Sulfatakzeptor-Eigenschaften für Chondroitin-Sulfotransferase aus Mäuseleber, M. Momburg, H. W. Stuhlsatz, R. Kisters u. H. Greiling, 1351
- Kernmagnetische Resonanz**, s. a. ^{13}C -magnetische Resonanz
- Kernmagnetische Resonanz-Spektren**, von Oligopeptiden u. niedermolekularen Proteinen mit ^{13}C in natürlicher Häufigkeit (Puls-Fourier-Transform-Verfahren), H. Rüterjans, S. Zimmer, W. Haar u. W. Maurer, 751*
- Kernresonanzspektroskopie** Untersuchungen der Wechselwirkung von Substratanalogen u. Inhibitoren mit dem aktiven Zentrum der Ribonuclease T1 mit Hilfe der ^1H - u. ^{31}P -Kernresonanzspektroskopie, W. Maurer, W. Haar u. H. Rüterjans, 734*
- Ketide**, s. Polyketide
- Ketogenese**, Anteil der aus Acetyl-CoA u. aus Acetyl-CoA entstehenden Ketonkörper bei - aus langkettigen Fettsäuren, mögliche Regulierung der - auf der Stufe Acetyl-CoA \rightleftharpoons Acetylacetyl-CoA, W. Huth, C. Dierich, V. v. Oeynhausens u. W. Seubert, 1529*
- Ketonkörper**, zum Einfluß einer Vorbehandlung mit dem Lipolysehemmer 3,5-Dimethylisoxazol auf die -Produktion in perfundierter Rattenleber, W. Poser, U. Panten u. A. Hasselblatt, 399
- 3-Ketosäure-CoA-Transferase (EC 2.8.3.5)**, Aktivitätsänderung im schnellen Muskel durch Dauerreizung, wobei das Reizmuster von langsamen Motorneuronen imitiert wurde, H.-W. Staudte, D. Pette, M. Smith u. G. Vrbová, 742*
- Ketosäure(verzweigt-kettig)-Oxidase**, s. Enzyme
- Kininogenase**, s. Enzyme
- Klebsiella**, der --Bakteriophage Nr. 11 enthält in seinen „Spikes“ eine Endoglycosidase, die das K11-Kapselpolysaccharid von - spaltet, Mol.-Gew. des Enzyms u. seine Zusammensetzung aus Peptidketten, S. Stirm, W. Bessler, F. Fehmel, E. Freund-Mölbart, C. Rudolph u. H. Thurow, 760*
- Klebsiella aerogenes**, Acetylphosphopantethein u. Acetyl-CoA als Wirkungsgruppen der Citrat-Lyase aus -, W. Buckel u. H. Eggerer, 1506*
- acetylierendes, Citrat-Lyase-aktivierendes Enzym aus -, H. Schmellenkamp u. H. Eggerer, 1563*
- Knochenmark**, Trennung von -Lymphozyten mittels trägerfreier Ablenkungselektrophorese in T- u. B-Zellen K. Zeiller, E. Holzberg, G. Pascher u. K. Hannig, 105
- Knochenmarkzellen**, der Maus, Auftrennung mittels trägerfreier Ablenkungselektrophorese in verschiedene Zellpopulationen sowie in Subpopulationen mit verschiedenen Eigenschaften, evtl. Bedeutung der Methode für allogene Knochenmarkstransplantationen, K. Zeiller, J. C. F. Schubert, F. Walther u. K. Hannig, 95
- Knorpel**, Rindernasen -, elektronenmikroskopische u. physikalisch-chemische Untersuchungen an einem Proteoglykan aus -, P. Wellauer, T. Wyler u. E. Buddecke, 1043
- Kälberrippen -, koordinierte Syntheseschritte bei der Bildung von metabolisch u. chemisch heterogenen Chondroitinsulfatpeptiden in -, T. O. Kleine u. R. Stephan, 1537*
- Kohlendioxid**, zur Regulierung der photosynthetischen --Aufnahme bei *Chlorella*, Einfluß von --Gehalt u. Temperatur auf den Induktionseffekt der --Aufnahme beim Dunkel-Licht-Übergang, G. Döhler, 1508*
- In-vitro-Stimulierung der --Fixierung in der Nierenrinde adrenaletomierter Ratten durch Dexamethasonphosphat, Vasopressin u. cAMP, B. Stumpf, A. Boie u. W. Seubert, 1571*
- direkte Reduktion von - zu Formiat mittels NADPH in *Clostridium thermoaceticum*, R. K. Thauer, 1572*
- Kohlenhydrate**, s. a. Disaccharide
- stereospezifischer enzymatischer Abbau der --Komponente von G_{M1} durch tierische Glykosidasen, E. Werries u. E. Buddecke, 768*
- Bedeutung prosthetischer -gruppen für die enzymatischen Eigenschaften der α -Galaktosidase aus Rindermilch, E. Werries u. E. Buddecke, 1575*
- Kohlenmonoxid**, hemmt Oxidation u. damit Aktivierung der Nitrat-Reduktase in *Chlorella vulgaris*, K. Jetschmann, L. P. Solomonson u. B. Vennesland, 1530*
- 3-O- α -Kojibiosyl-1,2-diglycerid**, Glycerophosphoryldiglycosyldiglyceride aus Streptokokken als Derivate des - identifiziert, W. Fischer, I. Ishizuka, H. R. Landgraf u. J. Herrmann, 1512*
- Phosphatidyldiglycosyldiglycerid aus *Streptococcus faecalis* u. *lactis* ist ein Derivat des -, W. Fischer, H. R. Landgraf u. J. Herrmann, 1513*
- Kollagen**, zur Umwandlung von Prokollagen in - in vitro, Abspaltung zweier Peptide, mögliche regulierende Funktion der abspaltenden Peptidase, B. Pontz, P. K. Müller u. W. Meigel, 1557*
- Kollagenase**, s. Clostridiopeptidase A
- Kompartimentierung**, intrazelluläre - in der perfundierten Rattenleber; zur Frage der Existenz eines ge-

- meinsamen mitochondrialen Oxalessigsäure-Pools für den Stoffwechselweg der Gluconeogenese u. den Citratzyklus, G. Müllhofer u. O. Kuntzen, 1461
- zur – von Phosphoenolpyruvat u. Phosphoglycerat in der Leber, eines der Kompartimente ist an der Gluconeogenese aus Serin beteiligt, das andere nicht, T. Metz, L. Tharand u. W. Staib, 1550*
- Komplement C1**, Isolierung der –-Teilkomponente C1q aus Humanserum durch Chromatographie an Carboxymethylcellulose, H. Haupt u. N. Heimburger, 1125
- Konformation**, Untersuchungen funktioneller –s-Änderungen bei der Rekonstitution Pyridoxalphosphat-abhängiger Aoenzyme zu Holoenzymen (D-Serin-Dehydratase, Muskelphosphorylase b), D. Palm u. H.-D. Weisshaar, 1556*
- Konformationszustände**, s. Allosterie
- Kontaktaktivierung**, die Bildung von Anaphylatoxin im Schweineserum wird durch – mit Hefe induziert, M. Liefländer, D. Dielenberg, G. Schmidt u. W. Vogt, 385
- Kooperative Assoziationen**, thermodynamische u. kinetische Eigenschaften kooperativer Systeme im Allgemeinen u. anhand experimenteller Beispiele, J. Engel u. D. Winklmair, 499*
- Kopplungsfaktor 1**, aus Chloroplasten (= CF₁), Fraktionierung der Untereinheiten, Zusammensetzung des Gesamtmoleküls, Untersuchung der Funktion der Untereinheiten bei der Photophosphorylierung mittels Antikörper, R. J. Berzborn, 693*
- Kreatin**, Studien zur Regulation der –synthese beim Menschen, Verminderung der –ausscheidung bei einigen Krankheiten (Muskelatrophien, Neoplasmen, Intoxikationen) durch orale –zufuhr, W. Bernhardt, 1503*
- Kreatinin**, Ausscheidung von Mono-, Di- u. Trimethyllysin pro g – beim Menschen, R. Löwer, H.-W. Lange u. K. Hempel, 1545*
- Kreatin-Kinase (EC 2.7.3.2)**, Aktivitätsänderung im schnellen Muskel durch Dauerreizung, wobei das Reizmuster von langsamen Motorneuronen imitiert wurde, H.-W. Staudte, D. Pette, M. Smith u. G. Vrbová, 742*
- (–)-**Kühnerin**, Pigment aus dem Pilz *Dermocybe cinnamomealutea* (dimeres Anthrachinon), Vorkommen, zur Biosynthese von –, W. Steglich, 124*
- Kupfer(I)**, Modellreaktionen zur oxidativen Phosphorylierung, Untersuchung von Cu(I)-Dithiol-Komplexen als Modell für die mögliche Wirkung der Kupfer-Schwefel-Gruppierung in der Cytochrom-Oxidase, E. Bäuerlein u. Th. Wieland, 689*
- Kupferionen**, als Bestandteil des aktiven Zentrums des Rinder-Erythrocytins an der Oberfläche des Enzyms gebunden, G. Jung, U. Weser u. W. Voelter, 720*
- Bedeutung für die Aktivität des Erythrocytins, U. Weser, 769*
 - Gehalt an – in der Superoxid-Dismutase aus *Saccharomyces cerevisiae*, R. Prinz, A. Schallies u. U. Weser, 1559*
 - Superoxid-Dismutase-Aktivität von Chelaten aus – u. verschiedenen Aminosäuren; zur Spezifität dieser Aktivitäten, U. Weser, K. E. Joester, W. Paschen u. G. Jung, 1576*
- Kynurenin**, hemmt Acetyl-CoA-Carboxylase, Einfluß von – auf die Cholesterin- u. Fettsäuresynthese in der isoliert perfundierten Leber, C. Barth, J. Hackenschmidt, E. Weis u. K. Decker, 1502*
- Kynurenin-Aminotransferase u. c-Kynurenin-Aminotransferase (EC 2.6.1.7)**, Einfluß einer partiellen Hepatektomie auf die Aktivität der – in der Mäuseleber, C. Streffer u. G. Scholz, 1855
- Kynureninase (EC 3.7.1.3)**, Einfluß einer partiellen Hepatektomie auf die Aktivität der – in der Mäuseleber, C. Streffer u. G. Scholz, 1855
- Laccase**, s. *p*-Diphenol-Oxidase
- Lactat** Effekt von – auf die Stoffwechseländerungen in perfundierter Rattenleber, die durch eine Vorbehandlung mit dem Lipolysehemmstoff 3,5-Dimethylisoxazol ausgelöst wurden, W. Poser, U. Panten u. A. Hasselblatt, 399
- Einfluß von Oleat u. cAMP auf den –Stoffwechsel (u. die Pyruvat-Dehydrogenase) in isolierten Nierentubuli der Ratte, W. Guder u. O. Wieland, 1520*
 - Gehalt von – in Konservenblut bei längerer Lagerung, W. Heller, H. Junger, C. Stolz u. B. Thiel, 1524*
 - Produktion von – in (in vitro züchtbaren) Ehrlich-Ascitestumorzellen in glucosefreiem Medium, H. P. Krause u. F. Schneider, 1541*
 - Einfluß von *N*⁶,*O*^{2'}-Dibutyryladenosen-3',5'-monophosphat auf die Gluconeogenese aus –, in isoliert perfundierter Rattenleber, G. Müllhofer u. E. Loy, 1551*
 - Hemmung der Gluconeogenese durch Chinolinsäure ist mit Alanin als Substrat stärker als mit – Ursache hierfür ist wahrscheinlich *nicht* ein zweiter, Gluconeogeneseweg, P. Walter u. M. R. de Sagarra, 1574*
- L-Lactat**, induziert die Lactat-Razemase in *Lactobacillus curvatus* nur in Gegenwart von Manganionen, wahrscheinlich wegen Manganabhängigkeit der RNA-Polymerase, K. Stetter u. O. Kandler, 1571*
- Lactat-Dehydrogenase (EC 1.1.1.27)**, aus *Squalus acanthius*, Wechselwirkungen der Untereinheiten des Isoenzym M₄ der –, Quartärstruktur des Enzyms u. einiger Dreier-Komplexe, M. G. Rossmann, 498*
- Untersuchungen zur Bestimmung der enzymatisch aktiven Einheit von –, P. Bartolmes u. R. Jaenicke, 691*

- zur biologischen Bedeutung der Isoenzyme, dargestellt an den thermodynamischen Unterschieden der Isoenzyme der -, G. Binzus, 694*
- Kinetik der Trypsinverdauung von nativer - aus Schweineherzmuskel, D. Jeckel, R. Anders u. G. Pfeleiderer, 719*
- spezif. Modifizierung der Coenzymbindungsstelle von - mit einem NAD-ähnlichen Inaktivator, C. Woenckhaus, E. Schättle, R. Jeck u. J. Berg-häuser, 559
- zur Aktivitätsverteilung der - zwischen den Nucleoli u. dem Nucleoplasma der Rattenleber, A. R. Shakoori, W. Romen, W. Oelschläger, B. Schlatterer u. G. Siebert, 1735
- Lactat-Razemase (EC 5.1.2.1)**, aus *Lactobacillus curvatus*, die Induktion der - durch L-Lactat ist nur in Gegenwart von Manganionen möglich, Erklärung des Effektes, K. Stetter u. O. Kandler, 1571*
- Lactobacillus arabinosus**, Einbau von Äthylpantothen-säure in ein biologisch aktives homologes Coenzym (Pantoäthyl-CoA) durch -, T. Wieland, E. Draeger u. E. F. Möller, 430
- Lactobacillus bifidus var. Pennsylvanicus**, Neuraminidase aus -, Spaltungsspezifität, H. v. Nicolai u. F. Zilliken, 1015
- Lactobacillus curvatus**, RNA-Polymerase in - ist wahr-scheinlich manganabhängig, weshalb ohne Mn²⁺ in - keine Enzyminduktionen möglich sind, K. Stetter u. O. Kandler, 1571*
- Lactobacillus viridescens**, Charakterisierung von Pyri-midinnucleotidkonjugaten, die in - thiaminabhän-gig synthetisiert werden, R. Böcker, L. Bohne, H. Kersten u. W. Kersten, 1504*
- Thiamin-abhängiger Stoffwechsel von Pyrimidin-nucleotiden in -, L. Bohne u. W. Kersten, 1504*
- Änderungen an den Ribosomen aus - durch Thiaminmangel, W. Loh, M. Farnbacher, L. Gürtler u. H. Kersten, 1545*
- β-Lactoglobulin AB**, Spaltung von - mit Bromcyan u. partielle Strukturklärung, G. Braunitzer u. R. Chen, 674
- automatische Sequenzanalyse von -, G. Braunit-zer, R. Chen, B. Schrank u. A. Stangl, 832
- Lactose**, wie erkennt der lac-Repressor den lac-Opera-tor? An die DNA bindender Bereich des Repressors, sterische Voraussetzungen für die Bindung; welche Aminosäuren erkennen welche Basen? (Versuche mit *E. coli*), K. Beyreuther, A. Klemm u. B. Müller-Hill, 693*
- 3'-(N-Acetylneuraminosyl)-, 6'-(N-Acetylneuraminosyl) - u. 3'-(N-Acetylneuraminosyl)α2→8N-acetyl-neuraminosyl - als Substrate für eine Neuramini-dase aus *Lactobacillus bifidus var. Pennsylvanicus*. H. v. Nicolai u. F. Zilliken, 1015
- Langerhans'sche Inseln**, Biosynthese u. Sekretion von Insulin nach Behandlung von - mit α-Neuramini-dase, zur Existenz von N-Acetylneuraminsäure-halti-gen Glucose-Rezeptoren in - mit Bedeutung für die Insulinsekretion, V. Maier u. E. F. Pfeiffer, 1546*
- Lawson**, (ein Naphthochinon), Biosynthese von - in höheren Pflanzen über den Shikimat-Stoffwechsel-weg, M. H. Zenk, 123*
- Leber**, s. a. Hepatektomie, Hepatitis, Hepatom
- perfundierte der Ratte, Stoffwechseländerungen in der - nach Vorbehandlung mit dem Lipolysehemm-stoff 3,5-Dimethylisoxazol, W. Poser, U. Panten u. A. Hasselblatt, 399
- isoliert perfundierte der Ratte, Messung der Cho-lesterin-Synthese in der -, C. Barth, M. Liersch, J. Hackenschmidt, H. Ullmann u. K. Decker, 690*
- der Ratte, Herstellung von Einzelzellsuspensionen aus normaler -, regenerierender - u. - - Tumoren, Vorteile einer Perfusion mit Kollagenase u. Hyaluronidase, M. Müller, M. Schreiber, J. Karten-beck u. G. Schreiber, 736*
- der Ratte während der postnatalen Entwicklung, Bestimmung von Galaktosamin-Metaboliten; zur Frage der Nicht-Induzierbarkeit von Galaktosamin-Hepatitis bei jungen Ratten, C. Bauer, W. Bach-mann u. W. Reutter, 1053
- der Ratte, in vitro perfundierte -, perfundiertes -Darm-Präparat u. - in vivo, Untersuchungen über den Zusammenhang zwischen Glykogensyn-these u. Blutglucosespiegel, H. Förster, I. Hoos u. D. Lerche, 1514*
- Leberzelle**, der Ratte, Einzelzellsuspension, Transport u. Aktivierung von Aminosäuren in -, G. Schrei-ber u. M. Schreiber, 1566*
- der Ratte, Einzelzellsuspension, optimale Inkuba-tionsbedingungen für den Einbau von Leucin in -, M. Schreiber u. G. Schreiber, 1566*
- Lecithin**, unveränderter Einbau von i. v. injiziertem, doppelt markiertem - in die Zellmembran bei Rat-ten, D. LeKim, H. Betzing u. W. Stoffel, 949
- Untersuchungen über den Cholineinbau in die - -fraktion von Ehrlich-Lettré-Asciteszellen in vitro, E. W. Haeffner u. K. Rutz, 1522*
- Wirkung von Ultraschallbehandlung auf die chemi-schen u. physikalischen Eigenschaften wäßriger Dis-persionen von Eidotter-, H. Hauser u. L. Irons, 1579
- Kinetik des Phosphateinbaus in das - von SV 40-transformierten Mäusefibroblasten während der logarithmischen Wachstumsphase, W.-D. Marg-graf, H. Diringler, M. A. Koch u. F. A. Ander-er, 1761
- vollständige ¹³C-magnetische Resonanzanalyse eini-ger definierter -, W. Stoffel, O. Zierenberg u. B. D. Tunggal, 1962
- L-α-Lecithin**, Titrationskurven von Rinderserumalbu-min oder Apoprotein aus Lipoprotein hoher Dichte titriert mit - in Gegenwart verschiedener Kationen, L. Bolis u. C. Botré, 13*

- stimuliert RNA-Polymerase A aus Mäuse-Myelomzellen, A. Lezius u. B. Müller-Lornsen, 1872
- Lectine**, aus der Bohne von *Ricinus communis*, Isolierung, Untereinheiten, - agglutinieren spezif. mit virustransformierten Zellen, also virusinduzierten Tumorzellen, L. Gürtler u. D. Steinhoff, 1521*
- Lemna minor**, Biosynthese von D-Apiose u. D-Xylose in - u. ihre Regulation durch Licht, H. Grisebach, D. Baron, W. J. Kelleher u. E. Wellmann, 1519*
- Lens culinaris** (= Linse), Hämagglutinine aus - werden durch Glykopeptide aus menschl. Erythrozytenmembranen der Blutgruppe A gehemmt, Y. Akiyama u. T. Osawa, 323
- Lensodel NP 40**, nichtionisches Detergens, Verwendung von - zur Solubilisierung von Ascorbat: Ferricytochrom-*b*₅-Oxidoreduktase aus Lebermikrosomen, H. Weber, W. Weis u. Hj. Staudinger, 1415
- Lesch-Nyhan-Syndrom**, =neurologische Störungen bei Ausfall der Hypoxanthin-Phosphoribosyltransferase, Versuche zur Erarbeitung eines Tiermodells für das -, W. Gutensohn u. G. Guroff, 711*
- Lethocerus maximus**, glycerinextrahierte Muskelfasern von Flugmuskeln von -, Röntgenstrukturuntersuchungen im Rigorzustand, im ATP-Analogen u. im ATP-erschlafte Zustand bestärken Annahme einer zweiten Myosinkonfiguration, H. G. Mannherz, J. Barrington-Leigh, K. C. Holmes, G. Rosenbaum, R. S. Goody u. F. Eckstein, 734*
- in extrahierten Muskelfasern des Flugmuskels von - erfolgt eine Erhöhung des ATP-*P*₂-Austausches nach mechanischer Dehnung, M. Ulbrich, 764*
- Leucin**, s. a. 2,6-Diazo-5-oxonorleucin
- Glutamin steigert in Yoshida-Ascitestumorzellen erst den -Einbau u. etwas später den Thymidineinbau, E. Liss, A. Reinecke u. F. da Fonseca-Wolheim, 634
- Pulsmarkierung von Cytochrom-Oxidase mit [¹⁴C]- u. etwas später mit [³H]- zum Nachweis verschiedener Syntheseorte für die verschiedenen Polypeptide der Cytochrom-Oxidase, A. J. Schwab, W. Sebald u. H. Weiss, 756*
- Phenylalanin hemmt den -einbau in Leukozyten durch eine Hemmung des -transportes durch die Membran, K. Winkler, G. Heller-Schöch u. R. Neth, 787
- Einbau von [¹⁴C]- in die Triglycerid-Fettsäuren der Rinderaorta durch Sauerstoffmangel erhöht; vermehrte Fettsäuresynthese ist ein Regulationsmechanismus zur Aufrechterhaltung des NADH/NAD⁺-Verhältnisses, I. Filipovic, M. Rutenmüller u. E. Buddecke, 1512*
- zum Mechanismus der Aktivierungs- und Hemmeffekte von - auf die Glutamat-Dehydrogenase, K. Markau, 1547*
- zur Bedeutung von - für die aufhebende Wirkung, die Aminosäuregemische auf den Hemmeffekt von Chinon-Antibiotika auf die RNA-Synthese haben (in *E. coli* rel[®]), A. Ogilvie, K. Wiebauer, H. Kersten, W. Kersten, 1555*
- *K_m*-Wert für die Inkorporation von - in Einzelzellsuspensionen aus Rattenleber, G. Schreiber u. M. Schreiber, 1566*
- optimale Inkubationsbedingungen für -einbau in Einzelzellsuspensionen aus Rattenleber, M. Schreiber u. G. Schreiber, 1566*
- Leucin-Aminopeptidase (EC 3.4.1.1)**, ist ein Teilenzym eines aus Plasmamembranen des Katzenpankreas isolierten Multienzymkomplexes, der am Transportgeschehen beteiligt ist, B. Simon u. L. Thomas, 1570*
- Leukosezellen**, Markierungsverhalten nuclearer RNA menschlicher - u. des Burkitt-Lymphoms (³²P-Markierung), S. Seeber u. C. G. Schmidt, 1569*
- Leukozyten**, Proteaseninhibitor aus menschl. Bronchialsekret gehemmt, K. Hochstraßer, R. Reichert, S. Schwarz u. E. Werle, 221
- des Menschen, Kinetik des Aminosäurestroms aus dem Extrazellulärraum u. den intrazellulären Pools zur Proteinsynthese, K. Winkler, 782
- des Menschen, die gegenseitige Hemmung des Aminosäureeinbaus durch Aminosäuren in - ist durch eine Hemmung des Transportes durch die Membranen bedingt, K. Winkler, G. Heller-Schöch u. R. Neth, 787
- Bestimmung von Dihydrofolat-Reduktase-Aktivität in - mit einer neuen spezifischen u. empfindlichen Methode, A. Schalhorn u. W. Wilmanns, 1069
- Nachweis u. quantitative Bestimmung von Komplexen zwischen -proteasen u. α₁-Antitrypsin in Körpersekreten u. Körperflüssigkeiten, K. Hochstraßer, R. Schuster, R. Reichert u. N. Heimbürger, 1120
- des Menschen, partikelgebundene Aryl-Kohlenwasserstoff-Oxidase in -, verschiedene Reaktionstypen, Isoenzyme, R. W. Hoffbauer u. H. W. Goedde, 1528*
- Licht**, s. a. Dunkelheit, Photophosphorylierung
- Einfluß von - auf die Enzyme der Flavon-glykosid-Biosynthese in Petersilie, K. Hahlbrock, 129*
- Synthese von Kaempferol-arabinosid in Keimlingen von *Impatiens balsamina* ist in den ersten 2 Tagen unabhängig von -Zufuhr, G. Weissenböck, 136*
- Wirkung des Hell-Dunkel-Wechsels auf den tageszeitlichen Rhythmus der Hydroxymethylglutaryl-CoA-Reduktase u. der Futteraufnahme bei Ratten, J. Huber, B. Hamprecht, O. A. Müller u. W. Guder, 307
- Einfluß von CO₂-Gehalt u. Temperatur auf den Induktionseffekt der CO₂-Aufnahme beim Dunkel-Übergang bei *Chlorella*, G. Döhler, 1508*
- regulierende Wirkung von - auf die Biosynthese von D-Apiose u. D-Xylose durch Beeinflussung der

- Aktivität der Apiose/Xylose-Synthase in *Petroselinum u. Lemna minor*, H. Grisebach, D. Baron, W. J. Kelleher u. E. Wellmann, 1519*
- Nachweis von zwei bisher hypothetischen Enzymen der Flavonglykosid-Biosynthese aufgrund ihrer Regulation in pflanzlichen Zellsuspensionskulturen durch -, K. Hahlbrock u. F. Kreuzaler, 1522*
 - Einfluß von - auf den pH-Wert in ungepufferten *Halobacterium-halobium*-Suspensionen mit Purpurchlorophyllen, Vorstellungen zum Mechanismus dieses Effektes, D. Oesterhelt, 1554*
- Lichtstreuung**, Ermittlung verschied. Molekulareigenschaften der katalytisch aktiven, polymeren Form der Acetyl-CoA-Carboxylase mit Hilfe von -messungen, G. Henniger u. S. Numa, 459
- Limulus polyphemus** L., Eigenschaften der Proteasen von -, immunologischer Vergleich mit denen von anderen Invertebraten, V. Kraft u. F. Falkenberg, 1540*
- Linolensäure**, vollständige ¹³C-magnetische Resonanz-Analyse von -, W. Stoffel, O. Zierenberg u. B. D. Tunggal, 1962
- Linolsäure**, vollständige ¹³C-magnetische Resonanz-Analyse von -, W. Stoffel, O. Zierenberg u. B. D. Tunggal, 1962
- Lipase (EC 3.1.1.3)**, aus Pankreas; Isolierung u. Charakterisierung eines Lipides aus *Arachis hypogaea*, das - hemmt, K. Hochstraßer, H. Feuth u. E. Werle, 855
- Lipide**, s. a. Glykolipide, Phospholipide
- Wechselwirkung von - u. Proteinen in Gegenwart verschiedener Kationen, Auswertung von Titrationskurven von Rinderserumalbumin, titriert mit L- α -Lecithin, L. Bolis u. C. Botré, 13*
 - Bestimmung von Neuraminsäuren mit dem Thio-barbitursäuretest in Gegenwart großer Mengen an -, H. Diringer, 39
 - Fraktionierung und Analysen der Sphingo- aus Schweinethrombozyten, H. Heckers u. W. Stoffel, 407
 - Ubichinon überträgt Redoxäquivalente durch Diffusion durch die Lipidphase der Mitochondrienmembran, A. Kröger, 685*
 - Hemmung der -biosynthese durch Triton WR-1339, R. Henning u. W. Stoffel, 714*
 - Rekombination von Proteinen u. - der Erythrozytenmembran, D. Schubert, J. Poensgen u. G. Werner, 756*
 - Isolierung u. Charakterisierung eines - (Triacylglycerin), das Pankreaslipase hemmt, K. Hochstraßer, H. Feuth u. E. Werle, 855
 - Reaggregation von - u. Proteinen der menschl. Erythrozytenmembran zu Lipoproteinen, D. Schubert, J. Poensgen u. G. Werner, 1034
 - Einbau von Acetat in die - der isoliert perfundierten Rattenleber, C. Barth, M. Liersch, J. Hackenschmidt, H. Ullmann u. K. Decker, 1085
 - Glycerophosphoryldiglycosyldiglyceride ein neuer Typ von - aus Streptokokken, Isolierung, Struktur-aufklärung, W. Fischer, I. Ishizuka, H. R. Landgraf u. J. Herrmann, 1512*
 - Struktur eines Phosphatidyldiglycosyldiglycerids aus *Streptococcus faecalis*, Vergleich mit dem aus *Streptococcus lactis*, W. Fischer, H. R. Landgraf u. J. Herrmann, 1513*
 - Untersuchungen über die Zusammensetzung der Leber - bei chronischem experimentellem Diabetes, C. Gericke, K.-H. Rudorff, G. Bartsch, J. P. Löhr u. W. Staib, 1517*
 - die - der Purpurchlorophyllen von *Halobacterium halobium* enthalten Dihydrophytol statt Fettsäuren, D. Oesterhelt, 1554*
 - Effekt von ATP u. Magnesiumionen auf die Lipid-Spin-Markierung an Mitochondrienmembranen, G. Zimmer, L. Packer, R. Mehlhorn u. A. Keith, 1578*
 - vergleichende Untersuchungen über Gehalt u. Stoffwechsel der - normaler u. transformierter Mäusefibroblasten, H.-P. Kulas, W.-D. Marggraf, M. A. Koch u. H. Diringer, 1755
 - evtl. Rolle der - als Effektoren der RNA-Synthese in Eukaryonten, A. Lezius u. B. Müller-Lornsen, 1872
- Lipoamid-Dehydrogenase (EC 1.6.4.3)**, s. Dihydrolipoamid-Dehydrogenase
- Lipoamid-Oxidoreduktase**, s. Enzyme
- Lipogenese**, einschränkende Bedingungen für die Hemmwirkung von (-)-Hydroxycitrat auf die -, J. Hackenschmidt, C. Barth u. K. Decker, 1521*
- Lipolyse**, der -hemmstoff 3,5-Dimethylisoxazol bewirkt in perfundierter Rattenleber eine Reihe von Stoffwechseländerungen, W. Poser, U. Panten u. A. Hasselblatt, 399
- Wirkung verschiedener Arginylverbindungen u. a. Guanidinderivate auf die adrenalininduzierte - (insulinähnliche Wirkung) in isolierten Fettzellen, G. Weitzel, R. Renner u. H. Guglielmi, 535
 - Wirkung von Puteninsulin auf die - verglichen mit der Wirkung von Rinderinsulin, G. Weitzel, R. Renner, W. Kemmler u. K. Rager, 980
 - Hemmung der adrenalininduzierten - durch insulinaktive L-Arginin-N,N-dialkylamide, G. Weitzel, W. Stock u. H. Guglielmi, 1661
- Liponsäure**, ein Teilenzym des Multienzymkomplexes: α -Ketosäure(verzweigt-kettig)-Oxidation aus *Streptococcus faecalis* ist die -abhängige Transacylase, H. W. Rüdiger, U. Langenbeck u. H. W. Goedde, 875
- Lipoprotein A**, Gehalt an - in menschlicher Lymphe, G. Kostner, 1883
- Lipoproteine**, Apoprotein aus - hoher Dichte titriert mit L- α -Lecithin in Gegenwart verschiedener Kationen, Auswertung der Titrationskurven, L. Bolis u. C. Botré, 13*

- Reaggregation von Proteinen u. Lipiden der menschl. Erythrozytenmembran zu -, D. Schubert, J. Poensgen u. G. Werner, 1034
- Studien über die Zusammensetzung der - der menschlichen Lymphe, G. Kostner, 1863
- Lithiumchlorid**, Gewinnung von ribosomenfreien Membranen mittels - u. Einfluß von - auf die Wiederanlagerung von Ribosomen an diese Membranen, T. Scott-Burden u. A. O. Hawtrey, 1727
- Lithiumionen**, Wirkung von - auf die Fähigkeit der RNA-Polymerase aus *E. coli*, Rifampicin zu binden, U. I. Lill u. G. R. Hartmann, 1544*
- Locusta migratoria**, Vergleich der Eigenschaften mitochondrialer u. cytoplasmatischer Ribosomen aus -, W. Kleinow, W. Neupert u. F. Miller, 724*
- Isolierung von Cytochrom-Oxidase aus - u. Vergleich mit derjenigen aus einem Pilz, aus einer Alge u. einem Säuger, H. Weiß, W. Kleinow u. B. Lorenz, 767*
- Lubrol-WX**, zur Solubilisierung von Mitochondrien aus Ehrlich-Ascitestumorzellen, R. Jackisch, A. Jung, W. Schlegel u. D. Mayer, 1705
- Lumazin**, s. 6,7-Dimethyl-8-ribityllumazin
- all-trans-Lycopin**, wesentlicher Bestandteil der Membranfraktion RM-340 in *Halobacterium halobium*, D. Oesterheld, 1554*
- Lymphe**, des Menschen, Studien über die Zusammensetzung der Lipoproteine in der -, G. Kostner, 1863
- Lymphoide Zellen**, Abtrennung von anderen Knochenmarkszellen mit Hilfe der trägerfreien Ablenkungselektrophorese, K. Zeiller, J. C. F. Schubert, F. Walther u. K. Hannig, 95
- Lymphom**, Markierungsverhalten nuclearer RNA menschlicher Leukosezellen u. des Burkitt- (³²P-Markierung), S. Seeber u. C. G. Schmidt, 1569*
- Lymphomzellen**, der Maus, Einfluß von Arabinofuranosylcytosin u. seinem Triphosphat auf die DNA-Synthese in -, W. E. G. Müller, Z. Yamazaki u. R. K. Zahn, 737*
- Lymphosarkom**, Wirkung verschiedener Adenosin-3',5'-monophosphat-Analoga auf das Wachstum von transplantiertem NKL- in Mäusen, P. Chandra, D. Gericke u. B. Becker, 1506*
- Lymphozyten**, des Menschen, Phytohämagglutinin u. Antilymphozytenserum erhöhen den Transport von Kaliumionen, Glucose u. Aminosäuren in -, Cycloheximid u. Aktinomycin D haben auf die Erhöhung keinen Einfluß, R. Averdunk, 79
- Trennung von T- u. B- mittels trägerfreier Elektrophorese, Nachweis verschiedener Subpopulationen von B-Zellen, (Nachweis der Trennungen durch verschiedene Immunantworten), K. Zeiller, E. Holzberg, G. Pascher u. K. Hannig, 105
- Lysin**, s. a. Methyllysine, poly(L-Lysin), Trimethyllysin
- Gehalt von an phenolische Verbindungen gebundenem - in jungen u. alten Humusböden, R. L. M. Syngé, 128*
- ein -rest pro Untereinheit der Pyruvat-Kinase aus *Saccharomyces carlsbergensis* ist essentiell für die Aktivität u. Kooperativität des Enzyms, L. Bornmann, P. Röschlau u. B. Hess, 696
- Nachweis von - im aktiven Zentrum von Schweineleber-Carboxylesterase, Versuche mit alkylierenden Inhibitoren, E. Heymann u. K. Krisch, 715*
- Reaktionen der ε-Aminogruppe des -s im aktiven Zentrum der Glutamat-Dehydrogenase aus Rinderleber mit 1-*H*-Diazotetrazol u. Glyoxal, F. Hucho, W. Deppert u. H. Sund, 717*
- Aktivität von Papain nach Succinylierung der ε-Aminogruppen aller -reste, weitere Modifizierungsreaktionen mit dem so modifizierten Enzym, H. G. Löffler u. Fr. Schneider, 732*
- Einbau von - in Cytochrom *c* bei der Honigbiene, M. Osanai u. H. Rembold, 741*
- Reaktion von 2,4,6-Trinitrobenzolsulfonsäure mit den Aminogruppen der -reste in Hefe-Pyruvat-Kinase, P. Röschlau u. B. Hess, 944
- Stabilität -gebundener Methylgruppen in verschiedenen Histonfraktionen aus Ehrlich-Ascitestumorzellen, G. Thomas, H. W. Lange u. K. Hempel, 1423
- Gehalt an - ist in den Proteinen der 70S-Untereinheiten der *Lactobacillus-viridescens*-Ribosomen durch Thiaminmangel vermindert, W. Loh, M. Farnbacher, L. Gürtler u. H. Kersten, 1545*
- in der Purpirmembran von *Halobacterium halobium* erfolgt die Bindung des Retinals über einen -rest der Proteinkomponente, D. Oesterheld, 1554*
- Chelat zwischen - u. Kupfer hat Superoxid-Dismutase-Aktivität, U. Weser, K. E. Joester, W. Paschen u. G. Jung, 1576*
- empfindliche fluorimetrische Bestimmungsmethode für - nach Reaktion mit *o*-Diacetylbenzol, M. Roth u. L. Jeanneret, 1607
- Lysosomen**, aus Rattenleber, Identifizierung von Ubichinon in der Membranfraktion von - Triton-WR-1339-behandelten Ratten, R. Henning u. W. Stoffel, 75
- aus Rattenleber, zur Aufnahme von Triton-WR-1339 in -, über mögliche Beziehungen zwischen Plasmamembran u. -membran, R. Henning u. W. Stoffel, 714*
- pH-abhängige, reversible Anheftung der --Enzyme an der -Membran, Modellversuche, mögliche Bedeutung von Neuraminsäure, R. Henning u. W. Stoffel, 1524*
- Lyzozym (EC 3.2.1.17)**, Isolierung von - aus Humanplasma mit Chromatographie an Carboxymethylcellulose, H. Haupt u. N. Heimburger, 1125
- Magenschleimhaut**, der Ratte, Einfluß von cAMP, Histamindiphosphat u. Glucocorticoiden auf die Säuresekretion der -, W. Domschke, S. Domschke, M. Classen u. L. Demling, 1509*

- Magnesiumionen**, Einfluß von – auf die Reaktionsgeschwindigkeit der Catechol-Methyltransferase, L. Flohé u. K.-P. Schwabe, 463
- nötig für Übertragung eines Phosphatrestes von ADP auf Pyrophosphat unter Bildung von Tripolyphosphat durch die Adenylat-Kinase aus Muskeln, R. H. Schirmer, G. E. Schulz u. I. von Zabern, 753*
 - nötig für Renaturierung denaturierter tRNAs, R.-E. Streeck, 762*
 - Wirkung auf die Aktivität der Glutathion-Synthetase aus Rindererythrozyten, A. Wendel u. L. Flohé, 767*
 - stimulieren die Inaktivierung der Glutamin-Synthetase durch Konformationsänderung der ATP:Glutamin-Synthetase-Adenyltransferase in *E. coli*, D. Wolf u. E. Ebner, 770*
 - optimale –konzentrationen für poly (ADP-Ribose)-Polymerase aus Mäusefibroblasten bei verschiedenen NAD-Konzentrationen, S. Shall, M. Brightwell, M. K. O'Farrell, P. Stone u. W. J. D. Whish, 846*
 - Rolle der – bei der Hemmung der Isoleucyl-tRNA-Synthetase durch Spermin, E. Holler, P. Bartmann, T. Hanke u. M. H. Kosakowski, 1528*
 - Wirkung von – auf die Bindung von ADP an die (Na⁺+K⁺)-aktivierte ATPase durch Änderung des Konformationszustandes, K. Kaniike, E. Erdmann u. W. Schoner, 1532*
 - Einfluß von – auf die Bildung eines rifampicinresistenten Komplexes aus DNA-abhängiger RNA-Polymerase (aus *E. coli*) u. T4-DNA in Gegenwart von σ -Faktor, R. E. Kerrich-Santo u. G. R. Hartmann, 1535*
 - Einfluß von – auf die Stabilität des Komplexes aus Phenylalanin u. Phenylalanyl-tRNA-Synthetase aus *E. coli*, M. H. Kosakowski, P. Bartmann, T. Hanke u. E. Holler, 1539*
 - Wirkung der –-Konzentration auf die Primer-abhängigkeit der Polynucleotid-Phosphorylase aus *Micrococcus luteus*, M. Linder u. G. Feix, 1544*
 - optimale Konzentration für Leucineinbau in Einzelzellsuspensionen aus Rattenleber, M. Schreiber u. G. Schreiber, 1566*
 - Effekt von – auf die Spin-Markierungen an Mitochondrienmembranen, G. Zimmer, L. Packer, R. Mehlhorn u. A. Keith, 1578*
 - stimulieren die Östradiol-17 β -3-Glucuronyltransferase aus Schweinedünndarm-Mitochondrien, R. Schumacher, G. S. Rao, M. L. Rao u. H. Breuer, 1784
- Makrophagen**, peritoneale, Antigenstimulierung von – mit Poliovirus u. an α -formyliertes Lysin gekoppeltem Benzoylpenicillin sowie Isolierung einer spezifischen informativischen RNA aus den stimulierten –, H. G. Opitz, U. Opitz, G. Koch u. D. Jachertz, 740*
- Malat**, Bildung von – in Rattenlebermitochondrien durch Propionat vermindert, F. Brawand u. P. Walter, 1505*
- Anhaltspunkt für aktiven, NADPH produzierenden –zyklus in Fettzellen, H. Kather, M. Rivera u. K. Brand, 1533*
 - der von Phosphopyruvat-Carboxylase unabhängige Anteil der Gluconeogenese aus Serin verläuft über Pyruvat u. – (in der perfundierten Leber), T. Metz, L. Tharandt u. W. Staib, 1550*
- L-Malat**, kann durch den Phosphoenolpyruvat-Carrier aus den Mitochondrien ins Cytosol transportiert werden, in der Leber von Ratte u. Taube, J. Kleinke, H. Sauer u. H. D. Söling, 1538*
- Malat-Dehydrogenase (EC 1.1.1.37)**, Aktivität im menschl. Gehirn bei verschiedenen Tumoren u. verschiedenen Verletzungen, W. Heller, Ch. Stolz u. P. Oldenkott, 772*
- Einfluß des CO₂-Gehaltes auf die –-Aktivität bei *Chlorella*, G. Döhler, 1508*
 - über die Inaktivierung von – durch Glucose u. Glycerinaldehydphosphat, Beeinflussbarkeit der Inaktivierungsreaktionen, J. Neeff u. D. Mecke, 1552*
- Malat-Dehydrogenase (decarboxylierend) (EC 1.1.1.38)**, Einfluß des CO₂-Gehaltes auf die –-Aktivität bei *Chlorella*, G. Döhler, 1508*
- Malat-Dehydrogenase (decarboxylierend) (NADP) (EC 1.1.1.40)**, aus Schweineherz, Reinigung u. Eigenschaften der extra- u. intramitochondrialen –, K. Bartholomé, D. G. Brdiczka u. D. Pette, 1487
- Maleimid**, Effekt von ATP u. Magnesiumionen auf die –-Spin-Markierung an Mitochondrienmembranen, G. Zimmer, L. Packer, R. Mehlhorn u. A. Keith, 1578*
- Maleinylierung**, von Bromcyanpeptiden des Flagellins aus *Proteus mirabilis* vor der Isolierung u. Charakterisierung, H. Glossmann u. W. Bode, 298
- Maloideae**, (= Äpfel), Isolierung von Hydroxynitril-Lyase aus den Samen der –, Vergleich der Eigenschaften mit denen des gleichen Enzyms aus Samen u. Blüten der Prunoideen, E. Gerstner u. E. Pfeil, 271
- Malonylapiin**, Bildung aus Malonyl-CoA u. Apiin durch ein lichtinduzierbares Enzym aus *Petroselinum hortense*, K. Hahlbrock u. F. Kreuzaler, 1522*
- Malonyl-CoA**, als Substrat zur Darstellung von Malonylapiin bzw. Naringenin mittels zweier bisher hypothetischer Enzyme in *Petroselinum hortense*, K. Hahlbrock u. F. Kreuzaler, 1522*
- Zuordnung der mikrosomalen, –-abhängigen Kettenverlängerung von Fettsäuren zur 2,3-*trans*-Hexenoyl-CoA-Reduktase, E. R. Podack u. W. Seubert, 1557*
- Malonyltransferase** s. Enzyme
- Manganionen**, die Rolle der – bei Enzyminduktionen in *Lactobacillus curvatus* beruht wahrscheinlich auf einer –-Abhängigkeit der RNA-Polymerase, K. Stetter u. O. Kandler, 1571*

- Mannose**, Lokalisation von – in einem Glykopeptid aus menschl. Erythrozytenmembranen der Blutgruppe A, u. Bedeutung der – für dessen Hemmaktivität, Y. Akiyama u. T. Osawa, 323
- D-Mannose**, bevorzugte Bindung von D-Glucose vor – an eine Fraktion der Bürstensaum-Membranen aus Jejunum-Mucosa-Zellen des Hamsters ist Na^{\oplus} -abhängig; Ähnlichkeit mit erstem Reaktionsschritt bei aktivem Zuckertransport, R. G. Faust, 2*
- Gehalt an – in einem neuen Glykopeptid aus Schweineaorta, A. Klemer u. B. Kraska, 1922
 - Bestandteil antikörperähnlicher Agglutinine aus den Eiweißdrüsen von *Helix pomatia* u. *H. aspersa*, B. Salfner, I. Ishiyama u. G. Uhlenbruck, 1977
- α -Mannosidase-Aktivität**, s. Enzyme
- Marcescin A u. B**, aus *Serratia marcescens*, Trennung der beiden Antibiotika, Eigenschaften u. Wirkungsweise, R. Eichenlaub u. U. Winkler, 702*
- Matrix**, der Mitochondrien, ist der Lokalisationsort für die mitochondrialen Ribosomen, W. Neupert u. R. Michel, 738*
- Matrizen**, die Hemmwirkung von Antitumor-Antibiotica auf die DNA-Polymerase der RNA-Tumor-Viren ist abhängig von der im Testsystem verwendeten Matrize, P. Chandra u. F. Zunino, 699*
- multiple Initiation auf dem –strang bei der Synthese des ersten komplementären Stranges der Φ X-174-Phagen-DNA, U. Hess, H. P. Vosberg u. H. Dürwald, 715*
 - Aktivität verschiedener synthet., hybrider Polynucleotide als – mit RNA-Polymerase B aus Mäuse-Myelomgewebe mit u. ohne Stimulierung durch einen Proteinfaktor, D. Lentfer u. A. G. Lezius, 732*
 - eine RNA-abhängige DNA-Polymerase aus Rattenmilz reagiert spezifisch mit einer informatorischen RNA aus Antigen-stimulierten Makrophagen H. G. Opitz, U. Opitz, G. Koch u. D. Jachertz, 740*
 - Distamycin A wird bevorzugt an die für RNA-Polymerase spezifischen Bindungsstellen auf der –-DNA gebunden u. blockiert dadurch die RNA-Polymerase-Reaktion, B. Puschendorf, H. Becher u. H. Grunicke, 746*
 - die –aktivität von Rattenleberchromatin wird im *E. coli*-DNA-Polymerase-System durch zugefügte poly(ADP-Ribose) erhöht, T. Sugimura, M. Miwa, M. Nagao, T. Hidaka, N. Yoshimura, H. Nagai, T. Matsushima u. M. Yamada, 844*
 - Einfluß von Thiopyrimidinnucleotiden auf die Transkription natürlicher u. synthetischer DNA – durch die RNA-Polymerase aus *E. coli*, P. Faerber u. K. H. Scheit, 1510*
 - liest ein Polymerasemolekül seine – nur einmal ab?, Versuche mit RNA-abhängiger RNA-Polymerase eines Influenzavirus, R. Schwarz, 1569*
 - Bildung zweier Klassen von Initiationskomplexen mit verschiedener Stabilität gegenüber Heparin aus –-DNA (aus T4- u. T5-Phagen) u. RNA-Polymerase (aus *E. coli*), K. Zechel, R. Schäfer u. W. Zillig, 1577*
- Änderung der –aktivität der RNA-Polymerase A aus Mäusemyelomzellen durch Dimethylsulfoxid, A. Lezius u. B. Müller-Lornsen, 1872
- Maus**, s. *Mus musculus*
- Media**, der Rinderaorta, Stoffwechsel u. Zusammensetzung der Glykosaminoglykane in der –, verglichen mit der Intima, K. v. Figura, M. Hodara u. E. Buddecke, 1511*
- Melanom**, Isolierung einer hochmolekularen RNA aus Hamstermelanom, diese RNA stimuliert viruspezifische DNA-Polymerase, ihre Synthese ist durch Homidiumbromid hemmbar, G. D. Birkmayer, F. Miller, u. B.-R. Balda 1749
- Meleagris gallopavo** (Truthahn), Vergleich des Insulins vom –-Weibchen mit Rinderinsulin, G. Weitzel, R. Renner, W. Kemmler u. K. Rager, 980
- Membranen**, s. a. Bürstensaummembran
- Bürstensaum- – aus Mucosazellen des Hamsterjejunums, Gewinnung einer –fraktion, an die eine bevorzugte Bindung der (bevorzugt aktiv transportierten) D-Glucose in Abhängigkeit vom Na^{\oplus} -Gehalt erfolgt, R. G. Faust, 2*
 - Bürstensaum- – aus Rattennieren, Wirkung von Natriumionen u. Phlorrhizin auf die Bindung von D-Glucoseanisolierte –, K. Baumann u. R. Kinne, 2*
 - Bürstensaum- – des Dünndarms, Änderungen der physiko-chemischen Eigenschaften der – durch Na^{\oplus} u. dadurch Einfluß von Na^{\oplus} auf passive Diffusion der Glucose, G. Esposito, 3*
 - an – gebundene ATPase stellt möglicherweise die Energie für aktiven Zuckertransport zur Verfügung (Versuche mit isolierten Dünndarmzellen des Küchens), Modell u. Belege, G. A. Kimmich, 3*
 - Bürstensaum- – des Rattendodendums, Nachweis von aktivem, Na^{\oplus} -unabhängigem Calciumtransport durch die –, W. F. Caspary, 5* (2. Ref.)
 - Zell- – des proximalen Tubulus der Hundeniere, weiterer Hinweis auf Existenz zweier Natriumpumpen in den – durch additive Hemmung des aktiven Glycintransportes durch Ouabain u. Äthacrynsäure, J. W. L. Robinson, 6*
 - thermodynamische Überlegungen zum kombinierten Konvektions- u. Diffusionsfluß durch –, E. B. Bresler, 12*
 - Identifizierung von Ubichinon in Lysosomen- – aus der Leber Triton-WR-1339-behandelter Ratten, R. Henning u. W. Stoffel, 75
 - der Zellkerne aus Ratten- u. Schweineleber enthalten keine DNA-Polymerase-Aktivität, aber hohe nicht-enzymatische Bindungsaffinität für Desoxyribonucleosidtriphosphate, B. Deumling u. W. W. Franke, 287
 - (aus menschl. Erythrozyten der Blutgruppe A), Isolierung u. Charakterisierung von Glykoproteinen aus – mit hemmender Aktivität gegenüber mehreren

- Phytohämagglutinin aus —, Y. Akiyama u. T. Osawa, 323
- der Zelloberfläche, Änderungen an den — bei von-Zelle-zu-Zelle-Kontakten zwischen Fibroblasten u. virustransformierten Tumorzellen, Anhaltspunkte über Wachstumskontrolle, M. M. Burger, 504*
 - Blockierung spezieller —funktionen mittels einwertiger Antikörper, Untersuchungen zur Aggregation von Zellen des Einzelzell-Stadiums bei *Dictyostelium discoideum*, G. Gerisch, D. Malchow, V. Riedel u. H. Beug, 684*
 - der Mitochondrien, Ubichinon überträgt Redoxäquivalente durch Diffusion durch die Lipidphase der — von Dehydrogenasen auf Cytochrome, A. Kröger, 685*
 - zur Frage des Einbaus von Plasma — in Lysosomen —, R. Henning u. W. Stoffel, 714*
 - bei *Rhodotorula gracilis* verhindert D-Glucose den Transport von D-Xylose durch die Zell —, M. Höfer, 716*
 - Besonderheiten der elektrischen Kennlinien von — (isolierte Froschhaut) bei Verwendung unterschiedlich permeabler Anionenarten (NO_3^- , SCN^- , SO_4^{2-}) in der Badlösung, W. Karger, 723*
 - zur Permeation von Zuckern durch die kontraluminale — der Mucosazelle des Dünndarmes, F. Lauterbach, 731*
 - Vorstellungen über den Mechanismus des Einbaus von mitochondrialen Peptiden in die Innen — von Mitochondrien, W. Neupert u. R. Michel, 738*
 - Eindringen von poly(L-Lysin)-poly(I)-poly(C)-Komplexen durch die äußere — von Säugerzellen, P. Schell u. G. Müller, 752*
 - Rekombination von Proteinen u. Lipiden der Erythrozyten —, D. Schubert, J. Poensgen u. G. Werner, 756*
 - des endoplasmatischen Reticulums, Untersuchungen zur Verteilung der NADH:Ferricytochrom- b_5 -Oxidoreduktase über die — mittels einer immunologischen Methode, H.-U. Schulze, J. M. Pönnighaus u. Hj. Staudinger, 756*
 - die gegenseitige Hemmung des Aminosäureeinbaus durch Aminosäuren in Leukozyten ist auf eine Hemmung des Transportes durch die — zurückzuführen, K. Winkler, G. Heller-Schöch u. R. Neth, 787
 - unveränderter Einbau i. v. injizierter, doppelt markierter Phospholipide in die Zell — bei Ratten, D. LeKim, H. Betzing u. W. Stoffel, 949
 - von menschl. Erythrozyten, Reaggregation von Proteinen u. Lipiden der —, D. Schubert, J. Poensgen u. G. Werner, 1034
 - das Antitoxin Antamanid vermindert die Anreicherung von Phallotoxinen in der Leberzelle wahrscheinlich durch eine Abdichtung der Zell —, T. Wieland, H. Faulstich, W. Jahn, M. V. Govindan, H. Puchinger, Z. Kopitar, H. Schmaus u. A. Schmitz, 1337
 - Basal — nephritischer Kaninchen, Anreicherung eines hochmolekularen Basalmembran-Antigens aus dem Urin, W. H. Boesken u. D. K. Hammer, 1429
 - die Glykoprotein-Sialyltransferase des Kälberhirns ist in den nicht-synaptischen — der Neuronen u. Gliazellen lokalisiert, D. H. van den Eijnden u. W. van Dijk, 1510*
 - pH-abhängige, reversible Anheftung von lysosomalen Enzymen an die Lysosomen —, Modellversuche, mögliche Bedeutung von Neuraminsäure, R. Henning u. W. Stoffel, 1524*
 - die Zell — als Stell- u. Regelglied des Stoffwechsels: Begrenzung des Umsatzes durch Transportgeschwindigkeit, Beteiligung an der Regulation induzierbarer Enzymsynthesen, M. Höfer, J.-U. Becker u. A. Betz, 1526*
 - die an — gebundenen Anteile der 3α - u. 3β -Hydroxysteroid-Dehydrogenasen aus Rattenleber zeigen Sexualunterschiede, die Anteile im Cytosol nicht, H. G. Hoff u. H. Schriefers, 1527*
 - Purpur — aus *Halobacterium halobium*, Analysen, Voraussetzungen für ihre Biosynthese, Vorstellungen über Bedeutung u. Funktionsmechanismus, D. Oesterheld, 1554*
 - Plasma — des Katzenpankreas, Isolierung eines HCO_3^- -ATPase-haltigen Multienzymkomplexes aus — u. seine Beteiligung am Transportgeschehen, B. Simon u. L. Thomas, 1570*
 - Bürstensaum —, Isolierung eines durch Phlorrhizin hemmbaren Glucoserezeptorproteins aus der —, L. Thomas, 1572*
 - mögliche regulierende Funktion der Mitochondrien — bei der Synthese von Prolin aus Ornithin, H. Tsai u. J. H. J. Tsai, 1573*
 - Effekt von ATP u. Magnesiumionen auf die Spinmarkierungen an Mitochondrien —, G. Zimmer, L. Packer, R. Mehlhorn u. A. Keith, 1578*
 - zur Verwendbarkeit von Vesikeln ultrabeschallten Eidotter-Lecithins als Modell —, H. Hauser u. L. Irons, 1579
 - verminderte Halbwertszeit der RNA freier u. an — gebundener Ribosomen in der Leber proteinfrei ernährter Ratten, H. Nordgren u. U. Stenram, 1832
 - Lokalisation der Östradiol- 17β -3-Glucuronyltransferase in der äußeren Mitochondrien — (in Schweinedünndarm), G. S. Rao, R. Schumacher, M. L. Rao u. H. Breuer, 1789
 - Kulturzellen aus Medien höherer Ionenstärke tragen an ihren — andere elektrische Ladungen, evtl. Zusammenhang mit erhöhter Virusinfektiosität dieser Zellen, H. Rübner u. H. Hövel, 1798
 - ribosomenfreie — mittels Lithiumchlorid aus rauhem u. glattem Reticulum gewonnen, Versuche zur Wiederanlagerung von Ribosomen an diese —, T. Scott-Burden u. A. O. Hawtrey, 1727

- die cocarcinogene Wirkung von 12-*O*-Tetradecanoylphorbol-13-acetat beruht wahrscheinlich auf einer vorübergehenden Inaktivierung von – gebundenen Rezeptorstellen, die bei der Übertragung wachstumsregulierender Signale beteiligt sind, F. Marks, W. Grimm u. L. Krieg, 1970
- Membranpotential**, Zusammenhang zwischen – u. Anzahl der Kompartimente; über den Mechanismus der entkoppelnden Wirkung von Ammoniumsalzen in isolierten Chloroplasten u. Chloroplast-Vesikeln, G. A. Hauska, 712*
- Membranpotentialdifferenz**, Wirkung zweier Proteine aus Kälberserum auf die – von embryonalen Säuge tierzellen in Kultur, W. Frank, 705*
- 8-Mercapto-dibutyryladenoin-3',5'-monophosphat**, Wirkung von – auf Zellvermehrung, Tumorwachstum u. auf die Synthese von Makromolekülen in verschiedenen Mäuseorganen, P. Chandra, D. Gericke u. B. Becker, 1506*
- 2-Mercaptopropionsäure**, Impuls-Fourier-Transform-¹³C-NMR-Spektren von – in Abhängigkeit vom Dissoziationszustand zwischen pH 5 u. 13, L. Flohé, E. Breitmaier, W. A. Günzler, W. Voelter u. G. Jung, 1159
- Meristem**, in Wurzelspitzen der Bohne, unterschiedliche Hemmbarkeit von euchromatischer u. heterochromatischer DNA-Synthese durch 5-Aminouracil, W. Scheuermann u. G. Klaffke-Lobsien, 753*
- Mesoderm**, Isolierung des vegetalisierenden Faktors aus Hühnerembryonen, der in Amphibienembryonen die –Entoderm-Anlage induziert, J. Born, H.-P. Geithe, H. Tiedemann, H. Tiedemann, U. Kocher-Becker, P. Boczek u. K. Fischer, 1075
- Methionin**, s. a. Adenosylmethionin
 - Wirkung von Na⁺ u. K⁺ auf den aktiven Transport von – wird durch ATP verstärkt, A. A. Eddy, 8*
 - aktiver Transport von – in Ehrlichzellen nicht abhängig vom Na⁺-Gradienten, sondern von Energiezufuhr über ATP, R. M. Johnstone, 9*
 - Einbau der Methylgruppe aus [methyl-³H]– in 5-Methylcytosin in DNA nach Teilhepatektomie, D. Lutz u. H. Kröger, 733*
 - zur Regulation der –biosynthese durch Faktoren die die Aktivität der N⁵-Methyltetrahydrofolat-Homocystein-Methyltransferase aus *E. coli* beeinflussen, H. Rüdiger, 750*
 - Wirkung auf RNA-Synthese u. auf den Hemmeffekt, den Trimethoprim auf die RNA-Synthese hat, (Versuche mit *E. coli*), R. Then u. P. Angehrn, 762*
 - Einbau von Methylgruppen aus – in verschiedene Histonfraktionen aus Ehrlich-Ascitestumorzellen unter Bildung von Methyllysinen u. Stabilität dieser Methylgruppen, G. Thomas, H. W. Lange u. K. Hempel, 1423
 - untermethylierte tRNA aus einem –auxotrophen *E. coli*-Stamm, der auf –-Mangelmedium gewachsen ist, H. J. Aschhoff, H. H. Arnold, W. Kersten u. H. Kersten, 1501*
- *K_m*-Wert für die Inkorporation von – in Einzelsuspensionen aus Rattenleber, G. Schreiber u. M. Schreiber, 1566*
- 5-Methoxyindol-2-carbonsäure**, hemmt die mitochondriale Pyruvat-Umsetzung, Versuche mit – zur Frage, ob es zwei verschiedene Gluconeogenese- wege gibt, P. Walter u. M. R. de Sagarra, 1574*
- 2-Methoxyöstron**, Bildung geringer Mengen von – aus Östron in Leberschnitten von *Xenopus laevis*, J. Breuer, H. Breuer u. B. P. Lisboa, 1915
- p-Methoxyzimtsäure**, [*O*-methyl-¹⁴C]– eingesetzt zur Untersuchung der Positionsspezifität der *O*-Demethylierung von Benzoesäuren in pflanzlichen Zellsuspensionskulturen u. in Weizenkeimpflanzen, H. Harms u. K. Haider, 1523*
- Methylasen**, s. Enzyme (DNA-Methylasen, tRNA-Methylasen)
- Methylcholanthren**, hemmt Aminosäure-Aktivierung im Rattenuterus in vivo (nicht durch Hemmung der tRNA-Synthese), J. Madoñ, K. Matusiewicz u. H. Karoñ, 268
- Methylcholin**, Reaktionen der Acetylcholinesterase bei Besetzung des aktiven Zentrums u. von Nebenbin- dungsstellen durch Acetylcholin u. –, H. Kuhn, 729*
- 5-Methylcytosin**, Markierung von – in regenerierender Rattenleber nach Injektion von [methyl-³H]Methio- nin, D. Lutz u. H. Kröger, 733*
- α,β-Methylenadenosintriphosphat**, hemmt die Ca²⁺- aktivierte Myosin-ATPase u. die Mg²⁺-aktivierte Aktomyosin-ATPase kompetitiv; – als Hilfsmittel zur Identifizierung einer zweiten Myosinkonfigura- tion, H. G. Mannherz, J. Barrington-Leigh, K. C. Holmes, G. Rosenbaum, R. S. Goody u. F. Eckstein, 734*
- Methyl-α-D-glucopyranosid**, Transport von – in menschl. Lymphozyten durch Phytohämagglutinin u. Anti- lymphozytenserum erhöht, Erhöhung durch Cyclo- heximid u. Actinomycin D nicht beeinflussbar, R. Averdunk, 79
- 3-O-Methylglucose**, wird auch gegen (gleichzeitig vor- handene) Gradienten von Na⁺, K⁺ und von Zuckern angereichert (in isolierten Dünndarmzellen des Kü- kens), G. A. Kimmich, 3*
 - Kaliumionen hemmen den stimulierenden Effekt von Insulin, Trypsin u. 2,4-Dinitrophenol auf den Trans- port von – in die Muskelzelle (Musculus soleus der Ratte), T. Clausen, 7*
 - zur Permeation von – durch die kontraluminalen Membranen der Mucosazelle des Dünndarmes, F. Lauterbach, 731*
- Methylgruppen**, s. a. Enzyme, Methylasen
 - Einbau von – aus Methionin an Lysinreste in ver- schiedenen Histonfraktionen aus Ehrlich-Ascites- tumorzellen u. Stabilität dieser –, G. Thomas, H. W. Lange u. K. Hempel, 1423
- 1-Methyl- u. N²-Methylguanin**, Reindarstellung von tRNA methylierenden Enzymen mit Aktivität für

- aus *E. coli*, H. J. Aschhoff, H. H. Arnold, W. Kersten u. H. Kersten, 1501*
- Methylierung**, s. a. Enzyme (DNA-Methylasen, tRNA-Methylasen
- enzymatische – der Thioäther von 2-Hydroxy-östradiol-17 β in der Leber von Mensch u. Ratte in vitro, R. Knuppen, P. Ball, O. Haupt u. H. Breuer, 565
 - regulatorische Aktivierung der *N*⁵-Methyltetrahydrofolat-Homocystein-Methyltransferase aus *E. coli* mittels *S*-Adenosylmethionin, H. Rüdiger, 750*
 - Parallelität zwischen DNA-– u. DNA-Synthese in regenerierender Leber u. bei Hemmung mit Cyclophosphamid, D. Lutz u. H. Kröger, 733*
- p*-O-Methylierung**, in isoliert perfundierter Rattenleber wird Protocatechualdehyd außer in *m*- auch in *p*-Stellung (zu Isovannillin) methyliert, H. Thomas u. S. Roth, 138
- Nachweis der – des Catecholaminmetaboliten Protocatechusäure in der isoliert perfundierten Rattenleber, H. Thomas, D. Müller-Enoch u. S. Roth, 1894
- 7-Methyljuglon**, Biosynthese von – in Pflanzen der Gattung *Drosera* über den Acetat-Stoffwechselweg, M. H. Zenk, 123*
- Methyllysine**, Einbau von Methylgruppen aus Methionin in verschiedene Histonfraktionen aus Ehrlich-Ascitestumorzellen unter Bildung von – u. Stabilität dieser Methylgruppen, G. Thomas, H.W. Lange, u. K. Hempel, 1423
- über Abbau u. Ausscheidung der – als Maß für Turnover –haltiger Proteine, R. Löwer, H.-W. Lange u. K. Hempel, 1545*
- 8-(Methylmercapto)dibutryladenysin-3',5'-monophosphat**, Wirkung von – auf Zellvermehrung, Tumorstadium u. auf die Synthese von Makromolekülen in verschiedenen Mäuseorganen, P. Chandra, D. Gericke u. B. Becker, 1506*
- 3-Methyl-6,7-methylenedioxyquercetagenin**, Vorkommen von – in einer Fraktion aus Spinat-Chloroplasten, die wahrscheinl. die prosthetische Gruppe des neugefundenen terminalen Elektronenakzeptors des Photosystems I enthält, W. Oettmeier, A. Heupel u. D. Müller, 135*
- 6-Methylsalicylsäure-Synthetase**, s. Enzyme
- N*⁵-Methyltetrahydrofolat-Homocystein-Methyltransferase**, s. Enzyme
- Methyltransferase**, s. Enzyme (*N*⁵-Methyltetrahydrofolat-Homocystein-Methyltransferase)
- 4-Methylvalerat**, zum Mechanismus der Aktivierungs- u. Hemmeffekte von – auf die Glutamat-Dehydrogenase, K. Markau, 1547*
- Metmyoglobin**, aus Spermwal, Antikörper gegen Apomyoglobin ändern die Konformation von – in der Weise, daß es ohne seinen Hämanteil präzipitiert (im Gegensatz zur Reaktion mit Antikörpern gegen –), M. J. Crumpton, 503*
- Mevalonsäure**, Vorstufe bei der Biosynthese der Anthrachinone Alizarin u. Purpurin in der Pflanze *Rubia tinctorum*, E. Leistner, 123*
- über den Einfluß von Inhibitoren der Proteinsynthese u. von Hunger auf den Einbau von – in Cholesterin in der Mäuseleber, J. Berndt, R. Gaumert u. M. Löwel, 1503*
- Micrococcus luteus***, durch Magnesiumionen induzierte Primerabhängigkeit der Polynucleotid-Phosphorylase aus –, M. Linder u. G. Feix, 1544*
- Mikrosomen**, aus Rattenleber, Unterscheidung zwischen zwei NADH-Dehydrogenase-Aktivitäten in – mittels Triton X-100, K. Staroń u. Z. Kaniuga, 14
- der Rattenleber, Phosphodiesterase aus –, die Sphinganyl- u. Sphingenyl-1-phosphorylcholin zur langkettigen Base u. Phosphorylcholin hydrolysiert, W. Stoffel u. G. Assmann, 65
 - *p*-Hydroxylierung von Zimtsäure zu *p*-Cumarsäure in Pflanzen wird durch –protein katalysiert (im Gegensatz zur *o*-Hydroxylierung), H. Kindl, 133*
 - aus Schweineuteri, cytoplasmatischer Östradiol-Rezeptor aus der –-Fraktion, M. Little, G. C. Rosenfeld u. P. W. Jungblut, 231
 - aus Rattenleber, Einfluß der Position der OH-Gruppe auf die Geschwindigkeit der Ring-A-Hydrogenierung verschiedener Hydroxytestosterone u. Hydroxyandrostendione durch –, H. Schriefers, R. Ghraf u. H. Schmidt, 378
 - Ascorbat(oxid.)-Reduktase aus – reduziert Semidehydro-D(-)-ascorbat schneller als die L-Form, G. Oehler, W. Weis u. Hj. Staudinger, 495
 - aus Rattenleber, Isolierung u. Charakterisierung einer unspezifischen Carboxylesterase aus –, R. Arndt, W. Junge u. K. Krisch, 689*
 - Isolierung einer 2,3-*trans*-Hexenoyl-CoA-Reduktase aus –, Eigenschaften im Vergleich zu einer Decenoyl-CoA-Reduktase aus Mitochondrien, E. R. Podack u. W. Seubert, 744*
 - aus Rattenleber, Auffindung u. Charakterisierung zweier neuer mikrosomaler Abbauprodukte des Colchicins, M. Schönharting, P. Pfaender u. G. Siebert, 755*
 - zur Verteilung der NADH:Ferricytochrom-*b*₅-Oxidoreduktase in den –, immunologische Fraktionierung mit verschiedenen stark ultrabeschallten Schweineleber –, H.-U. Schulze, J. M. Pönnighaus u. Hj. Staudinger, 756*
 - Solubilisierung der Ascorbat:Ferricytochrom-*b*₅-Oxidoreduktase aus der –-Fraktion u. Abtrennung vom Cytochrom *b*₅, H. Weber, W. Weis u. Hj. Staudinger, 766*
 - von Ehrlich-Ascitestumorzellen, Eigenschaften der NAD-Nucleosidase aus –, S. Green, 851*
 - der Meerschweinchenleber, Abnahme der Cytochromgehalte u. Veränderungen der Kinetik der Monooxygenase in – in verschiedenen Stadien des

- Ascorbinsäuremangels, E. Degkwitz, L. Höchli-Kaufmann, D. Luft u. Hj. Staudinger, 1023
- von Rattenleber u. -ovarien, Aktivitäten der Wasserstoffübertragung (von Östradiol-17 β auf 4-Androsten-3,17-dion) in - ist abhängig vom Funktionszustand der Schilddrüse, K. Pollow, G. Sokolowski u. B. Pollow, 1094
 - der Mäuseleber, Bestimmungsmethode für die Monooxygenase-Aktivität in -, V. Ullrich u. P. Weber, 1171
 - der Schweineleber, Untersuchungen über die Verteilung von Enzymproteinen im endoplasmatischen Reticulum; zur Verteilung der Cytochrom-*b*₅-Reduktase durch Antikörper-Reaktionen mit ultrabeschallten -, H.-U. Schulze, J. M. Pönnighaus u. Hj. Staudinger, 1195
 - Zuordnung der 2,3-*trans*-Hexenoyl-CoA-Reduktase zur mikrosomalen, Malonyl-CoA-abhängigen Kettenverlängerung von Fettsäuren, E. R. Podack u. W. Seubert, 1557*
 - der Honigbiene, während des Puppenstadiums läuft der Eisenstoffwechsel hauptsächlich in den -, schweren - u. Mitochondrien ab, M. Osanai u. H. Rembold, 1695
- Mikrosporogenese**, Ansammlung von Flavonoiden u. Chalconen in Pollen von Tulpen u. Lilien während der -, R. Wiermann, 129*
- Milchdrüse**, der Kuh, Isolierung von Transaldolase aus -, Vergleich des Reaktionsmechanismus mit dem des Hefezyms, E. Kuhn u. K. Brand, 729*
- Milz**, Trennung von -Lymphozyten mittels trägerfreier Ablenkungselektrophorese in T- und B-Zellen u. letztere in einige Subpopulationen, K. Zeiller, E. Holzberger, G. Pascher u. K. Hannig, 105
- des Menschen, Hydrolase-Aktivität für *N*-substituierte Aminoacyl-tRNA in Ribosomen u. Überstand aus - (unsubstituierte tRNA hemmt), mögl. biologische Bedeutung, R. Neth, N. Dunlop, G. Heller-Schöch, G. Schöch u. K. Winkler, 117
- Mitochondrien**, s. a. Promitochondrien
- Ubichinon überträgt Redoxäquivalente durch Diffusion durch die Lipidphase der --Membran, zur molekularen Organisation der Atmungskette, A. Kröger, 685*
 - die bei der Expression des --Genoms beteiligten Proteine werden an cytoplasmatischen Ribosomen synthetisiert u. von „bakteriellen“ Genen des Kerngenoms kodiert, deren Expression wiederum durch die - kontrolliert wird, (bei *Neurospora crassa*), Z. Barath u. H. Küntzel, 690*
 - Oszillation der --Atmung, kann durch das ionophoretisch aktive Valinomycin variiert u. durch ADP bzw. ATP synchronisiert werden (letztere sind demnach Kontrollfaktoren); A. Boiteux u. H. Degn, 696*
 - aus Rattenleber, Reduktion von Cytochrom *c* u. Cyt. *a*+*a*₃ bei der durch Tetrahydropterine stimulierten Atmung in -, K. Buff u. H. Rembold, 697*
 - Messung der ATP/ADP-Quotienten in Mitochondrien u. im extramitochondrialen Raum durch Fraktionierung von gefriergestopptem Lebergewebe mit nichtwäßrigen Medien, R. Elbers, H. W. Heldt, P. Schmucker u. H. Wiese, 702*
 - Isolierung von - aus Ehrlich-Ascitestumorzellen u. Isolierung von DNA-abhängiger RNA-Polymerase aus diesen -, R. Jackisch, A. Jung, W. Schlegel u. D. Mayer, 718*
 - aus Rattenleber enthalten wahrscheinlich zwei DNA-Polymerasen, eine an die innere Membran gebunden u. eine frei in der Matrix, A. Jung, W. Schlegel, R. Jackisch u. K.-E. Debuch, 719*
 - Vergleich von Ribosomen aus - von *Locusta migratoria* mit Ribosomen aus Cytoplasma, W. Kleinow, W. Neupert u. F. Miller, 724*
 - spezif. Markierung u. Molekulargewichtsbestimmung von neugebildeten Peptiden an den Ribosomen in - von *Neurospora crassa*, R. Michel u. W. Neupert, 735*
 - Unterschiede zwischen der Peptidsynthese im Cytosol u. der in den -, Vorstellungen zum Mechanismus des Einbaus mitochondrialer Peptide in die --Innenmembran, W. Neupert u. R. Michel, 738*
 - Isolierung einer Decenoyl-CoA-Reduktase aus -, Eigenschaften im Vergleich zu einer Hexenoyl-CoA-Reduktase aus Mikrosomen, E. R. Podack u. W. Seubert, 744*
 - Untersuchungen über aktiven Transport von Adeninnucleotiden durch die innere --membran mittels Thiophosphatanalogen der Adeninnucleotide, E. Schlimme, G. Schäfer, R. S. Goody u. F. Eckstein, 754*
 - die am Aufbau der Cytochrom-Oxidase beteiligten Polypeptide werden z. T. in den -, z. T. im Cytoplasma synthetisiert, Pulsmarkierung mit [¹⁴C]Leucin, A. J. Schwab, W. Sebald u. H. Weiss, 756*
 - mindestens eins der Peptide der Cytochrom-Oxidase wird in den - synthetisiert u. dieses Peptid katalysiert den Zusammenbau der anderen, W. Sebald, H. Weiss u. G. Jackl, 757*
 - Cytochrom-Oxidase aus Pilz, Alge, Insekt u. Säuger enthalten neben unterschiedlichen Peptiden ein gleiches Polypeptid u. dieses wird in den - synthetisiert, zur Evolution der -, H. Weiß, W. Kleinow u. B. Lorenz, 767*
 - von *Saccharomyces cerevisiae*, Verteilung der δ -Aminolävulinat-Synthase-Aktivität zwischen - u. Cytosol ist bei semi-anaeroben u. aeroben Zellen verschieden, R. J. Porra, R. Barnes u. O. T. G. Jones, 1365
 - der Hühnerleber, Lokalisation von Pyruvat-Carboxylase geht nicht mit der von Glutamat-Dehydrogenase parallel, B. S. Dugal, 1373
 - zur Frage der Existenz zweier Arten von -, es wird versucht, die Ergebnisse von Einbauversuchen (Einbau von [2-¹⁴C]L-Lactat, [2-¹⁴C]Pyruvat u. [1-¹⁴C]

- Palmitat) mit dieser Hypothese zu erklären, G. Müllhofer u. O. Kuntzen, 1461
- aus Schweineherz, Anreicherung u. Eigenschaften der Malat-Dehydrogenase (decarboxylierend) (NADP) aus -, Vergleich mit dem Enzym aus Cytosol, K. Bartholomé, D. G. Brdiczka u. D. Pette, 1487
 - Hydroxycitrat drosselt Acetyl-CoA-Transfer aus den - ins Cytoplasma, C. Barth, J. Hackenschmidt, E. Weis u. K. Decker, 1502*
 - der Rattenleber, Einfluß von Propionat auf den Pyruvatstoffwechsel in -, F. Brawand u. P. Walter, 1505*
 - isolierter Fettzellen, kein Nettoaustausch von Reduktionsäquivalenten zwischen - u. Cytoplasma, H. Kather, M. Rivera u. K. Brand, 1533*
 - der Ratten- u. Taubenleber, über die Bedeutung u. Spezifität des C₃-Carbonsäurecarriers, der Phosphoenolpyruvat aus den - in das Cytosol transportiert, J. Kleineke, H. Sauer u. H. D. Söling, 1538*
 - Zuordnung der 2,3-*trans*-Decenoyl-CoA-Reduktase zur mitochondrialen, Acetyl-CoA-abhängigen Kettenverlängerung von Fettsäuren, E. R. Podack u. W. Seubert, 1557*
 - aus Rattenleber, metabolische Kontrolle der Pyruvat-Dehydrogenase-Interkonvertierung in isolierten -, R. Portenhauser u. O. H. Wieland, 1558*
 - aus mit Friend-Rossi-Viren infizierter Mäuseleber, Isolierung einer RNA-abhängigen DNA-Polymerase (reverse Transcriptase) aus der inneren Matrix von -, J. Schmidt u. B. J. Weimann, 1564*
 - Ornithin-Ketosäure-Aminotransferase ist in - lokalisiert u. Pyrrolin-5-carboxylat-Reduktase im Cytoplasma, (zur Synthese von Prolin aus Ornithin), H. Tsai u. J. H. J. Tsai, 1573*
 - der Rattenleber, Anhaltspunkte für zwei -populationen, ungleiche Verteilung einiger Enzyme, Verschwinden dieser Verteilungsunterschiede unter bestimmten Bedingungen, G. Weiss, C. A. Lamar-tiniere u. W. Seubert, 1575*
 - Effekt von ATP u. Magnesiumionen auf die Spin-Markierungen an -membranen, G. Zimmer, L. Packer, R. Mehlhorn u. A. Keith, 1578*
 - aus Ehrlich-Ascitestumorzellen, Anreicherung einer RNA-Polymerase aus - u. Vergleich der Eigenschaften mit einem Enzym aus gesundem Gewebe, R. Jackisch, A. Jung, W. Schlegel u. D. Mayer, 1705
 - des Schweinedünndarms, Eigenschaften einer Östradiol-17 β -3-Glucuronyltransferase aus -, R. Schumacher, G. S. Rao, M. L. Rao u. H. Breuer, 1784
 - des Schweinedünndarms, Lokalisation der Östradiol-17 β -3-Glucuronyltransferase in der äußeren Membran der -, G. S. Rao, R. Schumacher, M. L. Rao u. H. Breuer, 1789
 - der Honigbiene, während des Puppenstadiums läuft der Eisenstoffwechsel hauptsächlich in den - u. Mikrosomen ab, M. Osanai u. H. Rembold, 1695
- Mitosen**, s. a. antimitotische Wirkung, Zellzyklus
- Wirkung antimitotischer Mittel auf das Verteilungsmuster der durch trägerfreie Ablenkungselektrophorese erhaltenen Subpopulationen der hämopoetischen Zellen aus Mäuseknochenmark, K. Zeiller, J. C. F. Schubert, F. Walther u. K. Hannig, 95
 - tageszeitliche Schwankungen der -aktivität in Mäuseepidermis u. deren Beeinflussung durch verschiedene Effektoren (durch Änderung des cAMP-Spiegels), W. Grimm, W. Rebien u. F. Marks, 710*
 - Hemmung der - in Ascitestumorzellen durch Trenimon ohne gleichzeitige Hemmung der DNA- Nettosynthese, H. Grunicke, F. Hirsch u. H. Wolf, 710*
 - Beziehungen zwischen -, dem Stoffwechsel von NAD u. poly(ADP-Ribose) sowie der Aktivität von NAD-Pyrophosphorylase, DNA-Polymerase, Thymidin-Kinase u. poly(ADP-Ribose)-Polymerase in verschiedenen Zelltypen, S. Shall, M. Brightwell, B. Farrar, M. K. O'Farrell, A. J. McClelland u. P. R. Stone, 851*
- Mizellen**, s. Hämatosid-Mizellen
- Monoxygenase**, s. Enzyme
- Morphogenese**, Biochemie der Differenzierung u. -, Sommertagung der Gesellschaft für Biologische Chemie, 683*
- Wirkung von Mononucleotiden auf Gibberellinbedingte -prozesse (Dunkelkeimung, Anlage männlicher Sexualzellen) in Gametophyten von *Anemia phyllitidis*, H. Schraudolf, 755*
- Morris-Hepatom**, s. Hepatom
- Motorneuronen**, sequenzielle Enzyminduktionen im schnellen Muskel durch Dauerreizung, bei der das Reizmuster von langsamen - imitiert wurde, H.-W. Staudte, D. Pette, M. Smith u. G. Vrbová, 742*
- Mucopolysaccharide**, zur Normalisierung des Abbaus der - in Sanfilippo-B-Fibroblasten durch exogen zugeführte u. durch Pinocytose aufgenommene *N*-Acetyl- α -D-glucosaminidase, H. Kresse u. K. von Figura, 1541*
- Mucopolysaccharidose III**, s. a. Sanfilippische Krankheit
- Mucopolysaccharidosen**, Mikrottest zur Identifizierung von -, sowie von heterozygoten Genträgern, Faktoren mit Stoffwechsel-korrigierender Wirkung (für therapeutischen Einsatz), U. Wendel, W. Wöhler, H. W. Rüdiger u. E. Passarge, 1575*
- Mucosa**, Bürstensaum-Membran aus der -zelle des Hamsterjejunums, Gewinnung einer Membranfraktion, an die eine bevorzugte Bindung der (bevorzugt aktiv transportierten) D-Glucose in Abhängigkeit vom Na⁺-Gehalt erfolgt, R. G. Faust, 2*

- zur Permeation von Zuckern durch die kontraluminalen Membranen der Zelle des Dünndarmes, F. Lauterbach, 731*
- Mucosaepithel**, isoliertes - des Meerschweinchens; aktiver u. passiver Transport von cardiotonisch wirksamen Steroiden durch das -, F. Lauterbach, 7*
- Multienzymkomplexe**, Enzym-Enzym-Wechselwirkungen im - Tryptophan-Synthase (EC 4.2.1.20), K. Kirschner, 500*
- Pyruvat-Dehydrogenase-Komplex aus *E. coli*, Größe u. Aufbau aus den Teilenzymen u. deren Untereinheiten, zur Regulierung der Synthese des -, U. Henning, 501*
- Untersuchungen zu zwei - der Fettsäuresynthese: 1. Acetyl-CoA-Carboxylase (zur phylogenetischen Verwandtschaft aller Biotin-Enzyme); 2. Fettsäure-Synthetase (Aktivität der Teilenzyme u. Gesamtstruktur; Ursachen für Stop der Kettenverlängerung bei C₁₆ und C₁₈), M. Sumper u. F. Lynen, 502*
- Citrat-Lyase aus *Klebsiella aerogenes* ist ein - aus einem Acyl austauschenden Enzym u. einer Acyl-Lyase, Vermittler zwischen beiden ist Acetylphosphopantethein, W. Buckel u. H. Eggerer, 1506*
- Eigenschaften der einzelnen Teilenzyme des - Citrat-Lyase, P. Dimroth, W. Dittmar u. H. Eggerer, 1508*
- Isolierung eines HCO₃[⊖]-ATPase-haltigen - aus Plasmamembranen des Katzenpankreas u. seine Beteiligung am aktiven Transportsystem, B. Simon u. L. Thomas, 1570*
- Multienzymsysteme**, genetisch pleiotrope nicht-polare Mutationen im Fettsäure-Synthetase-System der Hefe, E. Schweizer u. G. Dietlein, 1569*
- Munduseron**, s. 9-Demethylmunduseron
- Muskel**, *Musculus soleus* (am Unterschenkel) der Ratte, Zusammenhänge zwischen den Wirkungen von K[⊕], Zellvolumenvergrößerung, Insulin, Trypsin u. 2,4-Dinitrophenol auf den aktiven Zuckertransport, T. Clausen, 7*
- des Frosches, zur Frage der Energiequelle während eines einzelnen isometrischen Tetanus im -, G. Maréchal u. Lebacqz, 734*
- isolierte Ringmuskelstreifen von Koronararterien des Rindes, Untersuchungen zum Wirkungsmechanismus einiger Koronardilatoren, W. R. Kukovetz, G. Pösch u. S. Holzmann, 730*
- sequenzielle Enzyminduktion im schnellen - nach Dauerreizung, bei der das Reizmuster langsamer Motorneuronen imitiert wurde, H.-W. Staudte, D. Pette, M. Smith u. G. Vrbová, 742*
- des Kaninchens, Darstellung von an Sepharose 4 B gebundenen Phospho-Dephosphohybriden der Glykogenphosphorylase aus -, K. Feldmann u. H. Zeisel, 1511*
- vom Frosch u. vom Kaninchen, Vergleich der Phosphorylase-*b*-Kinase aus den beiden Quellen, H. P. Jennissen, W. H. Hörl u. L. M. G. Heilmeyer Jr., 1530*
- des Kaninchens, Phosphorylierung von Actin u. Troponin aus - mittels einer cAMP-abhängigen Protein-Kinase, E. Pratzje u. L. M. G. Heilmeyer, Jr., 1559*
- Herz- des Meerschweinchens, Regulation der Pyruvat-Dehydrogenaseaktivität (Interkonvertierung) im isoliert perfundierten -, H. Reinauer u. E. R. Müller-Ruchholtz, 1561*
- Muskelfasern**, isolierte, glycerinextrahierte - für Versuche zur Identifizierung einer zweiten Myosinkonfiguration mit Hilfe von ATP-Analogen, H. G. Mannherz, J. Barrington-Leigh, K. C. Holmes, G. Rosenbaum, R. S. Goody u. F. Eckstein, 734*
- Bestimmung des Kontraktionsgrades von - durch Messung der Polarisation der Tryptophanfluoreszenz im Myosin; Versuchsobjekt: isoliertes Aktomyosinsystem aus Insektenflugmuskeln, G. J. Steiger, K. M. Boldt, W. Breull, J. C. Rüegg u. D. W. Lübbers, 760*
- Flug- von *Lethocercus maxinus*, Dehnung der extrahierten - hat Aktivierung der ATPase zur Folge u. damit Erhöhung des ATP-P_i-Austausches, M. Ulbrich, 764*
- Muskelzellen**, zur Regulierung der Glykogen-Phosphorylase-Aktivität in -, Bedeutung von Ca^{2⊕}, AMP u. Wechselwirkung mit heterologen Proteinen, L. Heilmeyer, Jr. u. R. H. Haschke, 500*
- Muskulatur**, glatte, wird durch Anaphylatoxin kontrahiert; zur Struktur dieses Toxins (entsteht durch Kontaktaktivierung mit Hefe im Schweineserum), M. Liefländer, D. Dielenberg, G. Schmidt u. W. Vogt, 385
- Mus musculus**, (= Maus), Insulin von -, Isolierung u. partielle Strukturaufklärung von Insulin I u. II aus -, Vergleich mit Insulinen aus der Stachelmaus, der Ratte u. dem Kaninchen, H. F. Bünzli u. R. E. Humbel, 444
- Aminosäuresequenzen der A- und B-Ketten des Insulins von -, H. F. Bünzli, B. Glatthaar, P. Kunz, E. Mülhaupt u. R. E. Humbel, 451
- Mutanten**, multiple Kopien von zwei Insertions-DNA-Sequenzen im Chromosom von *E. coli* K12 sind der Ursprung für Insertions- in den verschiedenen Operons, H. Saedler u. B. Heiß, 1563*
- Nonsense- - müssen nicht unbedingt zu einem Zerfall der in Ableserichtung folgenden mRNA führen, Versuche mit Gen-I-Amber-Mutanten des Phagen T7, M. Schleicher u. E. K. F. Bautz, 1563*
- Isolierung von Glykolyse- u. Hexosemonophosphatweg- von *E. coli*, R. Schreyer u. A. Böck, 1567*
- genetisch pleiotrope, nicht-polare Mutationen im Fettsäure-Synthetase-System der Hefe, E. Schweizer u. G. Dietlein, 1569*

- Isolierung von *E. coli* – mit veränderter Bildungsrate oder veränderten Eigenschaften der Threonyl-tRNA-Synthetase durch Züchtung auf Borrelidin-Resistenz, J. Thomale u. G. Nass, 1572*
- die Polarität von Nonsense- u. Insertionsmutationen in der Operator-Promotor-Region des Galaktose-Operons kann durch denselben Proteinfaktor aufgehoben werden, (In-vitro-System), W. Wetekam, 1577*
- Mycoplasma laidlawii**, Isolierung von Cistren für tRNA aus –, H. Feldmann, 704*
- Myelin**, räumliche Anordnung von Lipid-Kohlenwasserstoffen in Vesikeln von ultrabeschalltem Eidotter-Lecithin verglichen mit multilamellaren –-strukturen, H. Hauser u. L. Irons, 1579
- Myelinisierung**, über die Bildung der Plasmalogene zur Zeit der –, Einbau v. ³²P-markiertem *O*-(1-Alkyl-*sn*-glycerin-3-phosphoryl)äthanolamin in die Plasmalogene zu verschiedenen Zeiten nach intracerebraler Injektion, H. Fűrnis u. H. Debuch, 1377
- Myeloblasten**, des Menschen, Hydrolase-Aktivität für *N*-substituierte Aminoacyl-tRNA in Ribosomen u. Überstand aus – (unsubstituierte tRNA wirkt hemmend), mögl. biologische Bedeutung, R. Neth, N. Dunlop, G. Heller-Schöch, G. Schöch u. K. Winkler, 117
- Myelom**, der Maus, Amanitin-sensitive RNA-Polymerase B aus –, Versuche zum Mechanismus der cytotatischen Wirkung von 6-Thioguanin, H. Beikirch, D. Lentfer u. A. Lezius, 677
- Proteinfaktor aus Mäuse- –-Gewebe, der die RNA-Polymerase B aus – stimuliert; Untersuchungen zur stimulierenden Wirkung mit verschiedenen Polynucleotiden als Matrizen, D. Lentfer u. A. G. Lezius, 732*
- 70E-Maus –-Tumoren, Isolierung u. Charakterisierung der RNA-Polymerase aus –, B. J. Weimann, 1574*
- RNA-Polymerase A aus Mäuse- –-zellen, Einfluß von Phospholipiden u. Dimethylsulfoxid auf die Aktivität, A. Lezius u. B. Müller-Lornsen, 1872
- Myofibrillen**, Gehalt von Myosin u. a. Proteinen, Zugehörigkeit dieser Proteine zu hochorganisierten Molekülstrukturen in den –, S. Lowey, 501*
- Myoglobin**, s. Apomyoglobin, Metmyoglobin
- erleichterte Diffusion von Sauerstoff durch Schichten von Hämoglobin u. –; Gleichgewichtsuntersuchungen, J. A. Jacques, 12*
- Myometrium**, Verhältnisse der Endometrium/ –-Konzentrationen von 4 Steroid-Rezeptor-Proteinen sprechen nicht für „eine-Zelle-ein-Hormonrezeptor“-Hypothese, R. K. Wagner, L. Görlich u. P. W. Jungblut, 1654
- Myosin**, zur Tertiärstruktur von – u. seiner Zusammensetzung aus Untereinheiten; Zusammenhänge zwischen Struktur u. Bindungseigenschaften (für ATP u. Aktin), S. Lowey, 501*
- Identifizierung einer zweiten –-konfiguration an glycerinextrahierten Muskelfasern mit Hilfe zweier ATP-Analoga, H. G. Mannherz, J. Barrington-Leigh, K. C. Holmes, G. Rosenbaum, R. S. Goody u. F. Eckstein, 734*
- Messung der Konformationsänderungen von –-molekülen im isolierten Aktomyosinsystem aus Insektenflugmuskel durch Bestimmung der Polarisation der Tryptophanfluoreszenz, G. J. Steiger, K. M. Boldt, W. Breull, J. C. Rüegg u. D. W. Lübbers, 760*
- NAD-Glykohydrolase**, s. NAD-Nucleosidase
- NADH-Dehydrogenase (EC 1.6.99.3)**, Unterscheidung zwischen zwei mikrosomalen Aktivitäten von – mittels Triton X-100, K. Staroń u. Z. Kaniuga, 14
- Hemmverhalten der – gegenüber Antikörpern gegen Cytochrom-*b*₅-Reduktase, J. M. Pönnighaus, H.-U. Schulze u. Hj. Staudinger, 815
- NADH:Ferricytochrom-*b*₅-Oxidoreduktase**, s. Cytochrom-*b*₅-Reduktase
- NADH:Ferricytochrom-*c*-Oxidoreduktase**, s. NADH-Dehydrogenase
- NADH:Semidehydroascorbat-Oxidoreduktase**, s. Ascorbat(oxid.)-Reduktase
- NAD-Nucleosidase (EC 3.2.2.5)**, aus Ehrlich-Ascites-tumorzellen, Abhängigkeit der – Aktivität von der NAD⁺-Konzentration bei verschiedenen pH-Werten; Einteilung der Säuger – in 2 Klassen, S. Green, 851*
- NAD-Pyrophosphorylase (EC 2.7.7.1)**, Aktivität von – ist in Rattenleberzellkernen in der Phase der DNA-Synthese am höchsten, M. E. Haines, I. R. Johnston u. A. P. Mathias, 849*
- Aktivitäten von –, DNA-Polymerase u. Thymidin-Kinase in *Physarum polycephalum* im Verlaufe des Zellzyklus; gegenläufiges Verhalten von – u. Wachstumsgeschwindigkeit in Leber, Hepatom u. Milchdrüse, S. Shall, M. Brightwell, B. Farrar, M. K. O'Farrell, A. J. McClelland u. P. R. Stone, 851*
- Aktivitätsverteilung der – zwischen den Nucleoli u. dem Nucleoplasma der Rattenleber, A. R. Shaikoori, W. Romen, W. Oelschläger, B. Schlatterer u. G. Siebert, 1735
- Einfluß einer partiellen Hepatektomie auf die Aktivität der – in der Mäuseleber, C. Streffer u. G. Scholz, 1855
- Nahrung**, s. a. Futteraufnahme
- Wirkung von proteinfreier – auf die Halbwertszeit ribosomaler RNA in der Rattenleber, H. Nordgren u. U. Stenram, 1832
- Naja nivea** (Schlange), Vergleich der Aminosäuresequenz des α -Toxins aus dem Gift von – mit der des α -Bungarotoxins aus dem Gift von *Bungarus multicinctus*, D. Mebs, K. Narita, S. Iwanaga, Y. Samejima u. C.-Y. Lee, 243

- Naphthochinone**, verschiedene Biosynthesewege für – in höheren Pflanzen, M. H. Zenk, 123*
- Naphthomycin**, Hemmwirkung von – auf die RNA-Synthese in Bakterien mit strenger Kontrolle (rel⁺), A. Ogilvie, H. Kersten u. W. Kersten, 739*
- Naringenin**, Bildung von – aus Malonyl-CoA u. *p*-Cumaryl-CoA mittels der erstmalig nachgewiesenen, lichtinduzierbaren Chalkon-Synthetase in Zellkulturen von *Petroselinum hortense*, K. Hahlbrock u. F. Kreuzaler, 1522*
- Nasenknorpel**, des Rindes, elektronenmikroskopische u. physikalisch-chemische Untersuchungen an einem Proteoglykan aus –, P. Wellauer, T. Wyler u. E. Buddecke, 1043
- Natriumionen**, s. a. Kationen
- von – abhängiger u. unabhängiger Transport von Zuckern in der Kaninchendarmwand verschieden lokalisiert, P. F. Curran, 1*
 - selektive Wirkung auf verschiedene kinetische Parameter des aktiven Transportes von Zuckern, abhängig vom verwendeten Zucker; Vergleich mit Wirkung auf Aminosäuretransport (im Meerschweinchendünndarm), F. Alvarado, 1*
 - Bevorzugung der Bindung von D-Glucose vor D-Mannose an eine Fraktion der isolierten Bürstensaum-Membranen aus Hamster-Jejunum ist abhängig von –, R. G. Faust, 2*
 - Wirkung auf den aktiven Transport von D-Glucose in den proximalen Tubuli der Rattenniere u. auf die Bindung von D-Glucose an isolierte Bürstensaum-Membranen aus Rattenniere, K. Baumann u. R. Kinne, 2*
 - ändern die physiko-chemischen Eigenschaften der Bürstensaum-Membran im Dünndarm u. beeinflussen auf diese Weise auch die passive Diffusion der Glucose, G. Esposito, 3*
 - Gradient der – stellt nicht die Energiequelle für aktiven Zuckertransport dar (Versuche mit isolierten Dünndarmzellen des Kükens), Modell u. Belege dafür, daß die Energie hierfür direkt aus Stoffwechsel stammt, G. A. Kimmich, 3*
 - Anhaltspunkte für das Vorkommen nur einer –-pumpe (= Na⁺-, K⁺-stimulierte, Ouabain-hemmbar ATPase); Alternativen zur –-Gradienten-Hypothese für den aktiven Transport von Glucose, (beides im Darmepithel), T. Z. Csaky, 5*
 - neues Glucosetransportsystem, das nur mit durch Disaccharidasen freigesetzter Glucose arbeitet u. unabhängig von – ist, W. F. Caspary, 5* (1. Ref.)
 - Nachweis von aktivem, –-unabhängigem Calciumtransport durch die Bürstensaum-Membran des Rattendüdenums, W. F. Caspary, 5* (2. Ref.)
 - zur Frage der Kopplung von aktivem Glucose-Transport u. Einstrom von – in den Rattendünndarm, In-vivo- u. In-vitro-Versuche, H. Förster, 6*
 - weiterer Hinweis auf die Existenz zweier –-pumpen in den Zellmembranen im proximalen Tubulus der Hundenniere; zwei Inhibitoren der –-bewegung hemmen den Glycintransport additiv, J. W. L. Robinson, 6*
 - Eigenschaften der –-unabhängigen Transportsysteme für Desoxyzucker in der Nierenzelle mit einer Reihe von Carriern überlappender Sequenz, A. Kleinzeller, 7*
 - wirken als Cosubstrat auf den aktiven Transport von Aminosäuren, Modell zur Erklärung der Wirkungsweise, aktiver Glycintransport ist mit größerem –-Einstrom verbunden als akt. Alanintransport; Wirkung von – auf Glycin- u. Methionintransport wird durch ATP verstärkt, A. A. Eddy, 8*
 - Beweise gegen die Hypothese, daß –gradient Energielieferant für aktiven Transport ist; Versuche mit Methionin u. Glycin in Ehrlichzellen u. Mäusepankreas, R. M. Johnstone, 9*
 - aktiver Transport von α -Aminoisobuttersäure in Ehrlich-Asciteszellen bei entgegengerichteten –gradienten verschiedener Höhe, Angaben über die Höhe der –- u. K⁺-unabhängigen Fließkräfte mit u. ohne Ouabain, J. A. Schafer u. E. Heinz, 9*
 - zum Mechanismus der Wirkungsweise von – beim aktiven Transport; getrennte Transportsysteme für basische Aminosäuren u. für jeweils eine neutrale Aminosäure, mit einem an der Seitenkette gebundenen –; Aussagen über Bindungsorte (verschieden je nach Zellart), H. N. Christensen, 10*
 - Einfluß von H⁺, – u. K⁺ auf den Glutamatinflux in Ehrlich-Ascitestumorzellen, P. Geck u. B. Pfeiffer, 10*
 - Modell für den aktiven Transport, das auch die Wirkungsweise von – einschließt; Änderung der Carrier-Eigenschaften durch die Bindung von Liganden; theoretische Forderungen an die kinetischen Parameter, E. Heinz, 11*
 - Kopplung zwischen der Aufnahme von – u. von Fe³⁺ in Kaninchenreticulozyten, W. C. Wise, 11*
 - keine Kopplung zwischen –-Ausscheidung u. aktivem Glucosetransport im Rattendünndarm, H. Förster u. I. Hoos, 88
 - Stimulierung der renalen Gluconeogenese durch Hemmstoffe der –-Pumpe, Wirkung von g-Strophanthin, D. Friedrichs, G. Schott, A. Boie u. W. Schoner, 706*
 - Einbau von – in halotolerante Säugetierzellen, J. Nittinger, W. Roman u. G. Siebert, 739*
 - zur Kopplung zwischen α -Aminoisobuttersäuretransport u. –-Flux bei Ehrlich-Zellen, Kopplungsgrad bei künstlich an ATP verarmten Zellen, P. Geck, E. Heinz u. B. Pfeiffer, 1516*
 - Wirkung von – auf die Bindung von ADP an die (Na⁺+K⁺)-aktivierte ATPase u. Aufhebung der Kaliumionenwirkung durch –, allosterische Ursachen der Effekte, K. Kaniike, E. Erdmann u. W. Schoner, 1532*
 - zur Frage der Kopplung von –-Bergab- u. Glucose-Bergauftransport durch die Dünndarmwand, Ver-

- suche in vivo u. in vitro, M. Matthäus, H. Förster u. I. Hoos, 1549*
- zur Bedeutung der –-Anreicherung im Zellkern für den –-aktivierten Transport von Aminosäuren in Ehrlich-Zellen, C. Pietrzyk u. E. Heinz, 1556*
 - zur Verteilung der – zwischen Nucleoli u. Nucleoplasma (in der Leber Thioacetamid-behandelter Ratten), A. R. Shakoori, W. Romen, W. Oelschläger, B. Schlatterer u. G. Siebert, 1735
- Natriumpumpe**, s. Natriumionen
- Nebennierenmark**, die Catecholamine des – haben keinen Einfluß auf den tageszeitlichen Rhythmus der Hydroxymethylglutaryl-CoA-Reduktase der Rattenleber, J. Huber, B. Hamprecht, O.-A. Müller u. W. Guder, 313
- Nebennierenrinde**, das Corticosteron der – hat keinen Einfluß auf den tageszeitlichen Rhythmus der Hydroxymethylglutaryl-CoA-Reduktase aus Rattenleber, J. Huber, B. Hamprecht, O.-A. Müller u. W. Guder, 313
- Neoplastisches Gewebe**, zur Wirkung von Bleomycin auf die DNA-Polymerase im –, Ursache für die Gewebsspezifität, W. E. G. Müller, Z. Yamazaki u. R. K. Zahn, 1551*
- Neuraminidase (EC 3.2.1.18)**, Substratspezifitäten der – aus Newcastle-disease-Virus und aus dem Virus der klassischen Geflügelpest, R. T. C. Huang u. M. Orlich, 318
- α -ketosidische Bindung der –-resistenten Neuraminsäure in Gehirngangliosiden, R. T. C. Huang u. E. Klenk, 679
 - aus *Lactobacillus bifidus var. Pennsylvanicus*, spaltet NeuNAc α 2 \rightarrow 3Gal u. mit verminderter Aktivität NeuNAc α 2 \rightarrow 6Gal u. NeuNAc α 2 \rightarrow 8NeuNAc, H. v. Nicolai u. F. Zilliken, 1015
 - aus *Vibrio cholerae*, zum Reaktionsmechanismus der –, 2-Aminoäthyl- α - u. 2-Pyridyl- α - u. - β -ketoside der *N*-Acetylneuraminsäure als Substrate der –, L. Holmquist u. R. Brossmer, 1346
- α -Neuraminidase (EC 3.2.1.18)**, aus *Vibrio cholerae*, hemmt Insulinsekretion aber nicht Insulinsynthese, zur Existenz eines *N*-Acetylneuraminsäure-haltigen Glucoserezeptors in den Langerhans'schen Inseln mit Bedeutung für die Insulinsekretion, V. Maier u. E. F. Pfeiffer, 1546*
- Neuraminsäuren**, s. a. *N*-Acetyl-8(9)-*O*-acetylneuraminsäure, 3'-(*N*-Acetylneuraminosyl)lactose, 6'-(*N*-Acetylneuraminosyl)-lactose u. 3'-(*N*-Acetylneuraminosyl) 2 \rightarrow 8 *N*-acetylneuraminosyl)lactose, *N*-Acetylneuraminsäuren, Cytidin-5'-monophospho-*N*-acetylneuraminsäure, Enzyme (CMP-*N*-Acetylneuramin-Synthetase), Enzyme (Glykoprotein-Sialyltransferase), *N*-Glykolyneuraminsäure, Sialo-Glykoproteine
- Bestimmung von – nach Bromierung mittels des Barbitursäuretests in Gegenwart großer Mengen Lipid, H. Diringer, 39
 - als Reaktionsprodukte des proteolytisch wirksamen Hämagglutinins aus Rizinus treten – haltige Peptide auf, E. Waldschmidt-Leitz, L. Keller u. C. Sigrist, 227
 - über die Abspaltung verschieden gebundener –reste aus Milch- u. Gehirngangliosiden u. aus Hämatoxid-Mizellen durch Neuraminidasen aus dem Newcastle-disease-Virus u. aus dem Virus der klassischen Geflügelpest, R. T. C. Huang u. M. Orlich, 318
 - Gehalt im menschl. Gehirn bei verschiedenen Gehirntumoren u. -verletzungen, W. Heller, Ch. Stolz u. P. Oldenkott, 772*
 - die – der Lysosomenmembran ist überwiegend auf der Innenseite lokalisiert, mögliche Bedeutung der – für eine pH-abhängige Anheftung von Enzymen, R. Henning u. W. Stoffel, 1524*
- Neurohypophyse**, des Rindes, Isolierung von [Arg⁸]-Vasopressin aus – mittels trägerfreier, kontinuierlicher Elektrophorese, Z. Prusik, E. Sedláková u. T. Barth, 1837
- Neuronen**, s. a. Motorneuronen
- die Glykoprotein-Sialyltransferase des Kälberhirns ist in den nicht-synaptischen Membranen der – u. Gliazellen lokalisiert, D. H. van den Eijnden u. W. van Dijk, 1510*
- Neurophysin**, Isolierung von [Arg⁸]Vasopressin aus dem –-Komplex der Rinderneurohypophyse mittels trägerfreier, kontinuierlicher Elektrophorese, Z. Prusik, E. Sedláková u. T. Barth, 1837
- Neurospora**, zur Funktion der mitochondrialen Ribosomen bei der Bildung der mitochondrialen Innenmembran bei –, W. Neupert u. R. Michel, 738*
- Neurospora crassa**, die bei der Expression des mitochondrialen Genoms bei – beteiligten Proteine werden an cytoplasmatischen Ribosomen synthetisiert u. von „bakteriellen“ Genen des Kerngenoms kodiert, Z. Barath u. H. Küntzel, 690*
- die Atmungskette der mi-1-Mutante von –, ein nützliches Modell für Untersuchungen der oxidativen Phosphorylierung, G. v. Jagow, 718*
 - Erfassung der neusynthetisierten Peptide an den mitochondrialen Ribosomen von –, R. Michel u. W. Neupert, 735*
 - die am Aufbau der Cytochrom-Oxidase beteiligten Polypeptide werden z. T. in den Mitochondrien synthetisiert, A. J. Schwab, W. Sebald u. H. Weiss, 756*
 - Isolierung von Cytochrom-Oxidase aus – u. Vergleich mit der aus einer Alge, einem Insekt u. einem Säuger, H. Weiß, W. Kleinow u. B. Lorenz, 767*
 - Reduktion aromatischer Säuren zu Aldehyden u. Alkoholen durch Enzyme aus –, G. G. Gross, 1520*
 - Interkonvertierbarkeit der Pyruvat-Dehydrogenase aus – verglichen mit der aus *E. coli*, *Saccharomyces cerevisiae* u. tierischem Gewebe, U. Hartmann, E. A. Siess u. O. H. Wieland, 1524*

- NADH:Semidehydroascorbinsäure-Oxidoreduktase, Isolierung aus – u. Charakterisierung, H.-U. Schulze, H.-H. Schott u. Hj. Staudinger, 1931
- Neurospora tetrasperma**, über die Regulation der Fruchtkörperbildung in –, niedermolekularer, hitzestabiler Inhibitor, V. Prakash, 745*
- Neurotoxine**, s. α -Bungarotoxin
- Newcastle-disease-Virus**, Neuraminidase aus –, Substratspezifitäten verglichen mit dem Enzym aus dem Virus der klassischen Geflügelpest, R. T. C. Huang u. M. Orlich, 318
- Nichtelektrolyte**, Kopplung des Transportes von Elektrolyten mit dem von – in Zellen, 11. Konferenz d. Gesellsch. f. Biologische Chemie, organisiert von E. Heinz, 1*
- Beziehungen zwischen dem aktiven Transport von – in das Darmepithel u. der Natriumpumpe (= Na^{\oplus} , K^{\oplus} -stimulierbare, Oabain-hemmbar ATPase), T. Z. Csaky, 5*
- Nickelionen**, Bindung von – durch ein bisher unbekanntes α_1 -Glykoprotein aus menschlichem Serum mit hoher Affinität zu Carboxymethylcellulose, H. Haupt, N. Heimbürger, T. Kranz u. S. Baudner, 1841
- Nicotiana tabacum** (= Tabak), Biosynthese phenolischer Verbindungen in gesunden, TMV-infizierten – u. in Gewebekulturen aus –, B. Fritig, M. Legrand, L. Hirth u. G. Ourisson, 134*
- Nicotinamid**, s. a. 6-Aminonicotinamid
- hemmt NAD-Pyrophosphorylase aus Hühnerleber-Zellkernen, J. Doly, M. Meilhac, P. Chambon u. P. Mandel, 843*
- hemmt die poly(ADP-Ribose)-Polymerase aus Mäusefibroblasten, S. Shall, M. Brightwell, M. K. O'Farrell, P. Stone u. W. J. D. Whish, 846*
- antimitotische Wirkung von – erfolgt nicht über poly(ADP-Ribose)-Polymerase, sondern dadurch, daß der Nucleinsäuresynthese eine Vorstufe entzogen wird, J. B. Clark u. G. M. Ferris, 850*
- stimuliert NAD-Synthese u. hemmt Thymidineinbau in DNA in proliferierenden Rattenleberzellen, C. Streffer, 850*
- verschiedener Einfluß partieller Hepatektomie auf NAD-Biosynthese aus – u. aus Tryptophan, Einfluß von – auf die DNA-Synthese in der Leber, C. Streffer u. G. Scholz, 1855
- Nicotinamid-adenin-dinucleotid**, Änderung der Quartär- und Tertiärstruktur der Glycerinaldehydphosphat-Dehydrogenase durch die Bindung von –, H. K. Schachman, 497*
- Untersuchungen zur Raumstruktur der Komplexe aus Lactat-Dehydrogenase (M_4 , aus *Squalus acanthias*) mit – u. Pyruvat oder Oxalacetat, M. G. Rossmann, 498*
- die oxidierte u. die reduzierte Form von – greifen gemeinsam am aktiven Zentrum der Glutamat-Dehydrogenase (NAD(P)) an, aber an verschiedenen Bindungsstellen (subsites), H. Braun u. D. Palm, 696*
- Reduktion von – bei der Photosynthese von *Rhodospseudomonas palustris* durch ein nicht chromophore gebundenes Enzymsystem, K. Knobloch, 725*
- ^3H -markiertes – zur Untersuchung der poly(ADP-Ribose)-Polymerase in Zellkernen von *Physarum polycephalum* u. in Mäuse-Fibroblasten, S. Shall, M. Brightwell, M. K. O'Farrell, P. Stone u. W. J. D. Whish, 846*
- hemmt in Rattenleberzellkernen die DNA-Synthese (über die Bildung von ADP-Ribose), S. S. Koide u. L. Burzio, 848*
- Verwendung von [^3H]- für eine Isotopenverdünnungsmethode zur Bestimmung endogener Spiegel von poly(ADP-Ribose), H. Hilz, R. Bredehorst, S. Nolde u. M. Kittler, 848*
- hemmt Zellproliferation u. stimuliert DNA-Synthese (bei HeLa-Zellen), S. Nolde u. H. Hilz, 505
- spezif. Modifizierung der – bindungsstelle von Dehydrogenasen mit einem – ähnlichen Inaktivator, C. Woenckhaus, E. Schättle, R. Jeck u. J. Berghäuser, 559
- stimuliert die Synthese von poly(ADP-Ribose) in Hühnerleber-Zellkernen, J. Doly, M. Meilhac, P. Chambon u. P. Mandel, 843*
- Präinkubation mit – hemmt endogene DNA-Polymerase in Rattenleber-Zellkernen, M. E. Haines, I. R. Johnston u. A. P. Mathias, 849*
- hemmt DNA-, nicht RNA-Synthese, bei stimulierter Synthese von – wird der Nucleinsäure-Synthese ein gemeinsames Zwischenprodukt entzogen, J. B. Clark u. G. M. Ferris, 850*
- mögliche Korrelation zwischen –- u. DNA-Stoffwechsel, Hemmwirkung verschiedener –-Synthese stimulierender Effektoren auf die DNA-Synthese, C. Streffer, 850*
- Abhängigkeit der Aktivität der NAD-Nucleosidase von der –-Konzentration bei verschiedenen pH-Werten; Einteilung der Säuger-NAD-Nucleosidasen in 2 Klassen, S. Green, 851*
- Beziehungen zwischen –- u. poly(ADP-Ribose)-Stoffwechsel sowie Zellwachstum u. DNA-Replikation, S. Shall, M. Brightwell, B. Farrar, M. K. O'Farrell, A. J. McClelland u. P. R. Stone, 851*
- vermehrte Fettsäuresynthese in der Rinderaorta bei Sauerstoffmangel als Regulationsmechanismus zur Aufrechterhaltung des NADH/NAD^{\oplus} -Verhältnisses, I. Filipovic, M. Rutenmüller u. E. Buddecke, 1512*
- Bindung von NADH u. NAD^{\oplus} an Glutamat-Dehydrogenase, M. Kempfle, R. Müller u. H. Winkler, 1533*
- reduziertes, über Oszillationen im Spiegel von – in *Saccharomyces carlsbergensis* nach Glucosegabe unter anaeroben Bedingungen, L. von Klitzing u. H. Rink, 1538*

- verschiedener Einfluß partieller Hepatektomie auf die Biosynthese von — aus Nicotinamid u. aus Tryptophan, Einfluß des —-Gehaltes auf die DNA-Synthese, C. Streffer u. G. Scholz, 1855
- Nicotinamid-adenin-dinucleotid-Analoga**, s. [3-(4-Acetylpyridinio)propyl]-adenosin-pyrophosphat, [3-(4-Bromacetylpyridinio)propyl]-adenosin-pyrophosphat
- Nicotinamid-adenin-dinucleotid(phosphat)**, zur sexuellen Prägung der Abhängigkeit der 3α - u. 3β -Hydroxysteroid-Dehydrogenasen von NAD bzw. NADP, H.-G. Hoff u. H. Schriefers, 1527*
- Nicotinamid-adenin-dinucleotidphosphat**, die oxidierte u. die reduzierte Form von — greifen gemeinsam am aktiven Zentrum der Glutamat-Dehydrogenase (NAD(P)) an, aber an verschiedenen Bindungsstellen (subsites), H. Braun u. D. Palm, 696*
- für die Deckung des NADPH-Bedarfes für die Fettsäuresynthese in isolierten Rattennebenhoden-Fettzellen wird eine Transhydrogenierung von NADH auf NADP⁺ gefordert, die Regulierung des Pentosephosphatzyklus erfolgt wahrscheinl. über Limitierung von NADP⁺ auf der Stufe der Glucose-6-phosphat-Dehydrogenase, H. Kather, M. Rivera u. K. Brand, 723*
- reduziertes, zur Herkunft des für die Fettsäuresynthese in isolierten Fettzellen benötigten —, Aktivität des Pentosephosphat-Weges hängt ausschließl. vom —-Bedarf für Fettsäure ab, H. Kather, M. Rivera u. K. Brand, 1533*
- Oxidation im Glutathion- u. —-System u. GSSG-Freisetzung in den Extrazellulärraum durch Hydroperoxide in der hämoglobinfrei durchströmten Rattenleber, H. Sies, C. Gerstenecker, H. Menzel u. L. Flohé, 1570*
- direkte Reduktion von Kohlendioxid zu Formiat mittels reduziertem — in *Clostridium thermoaceticum*, R. K. Thauer, 1572*
- Nicotinamid-Coenzyme**, Einfluß einer partiellen Hepatektomie auf den —-Gehalt in der Leber, C. Streffer u. G. Scholz, 1855
- Nicotinamid-mononucleotid**, stimuliert (über NAD) die Synthese von poly(ADP-Ribose), J. Doly, M. Meilhac, P. Chambon u. P. Mandel, 843*
- hemmt ADP-Ribose polymerisierendes Enzym, K. Ueda, N. Miyakawa u. O. Hayaishi, 844*
- hemmt zusammen mit ATP die DNA-Synthese in Rattenleberzellkernen (über die Bildung von ADP-Ribose), S. S. Koide u. L. Burzio, 848*
- Niere**, der Ratte, Wirkung von Natriumionen u. Phlorrhizin auf die Bindung von D-Glucose an isolierte Bürstensaum-Membran aus —, K. Baumann u. R. Kinne, 2*
- Eigenschaften der Na⁺-unabhängigen Transportsysteme für Desoxyzucker in der —zelle, A. Klein-zeller, 7*
- des Kaninchens, postischämische nucleare RNA- u. cytoplasmatische Proteinsynthese in der —, W. Reif, H.-G. Rossenbeck, W. Rotter, P. Chandra u. A. Wacker, 531
- des Kaninchens, Methode zur Isolierung der Bürstensaummembranen, Untersuchungen über Phlorrhizin-Rezeptoren an diesen Membranen, H. Glossmann u. M. Neville, Jr., 708*
- Einbau von 4D-Hydroxysphingarin in die Sphingolipide der — nach unveränderter Passage der Darm-schleimhaut, G. Assmann u. W. Stoffel, 971
- der Ratte, Einfluß von Ischämie, 6-Aminonicotinamid u. 2-Desoxyglucose auf die Konzentrationen an glykolytischen Substraten in der —, K. Keller, H. Kolbe, K. Lange u. H. Herken, 1389
- der Ratte, Phlorrhizin-hemmbarer Glucose-Rezeptor vermittelt wahrscheinl. den 1. Schritt im trans-tubulären Transport der Glucose, Isolierung dieses Rezeptors, L. Thomas, 1572*
- Nierenrinde**, des Hundes, weitere Hinweise auf die Existenz zweier Natriumpumpen in den Zellmembranen des proximalen Tubulus, J. W. L. Robinson, 6*
- Wirkung von g-Strophanthin, Äthacrynsäure u. Furosemid auf die Gluconeogenese aus Pyruvat in —-Schnitten, D. Friedrichs, G. Schott, A. Boie u. W. Schoner, 706*
- In-vitro-Stimulierung der Gluconeogenese aus Pyruvat u. der Kohlendioxid-Fixierung in der Nierenrinde adrenaletomierter Ratten durch Dexamethasonphosphat, Vasopressin u. cAMP, B. Stumpf, A. Boie u. W. Seubert, 1571*
- Nierentubuli**, proximale der Ratte, Einfluß von Natriumionen u. Phlorrhizin auf den aktiven Transport von D-Glucose in — der Ratte, K. Baumann u. R. Kinne, 2*
- isolierte aus Rattennierenrinde, Wirkung von g-Strophanthin, Äthacrynsäure u. Furosemid auf die Gluconeogenese aus Pyruvat in —, D. Friedrichs, G. Schott, A. Boie u. W. Schoner, 706*
- isolierte der Ratte, Lactatstoffwechsel und Interkonvertierung der Pyruvat-Dehydrogenase unter dem Einfluß freier Fettsäuren, W. Guder u. O. Wieland, 1520*
- Nitrat-Reduktase (EC 1.6.6.1)**, Regulierung der — in *Chlorella vulgaris*, Aktivierung durch eine CO-empfindliche Oxidation der —, K. Jetschmann, L. P. Solomonson u. B. Vennesland, 1530*
- Nitrile**, s. O-Acetylcarnitinnitril
- Nitrit**, über Entstehungsmöglichkeiten von cancerogenen Nitrosaminen aus einfachen aliphatischen tertiären Aminen u. —, F. Schweinsberg u. J. Sander, 1671
- Nitrosamine**, über die Möglichkeit der Bildung cancerogener — aus einfachen aliphatischen tertiären Aminen u. Nitrit, F. Schweinsberg u. J. Sander, 1671
- Nitroverbindungen**, s. 2,4-Dinitrofluorbenzol, E600, Essigsäure-p-nitrophenylester, 5-Jod-2,4-dinitrofluorbenzol, Tetranitromethan, 2,4,6-Trinitrobenzolsulfonsäure, trans-Zimtsäure-p-nitrophenylester

- NMN-Pyrophosphorylase (EC 2.4.2.12)**, Einfluß einer partiellen Hepatektomie auf die Aktivität der – in der Mäuseleber, C. Streffer u. G. Scholz, 1855
- Nonafluor-n-valeriansäure**, s. Perfluorvaleriansäure
- Noradrenalin**, Wirkung von 2-Hydroxyöstradiol-17 β auf den Blutdruck-steigernden Effekt von – bei der Ratte, R. Knuppen, W. Wennrich, P. Ball u. H. Breuer, 1209
- L-Noradrenalin**, Wirkung auf cAMP-Gehalt in der Mäuseepidermis im tageszeitlichen Minimum, W. Grimm, W. Rebien u. F. Marks, 710*
- Norcardia spec.**, Abbau von 5-Pregnen-3 β ,20 α -u. -20 β -diol u. von Progesteron durch –, Isolierung u. Identifizierung der Abbauprodukte, A. Strijewski, T.-L. Tan, G. Bozler, W. Zahn u. F. Wagner, 1440
- Norleucin**, s. 2,6-Diazo-5-oxonorleucin
- Nucleinsäuren**, Einfluß zellfremder – auf das phänotypische Verhalten von somatischen Säugetierzellen, A. Gräßmann, 685*
- Einblick in die Stabilität von –-Sekundärstrukturen durch Polarisierung der beteiligten π -Elektronen-Ringsysteme der Nucleotidbasen (=Stacking-Wechselwirkung), K. G. Wagner, 765*
 - Inkubation ribosomenfreier Membranen mit verschiedenen Arten von – verringert deren Fähigkeit, Ribosomen wieder anzulagern, T. Scott-Burden u. A. O. Hawtrey, 1727
 - zur Bedeutung der – für den Eisenstoffwechsel der Honigbiene, Bindung von injizierten ⁵⁹Eisenionen an die –-Fraktion, M. Osanai u. H. Rembold, 1695
- Nucleoli**, Hinweise dafür, daß die RNA-Synthese in den – durch DNA-ähnliche RNA gesteuert wird, W. Schmid u. C. E. Sekeris, 1564*
- aus der Leber Thioacetamid-behandelter Ratten, neue Methode zur Isolierung von – mit wasserfreien Medien, A. R. Shakoory, W. Romen, W. Oelschläger, B. Schlatterer u. G. Siebert, 1735
- Nucleoplasma**, Verteilung einiger Ionen u. Enzyme zwischen – u. Nucleoli (in der Leber Thioacetamid-behandelter Ratten), A. R. Shakoory, W. Romen, W. Oelschläger, B. Schlatterer u. G. Siebert, 1735
- Nucleoside**, s. a. 2-Chlor-6-(4-t-butylimidazol-2-thio)purin-9-yl- β -D-ribofuranosid, 6-(Imidazol-2-thio)purin-9-yl- α - bzw. - β -glykoside, 6-(Imidazol-2-thio)purin-nucleoside
- Temperaturabhängigkeit der Inkorporation von – in Zellen unterschiedlicher proliferativer Aktivität in vitro, U. Witting, B. Buchholz, G. Wüst u. K. Norpoth, 770*
 - verschiedene – als Ribosequelle für in vitro züchtbare Ehrlich-Ascitestumorzellen in glucosefreiem Medium, H. P. Krause u. F. Schneider, 1541*
- 5'-Nucleotidase (EC 3.1.3.5)**, zur Wirkung von Dieldrin auf die – beim Hund, A.-B. A.El-Aaser, E. Reid u. D. E. Stevenson, 667
- Nucleotidbasen**, welche Aminosäure kann welche – erkennen, Versuche zur Ablesung der DNA durch Proteine mit lac-Repressor u. lac-Operator aus *E. coli*, K. Beyreuther, A. Klemm u. B. Müller-Hill, 693*
- Aussagen über die Stabilität von Nucleinsäure-Sekundärstrukturen durch Polarisierung der beteiligten π -Elektronen-Ringsysteme der – (=Stacking-Wechselwirkung), K. G. Wagner, 765*
- Nucleotide**, s. a. Desoxyribonucleotide, Oligonucleotide, poly(I):poly(C), Pyrimidinnucleotide, Thiopyrimidinnucleotide
- 2'- u. 3'-Mono –, Wirkung von – auf Gibberellin-bedingte Morphogeneseprozesse im Gametophyten von *Anemia phyllitidis*, H. Schraudolf, 755*
- Oberfläche**, s. Zelloberfläche
- Octanale**, alkylsubstituierte; cytostatische Eigenschaften der – (an Asciteszellen getestet), G. Weitzel, R. Jackisch, H. Meier-Gerwert u. D. Zinser, 641
- Octanole**, alkylsubstituierte; cytostatische Eigenschaften der – (an Asciteszellen getestet), G. Weitzel, R. Jackisch, H. Meier-Gerwert u. D. Zinser, 641
- Ölsäure**, s. Oleat
- Östradiol-17 α** , Bildung geringer Mengen von – aus Östron in Leberschnitten von *Xenopus laevis*, J. Breuer, H. Breuer u. B. P. Lisboa, 1915
- Östradiol-17 β** , s. a. 2-Hydroxyöstradiol-17 β
- spezif. Wasserstoff-Transfer zwischen – u. Progesteron wird durch eine Transhydrogenase katalysiert, die weitgehende Übereinstimmung mit 20 α -Hydroxysteroid-Dehydrogenase zeigt, Zyklusabhängigkeit der Aktivität im Rattenovar, K. Pollow, G. Sokolowski u. B. Pollow, 43
 - Anreicherung einer Transhydrogenase aus dem Cytoplasma der menschl. Placenta, die den Wasserstoff-Transfer zwischen C-17 von – u. C-17 von 4-Androsten-3,17-dion katalysiert, mögl. Identität mit *p*-Hydroxysteroid-Dehydrogenase, K. Pollow u. B. Pollow, 53
 - cytoplasmatischer Rezeptor für – in Mikrosomenfraktion des Schweineuterus, Extraktion u. einige Eigenschaften zweier Proteine (4,5 u. 3,5S) mit –-bindender Aktivität, M. Little, G. C. Rosenfeld u. P. W. Jungblut, 231
 - Wasserstoffübertragung von – auf Androsten-3,17-dion in den Mikrosomenfraktionen von Rattenleber u. -ovar in Abhängigkeit von der Schilddrüsenfunktion, K. Pollow, G. Sokolowski u. B. Pollow, 1094
 - Wirkung von – auf den Blutdruck-steigernden Effekt von Noradrenalin bei der Ratte, R. Knuppen, W. Wennrich, P. Ball u. H. Breuer, 1209

- zur Wasserstoffübertragung von - auf Cortison; quantitative Beziehungen zwischen der Donator- u. Akzeptorkonzentration u. der wasserstoffübertragenden Aktivität, M. Wenzel u. B. Hieronimus, 1477
- erhöht den Cyclophosphamidstoffwechsel in der Ratte, K. Norpoth u. H. M. Rauen, 1553*
- individueller Rezeptor für - in Kalbsuterus, Bindungsspezifität u. Verteilung, R. K. Wagner, L. Görlich u. P. W. Jungblut, 1654
- Einfluß von - auf die Wiederanlagerung von Ribosomen an ribosomenfreie Membranen untersucht, T. Scott-Burden u. A. O. Hawtrey, 1727
- Glucuronidierung von - u. Östron wird durch dasselbe Enzym katalysiert (in Schweinedünndarm-Mitochondrien), R. Schumacher, G. S. Rao, M. L. Rao u. H. Breuer, 1784
- Bildung von - aus Östron in Leberschnitten weiblicher, männlicher u. konvertierter weiblicher *Xenopus laevis*, J. Breuer, H. Breuer u. B. P. Lisboa, 1915
- Östradiolbenzoat**, Wirkung von - auf den Testosteronstoffwechsel in der Rattenleber nach Gabe an juvenile männl. Ratten, H. Schriefers, H.-K. Kley, D. Rehnitz u. E. R. Lax, 31
- Femininisierung des Agluonmusters des Testosteronstoffwechsels in der Rattenleber nach neonataler Applikation von - in männliche Tiere, H. Schriefers, R. Ghraf u. E. R. Lax, 371
- Östradiol-17 β -3-Glucuronyltransferase**, s. Enzyme
- Östrogene**, Wirkung der - auf den Blutdruck-steigernden Effekt von Catecholaminen bei der Ratte, R. Knuppen, W. Wennrich, P. Ball u. H. Breuer, 1209
- Östron**, s. a. 2-Methoxyöstron
- Glucuronidierung von Östradiol-17 β u. - wird durch dasselbe Enzym katalysiert (in Schweinedünndarm-Mitochondrien), R. Schumacher, G. S. Rao, M. L. Rao u. H. Breuer, 1784
- Stoffwechsel von - in Leberschnitten weiblicher, männlicher u. geschlechtskonvertierter weiblicher *Xenopus laevis*, J. Breuer, H. Breuer u. B. P. Lisboa, 1915
- Östrus**, im Proöstrus u. im ersten - ist die Aktivität des spezif. Wasserstoff-Transfers zwischen Östradiol-17 β u. Progesteron im Rattenovar besonders hoch, K. Pollow, G. Sokolowski u. B. Pollow, 43
- Oleat**, Einfluß auf Interkonvertierung der Pyruvat-Dehydrogenase u. auf Lactat-Stoffwechsel in isolierten Ratten-Nierentubuli, W. Guder u. O. Wieland, 1520*
- inaktiviert Antithrombin III, Wirkung von Heparin, Calciumionen u. Serumalbumin auf die Komplexbildung zwischen - u. Antithrombin III, N. Heimburger, 1957
- vollständige ¹³C-magnetische Resonanz-Analyse von -, W. Stoffel, O. Zierenberg u. B. D. Tunggal, 1962
- Oligoadenylsäure**, (A)₂ bis ₆ als Primer der Polynucleotid-Phosphorylase aus *Micrococcus luteus*, Wirkung von Magnesiumionen auf die Primerabhängigkeit des Enzyms, M. Lindner u. G. Feix, 1544*
- Oligo-1,6-glucosidase** (EC 3.2.1.10), Saccharase--Komplex als Bestandteil eines Saccharose-Transportsystems, H. Vögeli, C. Storelli u. G. Semenza, 687*
- Oligomycin**, Modell für Hemmwirkung von - auf aktiven Zuckertransport (in isolierten Dünndarmzellen des Kükens), G. A. Kimmich, 3*
- Verwendung von - zur Verminderung der ATP-Konzentration in Ehrlich-Zellen (zur Untersuchung der Kopplung zwischen Aminosäuretransport u. Natriumionenflux), P. Geck, E. Heinz u. B. Pfeiffer, 1516*
- Oligonucleotide**, Thermodynamik des Schmelzens von - aus dem Anticodon- von Phenylalanin-spezifischer tRNA aus Hefe, A. Maelicke u. F. Cramer, 733*
- Oligothymidylsäure**, stimuliert den Einbau von UTP an der Matrize poly(dA) durch DNA-abhängige RNA-Polymerase aus *E. coli*, Versuche mit dem Core- u. dem Holoenzym, S. Kühn u. H. Kössel, 1542*
- Oogenese**, bei der Baumwollwanze, Versuche zur molekularen Reifung der rRNA in der Oozyte während der -, K. Scheller, 752*
- Oozyten**, molekulare Reifung der rRNA in den - der Baumwollwanze während der Oogenese, K. Scheller, 752*
- Operator**, wie erkennt der lac-Repressor den lac-?, an die DNA bindender Bereich des Repressors, sterische Voraussetzungen für die Bindung; welche Aminosäuren erkennen welche Basen (Versuche mit *E. coli*), K. Beyreuther, A. Klemm u. B. Müller-Hill, 693*
- genetische Analyse der Induktor- u. --Bindungsstelle des Lactose-Repressors, M. Pfahl u. B. Gronenborn, 743*
- Operons**, multiple Kopien von zwei Insertions-DNA-Sequenzen im Chromosom von *E. coli* K 12 sind der Ursprung für Insertionsmutationen des -, H. Saedler u. B. Heiß, 1563*
- Aufhebung der Polarität in einem In-vitro-System für die Enzyme des Galaktose- durch einen Proteinfaktor, W. Wetekam, 1577*
- Ophthalmalsäure**, Synthese von - mittels Glutathion-Synthetase, kinetische Versuche u. Vorstellungen zum Reaktionsmechanismus, A. Wendel u. L. Flohé, 523
- Ornithin**, Effekt von - auf die Stoffwechseländerungen in perfundierter Rattenleber, die durch eine Vorbehandlung mit dem Lipolysehemmer 3,5-Dimethylisoxazol ausgelöst werden, W. Poser, U. Panten u. A. Hasselblatt, 399
- Synthese von Prolin aus -, Lokalisation der Enzyme z. T. in den Mitochondrien, z. T. im Cytoplasma,

- daher regulierende Funktion der Mitochondrienmembran möglich, H. Tsai u. J. H. J. Tsai, 1573*
- Ornithin-Ketosäure-Aminotransferase (EC 2.6.1.13)**, ist in Mitochondrien lokalisiert, Pyrrolin-5-carboxylat-Reduktase im Cytoplasma (beides Enzyme der Umwandlung von Ornithin in Prolin), H. Tsai u. J. H. J. Tsai, 1573*
- Ornithin- δ -Transaminase**, s. Enzyme
- Orotat**, Einbau von $[^{14}]$ - in DNA u. RNA durch Nicotinamid gehemmt, Erklärung der Hemmwirkung, J. B. Clark u. G. M. Ferris, 850*
- Einbau von - zur Ermittlung der Halbwertszeit von ribosomaler RNA in Rattenleber nach proteinfreier Ernährung, H. Nordgren u. U. Stenram, 1832
- Osmolarität**, Einfluß der - des Mediums auf die Ladung der Membranen u. evtl. auch auf die Virusinfektiosität von heteroploiden Kulturzellen, H. Rübner u. H. Hövel, 1798
- Oszillationen**, mitochondriale Atmung, Phasenverschiebung zwischen den Maxima der Atmung u. des Mitoch.-Volumens, Wirkung des ionophoretisch aktiven Valinomycins sowie von ADP u. ATP auf die -, A. Boiteux u. H. Degn, 696*
- über - im NADH-Spiegel bei *Saccharomyces carlsbergensis* nach Glucosegabe unter anaeroben Bedingungen, L. von Klitzing u. H. Rink, 1538*
- Ouabain**, s. a. Dihydroouabain
- Modell für Hemmwirkung von - auf aktiven Zuckertransport (in isolierten Dünndarmzellen des Kükens), G. A. Kimmich, 3*
 - hemmt die Na^+ -, K^+ -stimulierbare ATPase, die die Natriumpumpe darstellt (im Darmepithel), T. Z. Csaky, 5*
 - aktiver Transport von Glycin in die proximalen Tubuluszellen der Hundeniere wird durch - allein zu 60% u. durch - u. Äthacrynsäure additiv gehemmt; Hinweis auf Existenz zweier Natriumpumpen, J. W. L. Robinson, 6*
 - Transport von - durch das Mucosaepithel des Meerschweinchens im Vergleich zu Dihydroouabain, F. Lauterbach, 7*
 - Hemmwirkung auf aktiven Transport (von Glycin im Mäusepankreas) verglichen mit Hemmwirkung auf die Kationenkonzentration in der Zelle, R. M. Johnstone, 9*
 - Höhe der Fließkraft des von - nicht hemmbaren Restes des (Na^+ - u. K^+ -unabhängigen Anteils des) aktiven Transportes von α -Aminoisobuttersäure in Ehrlich-Asciteszellen, J. A. Schafer u. E. Heinz, 9*
 - hemmt Aufnahme von Fe^{3+} in Kaninchenreticulocyten, W. C. Wise, 11*
- Ovalbumin**, Nachweis der Synthese von - nach Zugabe von mRNA aus Hühnereileitern zu einem zellfreien System, G. Schütz, M. Beato u. P. Feigelson, 1568*
- Ovar**, der Ratte, Zyklusabhängigkeit des spezifischen Wasserstoff-Transfers zwischen Östradiol-17 β u. Progesteron in -, K. Pollow, G. Sokolowski u. B. Pollow, 43
- der Ratte, Aktivität der Wasserstoffübertragung (von Östradiol-17 β auf 4-Androsten-3,17-dion) in der Mikrosomenfraktion des - ist abhängig vom Funktionszustand der Schilddrüse, K. Pollow, G. Sokolowski u. B. Pollow, 1094
- Oxalacetat**, Untersuchungen zur Raumstruktur des Komplexes aus Lactat-Dehydrogenase (M_4 , aus *Squalus acanthius*) mit NAD^+ u. -, M. G. Rossmann, 498*
- zur Frage der Existenz eines gemeinsamen mitochondrialen -Pools für Citratzyklus u. Gluconeogenese; es wird versucht, die Ergebnisse von Einbauversuchen durch die Existenz zweier Arten von Mitochondrien zu erklären, G. Müllhofer u. O. Kuntzen, 1461
 - Bildung von - aus Pyruvat in Rattenlebermitochondrien durch Propionat vermindert, F. Brawand u. P. Walter, 1505*
- Oxidation**, Aktivierung der Nitrat-Reduktase in *Chlorella vulgaris* durch eine CO-hemmbar -, K. Jetschmann, L. P. Solomonson u. B. Vennesland, 1530*
- zur - im Glutathion- u. NADP-System u. GSSG-Freisetzung in den Extrazellulärraum durch Hydroperoxide in der hämoglobinfrei durchströmten Rattenleber, H. Sies, C. Gerstenecker, H. Menzel u. L. Flohé, 1570*
- Oxindol**, Identifizierung im Urin von Patienten mit unbehandelter Phenylketonurie, W. Kochen, R. Bühner u. W. Otting, 1017
- α -Oxoglutarat**, Vorstufe bei der Biosynthese der Anthrachinone Alizarin u. Purpurin in der Pflanze *Rubra tinctorum*, E. Leistner, 123*
- Einbau in Cytochrom *c* bei der Honigbiene, M. Osanai u. H. Rembold, 741*
 - hemmt die Inaktivierung der Glutamin-Synthetase durch Konformationsänderung der ATP:Glutamin-Synthetase-Adenylyltransferase in *E. coli*, D. Wolf u. E. Ebner, 770*
 - Einfluß auf das Verhältnis zwischen aktiver u. inaktiver Form der Pyruvat-Dehydrogenase aus Rattenlebermitochondrien, R. Portenhauser u. O. H. Wieland, 1558*
- α -Oxoisocaproensäure**, Umsetzung von - durch Multienzymkomplex aus *Streptococcus faecalis*, H. W. Rüdiger, U. Langenbeck u. H. W. Goedde, 875
- α -Oxoivaleriansäure**, Umsetzung von - durch Multienzymkomplex aus *Streptococcus faecalis*, H. W. Rüdiger, U. Langenbeck u. H. W. Goedde, 875
- α -Oxo- β -methylvaleriansäure**, Umsetzung von - durch Multienzymkomplex aus *Streptococcus faecalis*, H. W. Rüdiger, U. Langenbeck u. H. W. Goedde, 875
- Oxonorleucin**, s. 2,6-Diazo-5-oxonorleucin

- Oxyfedrin**, Wirkung als Koronardilatator erfolgt wahrscheinl. über Hemmung von Phosphodiesterase, W. R. Kukovetz, G. Pöch u. S. Holzmann, 730*
- D-Oxyntirilase**, s. Hydroxynitril-Lyase
- Oxythiamin**, Wirkung auf Stoffwechsel im isoliert perfundierten Herzen, Wirkung von – auf den Adrenalin effekt auf die Herzfrequenz, B. Gessner, E. R. Müller-Ruchholtz u. H. Reinauer, 707*
- Palmitinaldehyd**, s. 2-Hydroxypalmitinaldehyd
- Palmitinsäure**, vollständige ^{13}C -magnetische Resonanz-Analyse von –, W. Stoffel, O. Zierenberg u. B. D. Tunggal, 1962
- Palmitoyl-L(-)carnitin**, Einfluß von – zusammen mit Pyruvat auf das Verhältnis zwischen aktiver u. inaktiver Form der Pyruvat-Dehydrogenase aus Rattenlebermitochondrien, R. Portenhausner u. O. H. Wieland, 1558*
- Palmitoyl-CoA**, physikalisch-chemische Ursachen dafür, daß die Fettsäuresynthese bei der Kettenlänge des – oder Stearoyl-CoA halt macht, M. Sumper u. F. Lynen, 502*
- Palmitoyl-CoA-Synthetase**, s. Acyl-CoA-Synthetase
- Pankreas**, der Maus, aktiver Transport von Glycin im –, Energieversorgung des Transportes erfolgt über ATP u. nicht über Na^{\oplus} -Gradienten, R. M. Johnstone, 9*
- des Schweines, Disulfidbrücken des Trypsininhibitors aus – u. Abbau der kovalenten Struktur während der temporären Hemmung, H. Tschesche, M. Schneider, G. Reidel u. H. Klein, 763*
 - vom Schaf, Rind u. Schwein, Hemmeigenschaften der Proteinase-Inhibitoren aus – gegenüber Akrosin aus Eberspermen, H. Fritz, H. Schießler, B. Förg-Brey, H. Tschesche u. E. Fink, 1013
 - des Huhnes, Reinigung u. Eigenschaften einer Pteroyl-Oligoglutamyl-Konjugase (= eine γ -Glutamyl-Carboxypeptidase) aus –, H. Käferstein u. L. Jaenicke, 1153
 - der Katze, Isolierung eines HCO_3^{\ominus} -ATPase-haltigen Multienzymkomplexes aus Plasmamembranen des – u. seine Beteiligung am Transportgeschehen, B. Simon u. L. Thomas, 1570*
- Pantethein**, s. Acetyl-phosphopantethein, 4'-Phosphopantethein
- Pantoäthyl-CoA** (= Homologes von CoA), Einbau von Äthylnorpantothensäure in ein biologisch aktives homologes Coenzym (nämlich –) durch *Lactobacillus arabinosus*, T. Wieland, E. Draeger u. E. F. Möller, 430
- Pantothensäure**, s. Äthylnorpantothensäure
- Papain** (EC 3.4.4.10), Hämagglutinin aus Rizinus, das sich wie eine Protease des – typs verhält, E. Waldschmidt-Leitz, L. Keller u. C. Sigrist, 227
- Bindung von Inhibitoren an – als Beispiel für eine kooperative Bindung von Inhibitoren oder Substraten an Enzyme, J. Engel u. D. Winklmair, 499*
 - kinetische u. proteinchemische Untersuchungen an persuccinyliertem Papain, Aktivität nach zusätzlicher Nitrierung u. Behandlung mit *N*-Bromsuccinimid, H. G. Löffler u. Fr. Schneider, 732*
- Papaverin**, wirkt als Koronardilatator durch Hemmung der Phosphodiesterase, W. R. Kukovetz, G. Pöch u. S. Holzmann, 730*
- Paramagnetische Ionen**, zur Untersuchung geringfügiger Konformationsänderungen bei Enzymen mit Hilfe von –, R. A. Dwek u. G. K. Radda, 499*
- Paraoxon**, s. E 600
- Paraoxonase**, s. Arylesterase (EC 3.1.1.2)
- D-Penicillamin**, Impuls-Fourier-Transform- ^{13}C -NMR-Spektren von – in Abhängigkeit vom Dissoziationszustand bei pH-Werten zwischen 5 u. 13, L. Flohé, E. Breitmaier, W. A. Günzler, W. Voelter u. G. Jung, 1159
- Penicillin**, an α -formyliertes Lysin gekoppeltes Benzoyl– wurde zur Antigenstimulierung von Makrophagen verwendet, aus denen eine informatorische RNA mit spezifischer Matrizenaktivität isoliert wurde, H. G. Opitz, U. Opitz, G. Koch u. D. Jachertz, 740*
- Pentosephosphat-Weg**, in isolierten Fettzellen, Anteil des vom – gelieferten NADPH für die Fettsäuresynthese, Regulierung des – durch den NADPH-Bedarf der Fettsäuresynthese, H. Kather, M. Rivera u. K. Brand, 1533*
- Pentosephosphatzyklus**, Beziehungen zwischen Glucoseumsatz über den – u. Fettsäuresynthese in Nebenhodenfettzellen der Ratte, Regulierung des – erfolgt wahrscheinl. durch Limitierung von NADP^{\oplus} auf der Stufe der Glucose-6-phosphat-Dehydrogenase, H. Kather, M. Rivera u. K. Brand, 723*
- Peptide**, s. a. α -Bungarotoxin, Chondroitinsulfatpeptide, Glykopeptide, poly(L-Lysin), Thymin, α -Toxin
- neuraminsäure-, hexosaminhaltige u. unsubstituierte – als Reaktionsprodukte des proteolytisch wirksamen Hämagglutinins aus Rizinus, E. Waldschmidt-Leitz, L. Keller u. C. Sigrist, 227
 - spezif. Markierung u. Molekulargewichtsbestimmung von neusynthetisierten – an mitochondrialen Ribosomen von *Neurospora crassa*, R. Michel u. W. Neupert, 735*
 - Eigenschaften der neusynthetisierten mitochondrialen – u. Funktion dieser Eigenschaften beim Einbau der – in die Mitochondrien-Innenmembran, W. Neupert u. R. Michel, 738*
 - ^{13}C -KMR-Untersuchungen über Art u. Ausmaß der Wechselwirkungen zwischen Aminosäureseitengruppen, H. Rüterjans, S. Zimmer, W. Haar u. W. Maurer, 751*
 - die am Aufbau der Cytochrom-Oxidase beteiligten Poly– werden z. T. in den Mitochondrien synthetisiert u. z. T. im Cytoplasma, Pulsmarkierungen mit ^{14}C Leucin, A. J. Schwab, W. Sebald u. H. Weiss, 756*

- Syntheseort für die verschiedenen - der Cytochrom-Oxidase durch Hemmversuche mit Chloramphenicol u. Cycloheximid untersucht, W. Sebal, H. Weiss u. G. Jackl, 757*
- nichtribosomale Synthese einiger antibiotischer - aus *Bacillus licheniformis* durch Enzyme, Nachweis zweier solcher Enzymsysteme, Reinigung u. Charakterisierung des einen von beiden, M. M. Simlot, P. Pfaender u. D. Specht, 759*
- Reinigung u. partielle Charakterisierung eines Faktors (= niedermolekulares Peptid), aus *Saccharomyces cerevisiae* des Paarungstyps α , der die Konjugation kontrolliert u. in α -Zellen die DNA-Synthese hemmt, D. Stötzler u. W. Duntze, 761*
- Cytochrom-Oxidasen aus Pilz, Alge, Insekt u. Säuger enthalten neben -, die unterschiedlich sind ein Poly-, das für alle Organismen gleich ist, dieses wird an Mitochondrien synthetisiert, H. Weiß, W. Kleinow u. B. Lorenz, 767*
- Einführung von Tritylgruppen als Seitenketten-schutzgruppen in 5 -, J. Halstrøm u. K. Brunfeldt, 1204
- Synthese von 3 Seitenkettenfunktions-maskierten Teilsequenzen des Heptadeca-, [15-Leucin]-Human-Gastrin I, E. Wünsch u. K.-H. Deimer, 1246
- Synthese der Seitenkettenfunktions-maskierten Gesamtsequenz des Heptadeca- [15-Leucin]-Human Gastrin I durch Fragmentkondensation dreier vorher synthetisierter Teilstücke, E. Wünsch u. K.-H. Deimer, 1255
- Untersuchungen über die bei der Umwandlung von Prokollagen in Kollagen abgespaltenen -, B. Pontz, P. K. Müller u. W. Meigel, 1557*
- zur Synthese des [15-Leucin]Human-Gastrins I, zur Reindarstellung des synthetischen Heptadecapeptidamids, E. Wünsch, E. Jaeger, M. Deffner u. R. Scharf, 1716
- Synthese des C- des Schweine-Proinsulins, V. K. Naithani, 1806
- Isolierung von [Arg⁸]Vasopressin aus der Neurohypophyse des Rindes mittels trägerfreier kontinuierlicher Elektrophorese, Z. Prusik, E. Sedláková u. T. Barth, 1837
- verbesserte -Synthese an festen Trägern durch ein modifiziertes Verfahren zur Kupplung von *N,N'*-Dicyclohexylcarbodiimid, H. Hagemayer u. H. Frank, 1973
- Perfluorvaleriansäure**, Wirkung auf Zahl u. Größe der Leberzellen sowie auf den Gehalt von Polyaminen u. RNA, N. Seiler u. A. Askar, 623
- Perhydroindanylpropionsäuren**, als Abbauprodukte von 5-Pregnen-3 β , 20 α - u. - β -diol u. Progesteron identifiziert (Abbau durch *Norcardia spec.*), A. Strijewski, T.-L. Tan, G. Bozler, W. Zahn u. F. Wagner, 1440
- Permeation**, s. Transport
- Peroxidase (EC 1.11.1.7)**, verschiedener Prozentsatz an - positiven Zellen in 2 Subpopulationen der hämopoetischen Zellen aus Mäuseknochenmark (Trennung mit Hilfe der trägerfreien Ablenkungselektrophorese), K. Zeiller, J. C. F. Schubert, F. Walther u. K. Hannig, 95
- oxidiert Chalcone, Identifizierung der Oxidationsprodukte, E. Wong u. J. M. Wilson, 132*
- Verwendung von - zur Aktivitätsbestimmung von Erythrocytprotein aus Rinderblut, U. Weser, W. Bohnenkamp, R. Cammack, H.-J. Hartmann u. G. Voelcker, 1059
- Peroxide**, s. Äthylhydroperoxid, t-Butylhydroperoxid, Cumolhydroperoxid, Enzyme (Superoxid-Dismutase, Hydroperoxid)
- Peroxidradikale**, enzymatische Disproportionierung anionischer - durch Erythrocytprotein, Bedingungen für diese Reaktion, biologische Bedeutung, U. Weser, 769*
- Peroxisomen**, Ammoniak-Lyase (zur Desaminierung arom. Aminosäuren) sind in Pflanzen in den - lokalisiert, H. Kindl, 133*
- Petersilie**, s. *Petroselinum*, *Petroselinum hortense*
- Petroselinum** (= Petersilie), Synthese schnellmarkierter hochmolekularer RNA durch embryonalisierte Callus-Zellkulturen von -, G. Richter, 748*
- Biosynthese von D-Apiose u. D-Xylose in - u. ihre Regulation durch Licht, H. Grisebach, D. Baron, W. J. Kelleher u. E. Wellmann, 1519*
- Petroselinum hortense** (= Petersilie), zur Biosynthese der Flavon-glykoside in -, Synthesewege, beteiligte Enzyme u. enzymat. Regulierung, K. Hahlbrock, 129*
- Nachweis zweier bisher hypothetischer Enzyme der Flavonglykosid-Biosynthese in Zellsuspensionskulturen von - aufgrund ihrer Regulierbarkeit durch Licht, K. Hahlbrock u. F. Kreuzaler, 1522*
- Pflanzen, höhere**, zur Biosynthese von Anthrachinonen in -, verschiedene Vorstufen, E. Leistner, 123*
- verschiedene Biosynthesewege für Naphthochinone in -, M. H. Zenk, 123*
- Phänotyp**, Einfluß zellfremder Nucleinsäuren auf das - ische Verhalten von somatischen Säugetierzellen, A. Gräßmann, 685*
- Phagen**, *Klebsiella*-Bakteriophage Nr. 11 enthält in seinen „Spikes“ eine Endoglycosidase, die das K11-Kapselpolysaccharid von *Klebsiella* spaltet, Mol.-Gew. des Enzyms u. seine Zusammensetzung aus Peptidketten, S. Stirm, W. Bessler, F. Fehmel, E. Freund-Mölbart, C. Rudolph u. H. Thuro, 760*
- Phage fd**, Reparatursynthese an Plus-Strang-DNA des - stimuliert durch ein spezifisches Minus-Strang-DNA-Fragment, D. Fischer, J. Donelson, V. Ling u. H. Kössel, 704*
- Phage λ** , die Replikation des aus einem Teil der -DNA bestehenden Plasmids λ dv ist Rifampicin-insensitiv, Vorschläge zum Mechanismus, mögliche Erklärung

- für Pseudoimmunität λ dv tragender Zellen gegen Superinfektion von -, B. Hobom u. G. Hobom, 1526*
- Größe der Insertion im CIOP-Operon des -, H. Saedler u. B. Heiß, 1563*
- Phage Φ X174**, Methode zur Synchronisierung der Replikation des -, zum Mechanismus der DNA-Synthese beim - (multiple Initiation auf dem Matrizenstrang), U. Hess, H. P. Vosberg u. H. Dürwald, 715*
- Replikationsmodus der replikativen Form-DNA des - in vivo, C. H. Schröder u. H. C. Kaerner, 755*
- Phage QB**, das Genom des -, Studium über molekulare Organisation u. Funktionen, M. A. Billeter, 683*
- Phage R17**, Rifampicin hat auf die Synthese von -- Polysomen u. --Partikeln verschiedene Wirkungen, sensitive Phase zu Beginn der Polysomenbildung, P. Knolle, 726*
- Phage T2**, Bindung von --DNA an RNA-Polymerase aus *E. coli* hebt die Fähigkeit des Enzyms zur Bindung von Rifampicin auf, U. I. Lill u. G. R. Hartmann, 1544*
- Phage T3**, Synthese Phagen-codierter Produkte während der Infektion von *E. coli* in Gen-I-Mutanten der Phagen T3 u. T7, O.-G. Issinger u. R. Hausmann, 1530*
- Eigenschaften einer --spezifischen RNA-Polymerase in vitro, H. Kütter, W. T. McAllister u. E. K. F. Bautz, 1542*
- Phage T4**, Synthese von ribosomalen Proteinen nach --Infektion: selektive Hemmung der Synthese zelleigener Proteine, Auftreten --spezifischer Proteine, H. J. Rahmsdorf, E. Deusser, P. Herrlich, M. Schweiger, G. Stöffler u. H. G. Wittmann, 746*
- Isolation der für RNA-Polymerase spezifischen Bindungsstellen auf der --DNA, R. K. Ray u. W. Rüger, 747*
- über bevorzugte Bereiche auf der T₄-DNA zur Bindung von DNA-abhängiger RNA-Polymerase, H. Becher u. H. Klump, 1503*
- Isolierung u. Charakterisierung einer neuen --induzierten Nuclease (T₄-Endonuclease VI), B. Kemper u. J. Hurwitz, 1533*
- Bedingungen für die Bildung eines rifampicin-resistenten Komplexes aus DNA-abhängiger RNA-Polymerase (aus *E. coli*) u. --DNA in Gegenwart von σ -Faktor, R. E. Kerrich-Santo u. G. R. Hartmann, 1535*
- Heparin-stabile u. -labile Initiationskomplexe zwischen --DNA u. RNA-Polymerase, Halbwertszeiten, Mengenverhältnisse, K. Zechel, R. Schäfer u. W. Zillig, 1577*
- Phage T5**, Heparin-stabile u. -labile Initiationskomplexe zwischen --DNA u. RNA-Polymerase, Halbwertszeiten, Mengenverhältnisse, K. Zechel, R. Schäfer u. W. Zillig, 1577*
- Phage T5⁺**, Beziehungen zwischen der DNA-Struktur (Einzelstrangbrüche in genetisch definierten Positionen) u. den phasenspezifischen Proteinen u. RNA-Klassen, H. Bujard, K.-W. Knopf u. G. Kuhlen-dahl, 683*
- Phage T7**, Identifizierung von zwei verschiedenen RNA-Polymerasen in T7-Phagen-infizierten Zellen, W. Strätling, F. J. Ferdinand u. R. Knippers, 762*
- Isolierung u. Charakterisierung einer *E. coli*-RNA-Polymerase-spezifischen Bindungsstelle an T7-DNA, Größe u. Lokalisation dieser Bindungsstelle am DNA-Strang, E. Beck u. E. K. F. Bautz, 1503*
- Synthese der RNA-Polymerase des - in vivo verglichen mit der im zellfreien System, E. Fuchs, 1515*
- Synthese Phagen-codierter Produkte während der Infektion von *E. coli* in Gen-I-Mutanten der Phagen T3 u. T7, O.-G. Issinger u. R. Hausmann, 1530*
- Kontrollmechanismen der Gen-Expression nach --Infektion, H. J. Rahmsdorf, P. Herrlich, E. Scherzinger u. M. Schweiger, 1560*
- Stabilität der Gen-I-spezifischen mRNA des -, Halbwertszeit, M. Schleicher u. E. K. F. Bautz, 1563*
- Phalloidin**, die Wirkung von - auf die Phospholipide der Rattenleber wird durch das Flavonoidgemisch Silymarin T verhindert, H. Schriewer u. H. M. Rauen, 1567*
- Phalloin**, s. Desmethylphalloin
- Phallotoxin**, der --Antagonist Antamanid vermindert Anreicherung von - in Leberzellen wahrscheinl. durch ein Abdichten der Zellmembran, T. Wieland, H. Faulstich, W. Jahn, M. V. Govindan, H. Puchinger, Z. Kopitar, H. Schmaus u. A. Schmitz, 1337
- Phaseolus aureus** (=Mungbohne), positionsspezifische O-Demethylierung von Benzoesäuren in Zellsuspensionskulturen von -, H. Harms u. K. Haider, 1523*
- Phenazinmethosulfat**, Versuche mit - ergeben Hinweise auf die Art der Regulation des Pentosephosphatzyklus in isolierten Rattennebenhoden-Fettzellen, H. Kather, M. Rivera u. K. Brand, 723*
- Phenobarbital**, Bestimmung der Monooxygenase-Aktivität in Lebermikrosomen durch O-Desalkylierung von 7-Äthoxycumarin u. Einfluß von --Vorbehandlung auf diese Reaktion, V. Ullrich u. P. Weber, 1171
- Phenobarbiton**, Wirkung von - auf die alkalische Phosphatase in Serum u. Leber vom Hund, A.-B. A. El-Aaser, E. Reid u. D. E. Stevenson, 667
- Phenolische Verbindungen**, s. a. 2,6-Dichlorphenoldiphenol, Polyphenole
- Biosynthese von - in gesunden u. infizierten Tabakpflanzen sowie in Gewebekulturen aus Tabak, B. Fritig, M. Legrand, L. Hirth u. G. Ourisson, 134*

- 1-Phenyl-2-Äthanol**, hemmt Aminosäureeinbau in zellfreiem u. nichtzellfreiem Kaninchen-Reticulozytensystem; Wirkung von – auf Aminoacyl-tRNA-Bindung an Ribosomen, R. E. Fernandez de Schuttenberg, W. E. G. Müller u. R. K. Zahn, 419
- Phenylalanin**, s. a. Dihydroxyphenylalanin
- Ausgangsprodukt für die Biosynthese von Flavonglykosiden in der Petersilie; beteiligte Enzyme; enzymat. Regulierung, K. Hahlbrock, 129*
 - *N*-Hydroxylierung von – in Pflanzen erfolgt in den Proplastiden, Glyoxysomen u. Chloroplasten, H. Kindl, 133*
 - Einbau von [¹⁴C]– in Scopoletin, Scopolin u. 3-*O*-Kaffeoylchinsäuren in Tabakblättern vor u. nach TMV-Infektion, B. Fritig, M. Legrand, L. Hirth u. G. Ourisson, 134*
 - Thermodynamik des Schmelzens von Oligonucleotiden aus dem Anticodonbereich von –-spezifischer tRNA aus Hefe, A. Maelicke u. F. Cramer, 733*
 - hemmt den Einbau von Leucin in Leukozyten, nicht aber im zellfreien System, Ursache: Hemmung des Transportes durch die Membran, K. Winkler, G. Heller-Schöch u. R. Neth, 787
 - spezifische Aminoacylierbarkeit von tRNA^{Phe} aus Bäckerhefe mit –, D. Schneider, R. Solfert u. F. v. d. Haar, 1330
 - Komplexbildung zwischen – u. Phenylalanyl-tRNA-Synthetase aus *E. coli* u. Einfluß verschiedener Effektoren auf die Stabilität dieses Komplexes, M. H. Kosakowski, P. Bartmann, T. Hanke u. E. Holler, 1539*
- Phenylalanin-Ammoniak-Lyase (EC 4.3.1.5)**, an der Biosynthese von Flavonglykosiden in Petersilie beteiligt, K. Hahlbrock, 129*
- Synthese von – in *Cicer arieticum* verläuft parallel zu der eines Flavonol (zu 2,3-Dihydroxyflavononen) oxidierenden Enzyms, W. Barz, 137*
- Phenylketonurie**, bei der Pathogenese der – spielen Membranhemmungen wahrscheinl. eine Rolle, nicht aber Hemmung der Proteinsynthese auf der Ebene der Translation, K. Winkler, G. Heller-Schöch u. R. Neth, 787
- Identifizierung von 2-Oxindol u. 3-Indolcarbaldehyd im Urin von Patienten mit unbehandelter –, W. Kochen, R. Bühner u. W. Otting, 1017
- Phenylmethansulfonylfluorid**, hemmt Schweineleber-Carboxylesterase, die Hemmkinetik läßt auf verschiedene Formen der Esterase schließen, E. Heymann, W. Junge u. K. Krisch, 576
- Phenylpropan**, Synthese von –-Derivaten während der Pollen-Entwicklung in Tulpen u. Lilien, R. Wiermann, 129*
- Phloretin**, hemmt bevorzugt den Na⁺-unabhängigen Transport von 2-Desoxyzuckern, verglichen mit Hemmwirkung von Phlorrhizin (in der Nierenzelle), A. Kleinzeller, 7*
- Phlorrhizin**, Wirkung auf den Na⁺-abhängigen Transport von D-Glucose in die proximalen Nierentubuli der Ratte u. auf die Bindung von D-Glucose an isolierte Bürstensaum-Membranen aus Rattenniere, K. Baumann u. R. Kinne, 2*
- inaktiviert Zucker-Carrier (in isolierten Dünndarmzellen des Kükens), verhindert aber nicht den beim aktiven Zuckertransport erfolgenden K⁺-Ausstrom aus der Zelle, G. A. Kimmich, 3*
 - hemmt Na⁺-abhängiges Glucosetransportsystem kompetitiv u. nicht- Na⁺-abhängiges (neues) System für Glucose aus Disacchariden in nicht-kompetitiver Weise, W. F. Caspary, 5* (1. Ref.) Hemmwirkung auf Zuckertransport in der Nierenzelle verglichen mit Hemmwirkung von Phloretin, A. Kleinzeller, 7*
 - Rezeptoren mit hoher Affinität für – in Bürstensaummembranen der Kaninchenniere (= Rezeptoren des aktiven Zuckertransportes), H. Glossmann u. M. Neville, Jr., 708*
 - Isolierung eines durch – hemmbaren Glucose-rezeptorproteins aus der Bürstensaummembran der Ratte, L. Thomas, 1572*
- Phorbol ester**, s. 12-*O*-Tetradecanoylphorbol-13-acetat
- Phosphat**, s. a. Pyrophosphat, Thiophosphate, Triphosphat
- anorganisches, Aktivierung des Austausches zwischen – u. ATP durch mechanische Dehnung der extrahierten Muskelfaser (Insektenflugmuskel), M. Ulbrich, 764*
 - Einfluß von Chinon-Antibiotika auf den ³²P-Einbau in ATP, GTP u. ppGpp u. damit auf die RNA-Synthese in *E. coli* rel⁺, A. Ogilvie, K. Wiebauer, H. Kersten u. W. Kersten, 1555*
 - Kinetik des Einbaus von [³²P]– in die Phospholipide von durch SV40 transformierte Mäusefibroblasten während der logarithmischen Wachstumsphase, W.-D. Marggraf, H. Diringer, M. A. Koch u. F. A. Anderer, 1761
- Phosphatase, alkalische (EC 3.1.3.1)** s. Alkalische Phosphatase
- Phosphatidsäure**, Kinetik des Phosphateinbaus in die – in logarithmisch wachsende SV40-transformierte Mäusefibroblasten, W.-D. Marggraf, H. Diringer, M. A. Koch u. F. A. Anderer, 1761
- Phosphatidyläthanolamin**, Kinetik des Phosphateinbaus in das – von SV40-transformierten Mäusefibroblasten während der logarithmischen Wachstumsphase, W.-D. Marggraf, H. Diringer, M. A. Koch u. F. A. Anderer, 1761
- stimuliert RNA-Polymerase A aus Mäuse-Myelomzellen, A. Lezius u. B. Müller-Lornsen, 1872
- Phosphatidylcholin**, Einfluß von Testosteron auf den Gehalt an – in der Samenblase unreifer Ratten, T. Karger, R. Müller, H. Debuch u. K.-O. Mosebach, 1721
- Phosphatidyl diglucosyldiglyceride**, Isolierung eines – aus *Streptococcus faecalis*, Strukturanalyse u. Ver-

- gleich mit dem – aus *Streptococcus lactis*, W. Fischer, I. Ishizuka, H. R. Landgraf u. J. Herrmann, 1513*
- Phosphatidylinosit**, Einfluß von Testosteron auf den Gehalt an – in der Samenblase unreifer Ratten, T. Karger, R. Müller, H. Debuch u. K.-O. Mosebach, 1721
- Kinetik des Phosphateinbaus in das – von durch SV40 transformierte Mäusefibroblasten während der logarithmischen Wachstumsphase, W.-D. Marggraf, H. Diringer, M. A. Koch u. F. A. Anderer, 1761
- Phosphatidylserin**, evtl. neuer Biosyntheseweg für – in SV40-transformierten Mäusefibroblasten während der logarithmischen Wachstumsphase, W.-D. Marggraf, H. Diringer, M. A. Koch u. F. A. Anderer, 1761
- Phosphocellulose**, Verwendung von – als Modellsubstanz für Versuche zur pH-abhängigen, reversiblen Anheftung lysosomaler Enzyme an die Lysosomenmembran, R. Henning u. W. Stoffel, 1524*
- Phosphodiesterase**, s. a. Enzyme
- Phosphodiesterase (EC 3.1.4.1)**, Wirkung zweier Proteine aus Kälberserum auf die Aktivität der – in embryonalen Säugetierzellen in Kultur, W. Frank, 705*
- Aktivitätsverlauf u. Nettosynthese der – während der Differenzierung von *Physarum polycephalum* vom Plasmodium zum Sklerotium, A. Hüttermann, 718*
- Hemmung der – als Wirkungsmechanismus einiger Koronardilatoren, W. R. Kukovetz, G. Pösch u. S. Holzmann, 730*
- Phosphoenolpyruvat**, zur Spezifität u. Bedeutung des – Carriers für den Transport aus den Mitochondrien ins Cytosol in der Leber von Ratte u. Taube, J. Kleinecke, H. Sauer u. H. D. Söling, 1538*
- zur Kompartimentierung von – in der Leber, ein Kompart. an Gluconeogenese aus Serin beteiligt, das andere nicht, T. Metz, L. Tharandt u. W. Staib, 1550*
- Phosphofruktokinase (EC 2.7.1.11)**, aus Skelettmuskeln des Kaninchens, Modifikation der katalytischen Eigenschaften durch Assoziation des Enzyms, H. W. Hofer, 685*
- aus Kaninchenmuskel, Reaktion von – mit spezif. Antikörpern, M. Dönnicke, H. W. Hofer u. D. Pette, 700*
- Wirkung von Kathepsin B I auf die Aktivität der –, K. Otto u. U. Baur, 741*
- Wirkung von Ischämie u. 6-Aminonicotinamid auf die Aktivität der – in Gehirn u. Niere der Ratte, K. Keller, H. Kolbe, K. Lange u. H. Herken, 1389
- aus Rattenleber, kinetische Eigenschaften u. Hemmbarkeiten der – u. ihre regulatorische Bedeutung für die Glykolyse u. Gluconeogenese, I. Brand u. H. D. Söling, 1505*
- Phosphoglucolipide**, Glycerophosphoryldiglucozydglyceride ein neuer Typ von – aus Streptokokken, Isolierung u. Strukturaufklärung, W. Fischer, I. Ishizuka, H. R. Landgraf u. J. Herrmann, 1512*
- 6-Phosphogluconat**, Einfluß von 6-Aminonicotinamid u. Insulin auf den Gehalt von – in isolierten Rattennebenhoden-Fettzellen, H. Kather, M. Rivera u. K. Brand, 723*
- hemmt Glucosephosphat-Isomerase, Hemmkonstanten, K. Lange, H. Kolbe u. K. Keller u. H. Herken, 1385
- das unter Wirkung von 6-Aminonicotinamid in der Rattenniere angereicherte – ist hauptsächlich gluconeogenetischen Ursprungs, K. Keller, H. Kolbe, K. Lange u. H. Herken, 1389
- Abbau von Glucose in *E.-coli*-Mutanten mit blockierter Glykolyse u. blockiertem Hexosemonophosphatweg erfolgt über –, R. Schreyer u. A. Böck, 1567*
- 3-Phosphoglycerat**, hemmt die Inaktivierung der Glutamin-Synthetase durch Konformationsänderung der ATP: Glutamin-Synthetase-Adenyltransferase in *E. coli*, D. Wolf u. E. Ebner, 770*
- zur Kompartimentierung von – in der Leber, ein Kompartiment an Gluconeogenese aus Serin beteiligt, das andere nicht, T. Metz, L. Tharandt u. W. Staib, 1550*
- D-2- u. D-3-Phosphoglycerat**, kann durch den Phosphoenolpyruvat-Carrier aus den Mitochondrien ins Cytosol transportiert werden, in der Leber von Ratte u. Taube, J. Kleinecke, H. Sauer u. H. D. Söling, 1538*
- Phospholipase A (EC 3.1.1.4)**, aus Pankreas, Struktur u. Eigenschaften, G. H. de Haas, 685*
- Phospholipase A₁ (EC 3.1.1.4)**, aus menschl. Gehirn, enzymkinetische Untersuchungen, Substratspezifität, H. Woelk, H. Furrniss u. H. Debuch, 1111
- aus Menschenhirn, Anreicherung Eigenschaften, Substratspezifität, H. Woelk, H. Furrniss u. H. Debuch, 1577*
- Phospholipase A₂ (EC 3.1.1.4)**, aus *Crotalus atrox*, zur Substratspezifität von –, Vergleich mit dem A₁-Enzym, H. Woelk, H. Furrniss u. H. Debuch, 1577*
- Phospholipide**, unveränderter Einbau i. v. injizierter, doppelt markierter – in die Zellmembranen bei Ratten, D. Lekim, H. Betzing u. W. Stoffel, 949
- Einbau von Äthanolamin in verschiedene Fraktionen der – in den Vesikulardrüsen unreifer Ratten unter dem Einfluß von Testosteron, T. Karger, R. Müller, F. Hein, H. Debuch u. K.-O. Mosebach, 1532*
- Syntheserate der – in verschiedenen Organen von Thiaminmangelratten, Einfluß von Thiamingabe, H. J. Röthig, H. Reinauer u. S. Hollmann, 1562*

- das Flavonoidgemisch Silymarin T verhindert Phalloidinwirkung auf die – in der Rattenleber, H. Schriewer u. H. M. Rauen, 1567*
- Einfluß von Testosteron auf verschiedene Fraktionen der – in der Samenblase unreifer Ratten, T. Karger, R. Müller, H. Debuch u. K.-O. Mosebach, 1721
- Kinetik des Phosphat-Einbaus in die – von durch SV40 transformierten Mäusefibroblasten während der logarithmischen Wachstumsphase, W.-D. Marggraf, H. Diringer, M. A. Koch u. F. A. Anderer, 1761
- Wirkung von – auf die Aktivität der RNA-Polymerase A aus Mäusemyelomzellen, A. Lezius u. B. Müller-Lornsen, 1872
- 4'-Phosphopantethein**, eine der beiden SH-Gruppen der 6-Methylsilylsäure-Synthetase aus *Penicillium patulum* ist die des – im „Acyl-Carrier-Protein“, P. Dimroth, G. Greull, R. Seyffert u. F. Lynen, 126*
- Phosphopyruvat-Carboxylase (EC 4.1.1.31)**, Einfluß des CO₂-Gehaltes auf die –-Aktivität bei *Chlorella*, G. Döhler, 1508*
- Phosphopyruvat-Carboxylase (EC 4.1.1.32)**, Bedeutung für die Gluconeogenese aus Serin u. Alanin, T. Metz, U. Nogaj u. W. Staib, 1496
- zur Bedeutung der – für die Regulation der Gluconeogenese aus Serin in der perfundierten Rattenleber, T. Metz, U. Nogaj, H. Kröner u. W. Staib, 1550*
- Untersuchungen über den von der – unabhängigen Anteil der Gluconeogenese aus Serin in der perfundierten Leber, T. Metz, L. Tharandt u. W. Staib, 1550*
- 5-Phosphoribosyl-1-pyrophosphat**, gemeinsames Zwischenprodukt bei NAD- u. Nucleinsäure-Synthese, über diese Konkurrenz erfolgt wahrscheinl. die antimitotische Wirkung von Nicotinamid, J. B. Clark u. G. M. Ferris, 850*
- Phosphoryläthanolamin**, s. O-(1-Alkyl-*sn*-glycerin-3-phosphoryl)äthanolamin
- Phosphorylase b (EC 2.4.1.1)**, s. a. Glykogen-Phosphorylase (EC 2.4.1.1), aus Muskel, Untersuchungen funktioneller Konformationsänderungen bei der Rekonstitution Pyridoxalphosphatabhängiger Apoenzyme zu Holoenzymen, z. B. –, D. Palm u. H.-D. Weisshaar, 1556*
- Phosphorylase-b-Kinase**, s. Enzyme
- Phosphorylase-Kinase bzw. -Phosphatase**, s. Enzyme (Glykogen-Phosphorylase-Kinase bzw. -Phosphatase)
- Phosphorylierung**, s. a. Photophosphorylierung
- Entkopplung der DNA-Synthese von der Zunahme der Thymidin- – bei *Physarum polycephalum* während der S-Phase, A. Hildebrandt u. H. W. Sauer, 715*
- die – von Pyruvat-Dehydrogenase zur inaktiven Phosphoform wird durch freies Coenzym A beschleunigt, E. Siess u. O. Wieland, 758*
- von Histonen in Verlauf des Zellzyklus, mögliche Regulierung über eine Freisetzung von cAMP, M. G. Ord u. L. A. Stocken, 847*
- zur – von Actin u. Troponin aus Kaninchenmuskel durch eine cAMP-abhängige Protein-Kinase, E. Pratzje u. L. M. G. Heilmeyer, Jr., 1559*
- Phosphorylierung, oxidative**, Modellreaktionen zur –, Untersuchung cyclischer Disulfide u. der entspr. Dithiole mit dem Hämin-Sauerstoff- und dem Cu(I)Cl-Sauerstoff-System, E. Bäuerlein u. Th. Wieland, 689*
- Elektronentransportsystem mit Tetrahydrobiopterin als Komponente, das bei hoher extramitochondrialer Wasserstoffkonzentration die – umgeht, K. Buff u. H. Rembold, 697*
- wird wahrscheinl. durch Marcescin A blockiert, R. Eichenlaub u. U. Winkler, 702*
- die Atmungskette der mi-1-Mutante von *Neurospora crassa*, ein nützliches Modell für Untersuchungen der –, G. v. Jagow, 718*
- Wirkung von Thiosulfatanalogen der Adeninnucleotide auf die – in Mitochondrien, E. Schlimme, G. Schäfer, R. S. Goody u. F. Eckstein, 754*
- Phosphorylkreatin**, zur Bedeutung des – für die Energieproduktion während eines einzelnen isometrischen Tetanus im Froschmuskel, G. Maréchal u. J. Lebacqz, 734*
- Phosphoverbindungen**, Zusammenhang zwischen Zelldichte, Sporulation u. der Bildung zweier ungewöhnlich phosphorylierter Substanzen bei *Bacillus subtilis*, H. J. Rhaese, H. Dichtemüller u. R. Grade, 748*
- Photophosphorylierung**, immunologische Untersuchung der Untereinheiten des Kopplungsfaktors I aus Chloroplasten (= CF₁) u. ihrer Funktion bei der –, R. J. Berzborn, 693*
- über den Mechanismus der –-entkoppelnden Wirkung von Ammoniumsalzen in Chloroplasten u. Chloroplast-Vesikeln, G. A. Hauska, 712*
- Photosynthese**, bei *Rhodospseudomonas palustris* dient Thiosulfat als Elektronendonator für die ATP- u. Cytochrom-*c*-abhängige Reduktion von NAD⁺ durch ein chromatophorfreies Enzymsystem, K. Knobloch, 725*
- zur Regulation der CO₂-Aufnahme bei der – in *Chlorella*, Einfluß von CO₂-Gehalt u. Temperatur auf den Induktionseffekt der CO₂-Aufnahme beim Dunkel-Licht-Übergang, G. Döhler, 1508*
- pH-Wert**, s. a. Wasserstoffionen
- reversible Ablösung lysosomaler Enzyme von der Lysosomenmembran in Abhängigkeit vom –, R. Henning u. W. Stoffel, 1524*
- Phylogenie**, zur Frage der phylogenetischen Verwandtschaft der Biotin-Enzyme untereinander, M. Sumper u. F. Lynen, 502*
- Isolierung von Cytochrom-Oxidase aus einem Pilz, einer Alge, einem Insekt u. einem Säuger; zur – dieses Enzyms; das allen gemeinsame Polypeptid

- wird in den Mitochondrien synthetisiert, H. Weiß, W. Kleinow u. B. Lorenz, 767*
- Physarum polycephalum**, (=Myxomycet), Entkopplung der DNA-Synthese von der Zunahme der Thymidin-Kinase-Aktivität in – während der S-Phase, A. Hildebrandt u. H. W. Sauer, 715*
- Proteinsynthese u. einige Enzymaktivitäten während der Differenzierung von –, A. Hüttermann, 718*
 - Charakterisierung einer löslichen DNA-Polymerase aus isolierten Kernen des synchron wachsenden –, W. Schiebel u. U. Bamberg, 753*
 - Eigenschaften der poly(ADP-Ribose)-Polymerase in Zellkernen von –, S. Shall, M. Brightwell, M. K. O'Farrell, P. Stone u. W. J. D. Whish, 846*
 - Aktivitäten von NAD-Pyrophosphorylase, DNA-Polymerase, Thymidin-Kinase u. poly(ADP-Ribose)-Polymerase in – während des Zellzyklus, S. Shall, M. Brightwell, B. Farrar, M. K. O'Farrell, A. J. McClelland u. P. R. Stone, 851*
 - Aktivitäten von UDP-Glucose-Pyrophosphorylase u. UDP-Glucose-4-Epimerase während der Differenzierung von –, A. Hüttermann, 1529*
- Phytohämagglutinin**, Transport von Kaliumionen, Glucose u. Aminosäuren in menschl. Lymphozyten durch – erhöht, Cycloheximid u. Aktinomycin D haben keinen Einfluß auf die Erhöhung, R. Averdunk, 79
- Isolierung u. Charakterisierung von Glykoproteinen mit hemmender Aktivität gegenüber mehreren – aus Erythrozytenmembranen aus menschl. Blut der A-Gruppe, Y. Akiyama u. T. Osawa, 323
- Phytol**, s. Dihydrophytol
- Phytosphingosin**, In-vitro-Abbau von –, Charakterisierung der Abbauprodukte, W. Stoffel u. G. Assmann, 965
- über den Ursprung von – im Säugetiergewebe, unveränderter Einbau von oral appliziertem – in die parenchymatösen Organe, G. Assmann u. W. Stoffel, 971
- Pigmente**, Biosynthese verschiedener chinoider – aus Pilzen, W. Steglich, 124*
- Pilze**, s. a. *Podospora anserina* (*Ascomycetae*)
- höhere, zur Biosynthese verschiedener chinoider Pigmente von –, W. Steglich, 124*
 - bei Infektion höherer Pflanzen mit – entstehen Chinone, die besonders leicht mit Proteinen reagieren, V. S. Butt, 131*
 - Substratspezifitäten der Aminopeptidasen verschiedener –, R. Blaich, 694*
- Pinozytose**, über die Aufnahme von Triton WR-1339 in Rattenleberlysosomen mit Hilfe von –, R. Henning u. W. Stoffel, 714*
- quantitative Betrachtung der Aufnahme von exogen zugeführter *N*-Acetyl- α -D-glucosaminidase durch – in Sanfilippo-B-Fibroblasten (zur Normalisierung des Mucopolysaccharid-Abbaus), H. Kresse u. K. von Figura, 1541*
- Pisum sativum** (= Erbse), Hämagglutinine aus – werden durch Glykopeptide aus menschl. Erythrozytenmembranen der Blutgruppe A gehemmt, Y. Akiyama u. T. Osawa, 323
- Placenta**, des Menschen, Anreicherung einer Transhydrogenase aus dem Cytoplasma der –, die den Wasserstoff-Transfer zwischen C-17 von Östradiol-17 β u. C-17 v. 4-Androsten-3,17-dion katalysiert, mögliche Identität mit *p*-Hydroxysteroid-Dehydrogenase, K. Pollow u. B. Pollow, 53
- menschl. vom Ende der Schwangerschaft, Reinigung u. Auftrennung in 3 Banden, A. Flury u. A. Martin, 1401
- Plasma**, s. a. Samenplasma
- des Menschen, Bestimmung von Histamin im – mit empfindlicher, spezifischer Methode, W. Lorenz, H.-J. Reimann, H. Barth, J. Kusche, R. Meyer, A. Doenicke u. M. Hutzler, 911
 - des Menschen, gleichzeitige Anreicherung u. Isolierung von 4 Spurenproteinen mit hoher Affinität zu Carboxymethylcellulose aus –, H. Haupt, N. Heimbürger, 1125
 - des Menschen, physikalisch-chemische u. immunologische Charakterisierung eines histidinreichen α_2 -Globulins, das mittels Carboxymethylcellulose-Chromatographie aus – isoliert wurde, N. Heimbürger, H. Haupt, T. Kranz u. S. Baudner, 1133
 - des Menschen, biologische Halbwertszeiten von Testosteron, Testosteronsulfat u. Testosteronsulfokonjugaten im –, P. Knappstein, W. Wortmann u. C. Krämer, 1447
 - des Menschen, Reinigung u. einige Eigenschaften einer durch Oberflächenkontakt aktivierten Kinetinogenase aus –, U. Wendel, W. Vogt u. G. Seidel, 1591
- Plasmalogene**, über die Bildung der – zur Zeit der Myelinisierung, Einbau von ^{32}P -markiertem *O*-(1-Alkyl-*sn*-glycerin-3-phosphoryl)äthanolamin in die – zu verschiedenen Zeiten nach intracerebraler Injektion, H. Fürniss u. H. Debuch, 1377
- Plasmamembran**, zur Frage des Einbaus von – in Lysosomenmembranen, R. Henning u. W. Stoffel, 714*
- Plasmide**, *Serratia-marcescens*-Mutanten mit erhöhter Bacteriocin-Produktion haben in ihren – einen erhöhten Gehalt an bestimmten kovalent geschlossenen, zirkulären DNA-Spezies, K. Timmis u. U. Winkler, 762*
- Plasmin** (EC 3.4.4.14), polyvalente Isoinhibitoren (unter anderem für –) aus Seeanemonen isoliert, Hemmverhalten, Aminosäurezusammensetzung, H. Fritz, B. Brey u. L. Béress, 19
- neue polyvalente Proteaseninhibitoren aus der Weinbergsschnecke, die u. a. auch – hemmen, H. Tschesche, T. Dietl, R. Marx u. H. Fritz, 483
 - Vergleich der Spaltungsspezifität u. Hemmbarkeit von – mit der von Akrosin aus Eberspermen, H.

- Fritz, B. Förg-Brey, H. Schiebler, M. Arnold u. E. Fink, 1010
- Plumbagin** (ein Naphthochinon), Biosynthese von – über den Acetat-Stoffwechselweg in Pflanzen der Gattung *Drosera*, M. H. Zenk, 123*
- Pockenvirus**, s. Viren
- Podospora anserina**, (= Ascomycet), *p*-Diphenol-Oxidase aus –, Untersuchungen über Struktur, Aggregationszustände u. a. Eigenschaften, H. P. Molitoris, 736*
- Poliovirus**, Verwendung von – zur Antigenstimulierung von Makrophagen, aus denen eine informatorische RNA mit spezifischer Matrizenaktivität isoliert wurde, H. G. Opitz, U. Opitz, G. Koch u. D. Jachertz, 740*
- Pollen**, Ansammlung von Flavonoiden u. Chalconen in Tulpen u. Lilien während der –-Entwicklung, R. Wiermann, 129*
- poly(A)**, von den Homopolymeren poly(U), – u. poly(C) ist – am empfindlichsten gegenüber Distamycin, mögliche Wechselwirkung zwischen Adenin u. der Formylgruppe des Distamycins, P. Chandra, A. Götz, A. Wacker, F. Zunino, A. di Marco, M. A. Verini, A. M. Casazza, A. Fioretti, F. Arcamone u. M. Ghione, 393
- Polyadenylsäure**, s. a. poly(A)-Sephrose
- Enzym aus Rattenleberzellkernen, das ATP zu – polymerisiert, ist mit Ribonucleoproteinpartikeln assoziiert, die DNA-ähnliche RNA enthalten, J. Niessing u. C. E. Sekeris, 739*
 - Abtrennung –haltiger RNA von rRNA u. tRNA durch Chromatographie an inerter Cellulose ohne Kopplung an oligo[d(T)] oder poly(U), G. Schütz, M. Beato u. P. Feigelson, 1568*
- poly(ADP-Ribose)**, Struktur und Funktion, 14. Konferenz der Gesellschaft für Biologische Chemie, 843*
- Vorstufen, bei der Biosynthese von –, Isolierung und Struktur, J. Doly, M. Meilhac, P. Chambon u. P. Mandel, 843*
 - schnelle Reinigungsmethode für –, Anzahl der polymerisierten Nucleotide in –, Existenz von 2 molekularen Formen von –, Bedeutung für die Matrizenaktivität des Chromatins, T. Sugimura, M. Miwa, M. Nagao, T. Hidaka, N. Yoshimura, H. Nagai, T. Matsushima u. M. Yamada, 844*
 - mit Chromatin assoziiertes ADP-Ribose bzw. – verlängerndes Enzym braucht DNA als Konformationseffektor u. Histone als Akzeptor; – abbauendes Enzym (= –-Glykohydrolase) aus der löslichen Zellkernfraktion sowie aus Chromatin des Kalbsthymus; Inhibitoren, K. Ueda, N. Miyakawa u. O. Hayaishi, 844*
 - Reinigung eines –-Protein-Komplexes aus Ehrlich-Ascites-Tumor-Zellkernen, P. Adamietz u. H. Hilz, 845*
 - kovalente Bindung von – an verschiedene Histone, verschiedene Bindungsarten, Vergleich mit Aminoacyl-tRNA-Bindung, K. Ueda, S. Narumiya u. O. Hayaishi, 846*
 - zur Abhängigkeit der –-Synthese von DNA, Hemmung durch Actinomycin D, Ersatz der DNA durch verschiedene synthetische Polynucleotide, K. Yoshihara, 846*
 - wahrscheinlich nicht an der Regulierung der DNA-Synthese beteiligt (in verschiedenen Arten von Leberzellen), H. Hilz, R. Bredehorst, S. Nolde u. M. Kittler, 848*
 - Nicotinamid übt seine antimittotische Wirkung *nicht* über eine Bindung von – an Nucleoproteine aus, J. B. Clark u. G. M. Ferris, 850*
 - Beziehungen zwischen – u. NAD-Stoffwechsel sowie Zellwachstum u. DNA-Replikation, S. Shall, M. Brightwell, B. Farrar, M. K. O'Farrell, A. J. McClelland u. P. R. Stone, 851*
- poly(ADP-Ribose)-Polymerase**, s. Enzyme
- Polyäthylensulfonat**, stimuliert poly(ADP-Ribose)-Polymerase aus Hühnchen-Zellkernen, J. Doly, M. Meilhac, P. Chambon u. P. Mandel, 843*
- Polyamine**, Beziehungen zwischen dem Gehalt der – u. der RNA in Leberzellen nach wiederholter Gabe von Perfluorvaleriansäure N. Seiler u. A. Askar, 623
- Polyanionen**, stimulieren poly(ADP-Ribose)-Polymerase aus Hühnchen-Zellkernen, J. Doly, M. Meilhac, P. Chambon u. P. Mandel, 843*
- poly(A)-Sephrose**, Abtrennung der Polynucleotid-Phosphorylase aus *E. coli* von RNA-Polymerase durch Affinitätschromatographie an –, H. Lehrach u. K. H. Scheit, 731*
- Polydesoxyadenylsäure**, Oligothymidylsäure stimuliert den Einbau von UTP an der Matrize poly(dA) durch DNA-abhängige RNA-Polymerase aus *E. coli*, Versuche mit Core- u. Holoenzym, S. Kühn u. H. Kössel, 1542*
- Polydesoxynucleotide**, 6-Thiodesoxyguanosin enthalten – hemmen die Amanitin-sensitive RNA-Polymerase B; zum Mechanismus der cytostatischen Wirkung von 6-Thioguanin, H. Beikirch, D. Lentfer u. A. Lezius, 677
- Versuche mit poly[d(A-T)] und poly(dA) · poly(dT) zeigen, daß die Bindung von DNA-abhängiger RNA-Polymerase bevorzugt an AT-reiche Sequenzen der DNA erfolgt, H. Becher u. H. Klump, 1503*
- Polydesoxythymidylsäure**, die einsträngige – kann nicht die DNA bei der Polymerisation von ADP-Ribose ersetzen, sondern hemmt die Reaktion, K. Yoshihara, 846*
- poly(I) · poly(C)**, bildet Komplexe mit poly(L-Lysin), die sich an der Zelloberfläche von Säugerzellen anlagern u. in die Zellen eindringen können, P. Schell u. G. Müller, 752*
- Polyketide**, Beziehungen zwischen der Biosynthese von – (z. B. Alternariol) u. dem Wachstum bzw. einigen

- Stoffwechselaktivitäten bei den Pilzen *Alternaria tenuis* u. *Penicillium islandicum*, S. Gatenbeck, 125*
- poly(L-Lysin)**, bildet mit poly(I) · poly(C) Komplexe, die durch die äußere Zellmembran in Säugerzellen aufgenommen werden können, P. Schell u. G. Müller, 752*
- Polynucleotide**, s. a. poly(A), poly(A)-Sepharose, Polydesoxythymidylsäure, poly(I) · poly(C), Polyuridylsäure
- Wirkung verschiedener synthetischer – (Matrizen) auf die Hemmung, die Antitumor-Antibiotica auf die DNA-Polymerase von RNA-Tumor-Viren haben, P. Chandra u. F. Zunino, 699*
 - Affinität der Leber-DNA-Methylase für verschiedene synthetische, cytosinhaltige –, D. Drahovský u. N. R. Morris, 700*
 - Matrizenaktivität verschiedener hybrider – mit RNA-Polymerase B aus Mäuse-Myelom-Gewebe mit u. ohne stimulierendem Faktor, D. Lentfer u. A. G. Lezius, 732*
 - einige synthetische doppelsträngige Polydesoxynucleotide u. hybride Polydesoxyribo-ribonucleotide können DNA bei der Polymerisation von ADP-Ribose ersetzen, nicht einsträngige poly(dT), K. Yoshihara, 846*
- Polynucleotid-Phosphorylase (EC 2.7.7.8)**, aus *E. coli*, Isolierung u. Abtrennung von RNA-Polymerase durch Affinitätschromatographie an poly(A)- oder DNA-Sepharose, H. Lehrach u. K. H. Scheit, 731*
- aus *Micrococcus luteus*, Effekt der Magnesiumionen-Konzentration auf die Abhängigkeit der – vom Primer, M. Linder u. G. Feix, 1544*
- Polypeptide**, s. Peptide
- Polyphenole**, Bindung von – an Amine, Aminosäuren u. Proteine in Pflanzen, fallendem Laub, jungem u. altem Humus, R. L. M. Syngé, 128*
- Polyphenol-Oxidase**, s. *o*- und *p*-Diphenol-Oxidase
- Polyporaceae** (Pilze), Aminopeptidasen aus –, Anzahl der Isoenzyme, Substratspezifitäten, R. Blaich, 694*
- Polysomen**, Hemmung der –-Bildung durch 1-Phenyl-2-äthanol im zellfreien u. nichtzellfreien Kaninchen-Reticulozyten-System, R. E. Fernandez de Schuttenberg, W. E. G. Müller u. R. K. Zahn, 419
- verschiedene Wirkung von Rifampicin auf die Synthese phagenspezifischer – u. von Phagenpartikeln (Phage R17 auf *E. coli*), P. Knolle, 726*
 - Methode zur Isolierung nicht-degradierter –-RNA aus HeLa-Zellen mittels Proteinase K., U. Wiegers u. H. Hilz, 769*
 - Wirkung von Interferonbehandlung auf die Bindung von mRNA an – in pockenvirusinfizierten Mäusefibroblasten, C. Jungwirth, G. Hiller, D. Pohl u. G. Bodo, 1531*
 - Einfluß einer Vorbehandlung ribosomenfreier Membranen mit verschiedenen Nucleinsäuren auf die Anlagerung von – an diese Membranen, T. Scott-Burden u. A. O. Hawtrey, 1727
- Polytoma mirum**, (= einzellige Alge), Isolierung von Cytochrom-Oxidase aus – u. Vergleich mit der aus einem Pilz, einem Insekt u. einem Säuger, H. Weiß, W. Kleinow u. B. Lorenz, 767*
- Polyuridylsäure**, Wirkung von – auf die Bindung von Aminoacyl-tRNA an Ribosomen mit u. ohne 1-Phenyl-2-äthanol im zellfreien Kaninchen-Reticulozyten-System, R. E. Fernandez de Schuttenberg, W. E. G. Müller u. R. K. Zahn, 419
- Einfluß eines hochmolekularen, intrazellulären Inhibitors der Proteinsynthese auf die Komplexbildung von – mit 40S-Ribosomen-Untereinheiten, A. von der Decken, 1405
- Porphyrine**, s. a. Coproporphyrin, Tetrapyrrole
- Aktivität der an der –-Synthese beteiligten Enzyme im Verlaufe der postembryonalen Entwicklung der Honigbiene, M. Osanai u. H. Rembold, 741*
- 5-Pregnen-3 β , 20 α - u. - β -diol**, mikrobiologischer Abbau von – (durch *Nocardia spec.*), Isolierung u. Identifizierung der Abbauprodukte, A. Strijewski, T.-L. Tan, G. Bozler, W. Zahn u. F. Wagner, 1440
- Progesteron**, spezif. Wasserstoff-Transfer zwischen Östradiol-17 β u. – wird durch eine Transhydrogenase katalysiert, die weitgehende Übereinstimmung mit 20 α -Hydroxysteroid-Dehydrogenase zeigt, Zyklusabhängigkeit der Aktivität im Rattenovar, K. Pollow, G. Sokolowski u. B. Pollow, 43
- mikrobiologischer Abbau von – (durch *Nocardia spec.*), Isolierung u. Identifizierung der Abbauprodukte, A. Strijewski, T.-L. Tan, G. Bozler, W. Zahn u. F. Wagner, 1440
 - individueller Rezeptor für – in Kalbsuterus, Bindungsspezifität u. Verteilung, R. K. Wagner, L. Görlich u. P. W. Jungblut, 1654
- Proinsulin**, Leucineinbau in – u. Insulin ist mit u. ohne Vorbehandlung der Langerhans'schen Inseln mit α -Neuraminidase gleich, V. Maier u. E. F. Pfeiffer, 1546*
- des Schweines, Synthese des C-Peptids, V. K. Naithani, 1806
- Prokollagen**, zur Umwandlung von – in Kollagen in vitro, Abspaltung zweier Peptide, mögliche regulierende Funktion der abspaltenden Peptidase, B. Pontz, P. K. Müller u. W. Meigel, 1557*
- Prokollagen-Peptidase**, s. Enzyme
- Prolin**, α_2 -Globulin mit hohem Gehalt an Histidin, Arginin u. – aus Humanserum isoliert, physikalisch-chemische u. immunologische Charakterisierung, N. Heimburger, H. Haupt, T. Kranz u. S. Baudner, 1133
- Synthese von – aus Ornithin, Lokalisation der Enzyme z. T. in den Mitochondrien, z. T. im Cytoplasma, daher regulierende Funktion der Mitochondrienmembran möglich, H. Tsai u. J. H. J. Tsai, 1573*

- D- u. L-Prolin**, zeigen eine verschiedene Einbauverteilung in verschiedenen Bereichen des Mäusegehirns, H. G. Dahnke u. G. Garweg, 1507*
- L-Prolin**, Darstellung von Indicaxanthin aus - u. Betalamsäure, T. J. Mabry, L. Kimler u. R. A. Larson, 127*
- Promitochondrien**, Züchtung u. Isolierung von - aus *Saccharomyces cerevisiae*, Eigenschaften der -, Gehalt an verschiedenen Nucleotiden, einigen Enzymen, Reaktionen auf einige Metallionen, J. Sosinka u. B. Hess, 759*
- Pronase**, s. Enzyme
- Proöstrus**, im - u. im ersten Östrus ist die Aktivität des spezif. Wasserstoff-Transfers zwischen Östradiol-17 β u. Progesteron im Rattenovar besonders hoch, K. Pollow, G. Sokolowski u. B. Pollow, 43
- Propan**, s. Phenylpropane
- Propanol**, Abnahme von Glykogen u. Trehalose in Hefe während Verarmung u. während Äthanolbildung unter dem Einfluß von - oder Äthanol, W. Rambeck u. H. Simon, 1107
- Propionat**, s. a. 2-Mercaptopropionsäure, Testosteronpropionat
- hemmt die Umwandlung von Pyruvat in Oxalacetat u. in Acetyl-CoA u. die Bildung von Citrat u. Malat in Rattenlebermitochondrien, F. Brawand u. P. Walter, 1505*
- Propionibacterium shermanii**, Umwandlung von Riboflavin in den 5,6-Dimethylbenzimidazol-Teil des Vitamins B₁₂ in Homogenaten von -, P. Renz, K. Reinhold, H. F. Kühnle u. R. Weyhenmeyer, 747*
- Bildung von 5'-Desoxyadenosylverbindungen von Cobalamin-c-lactam u. -lacton bei -, P. Rapp, 887
- Proplastiden**, Enzyme für Desaminierung u. N-Hydroxylierung arom. Aminosäuren in Pflanzen sind in - lokalisiert, H. Kindl, 133*
- Protamin**, Isolierung u. Charakterisierung der thermolytischen Peptide einer Komponente von Thynnin, dem - des Thunfisches, G. Bretzel, 209
- vollständige Aminosäuresequenz von Thynnin Y2, dem - des Thunfisches, G. Bretzel, 933
 - Sequenz der Komponente Y1 von Thynnin, dem - des Thunfisches, G. Bretzel, 1362
- Proteasen**, s. Enzyme
- Protease A**, s. Enzyme
- Proteaseinhibitoren**, s. Inhibitoren
- Proteinase K**, s. Enzyme
- Proteine**, s. a. Antikörper, Apoproteine, Bence-Jones-Proteine, Glykoproteine, Immunglobuline, Lipoproteine, Sialo-Glykoproteine
- Wechselwirkung von Lipiden mit - in Gegenwart verschiedener Kationen, Auswertung von Titrationskurven von Rinderserumalbumin, titriert mit L- α -Lecithin, L. Bolis u. C. Botré, 13*
 - zur Bindung von - an Zimtsäuren u. a. phenolische Verbindungen in Pflanzen, R. L. M. Syngé, 128*
 - Extraktion zweier - (4,5 u. 3,5S) mit Östradiolbindender Aktivität aus der Mikrosomenfraktion aus Schweineuterus; einige Eigenschaften dieser Rezeptor -, M. Little, G. C. Rosenfeld u. P. W. Jungblut, 231
 - der Gehalt perfundierter Rattenleber an - nahm durch Vorbehandlung mit dem Lipolysehemmstoff 3,5-Dimethylisoxazol ab, W. Poser, U. Panten u. A. Hasselblatt, 399
 - Wechselwirkungen zwischen Proteinen, 23. Mosbacher Kolloquium, 497*
 - Struktur, Funktion u. Dynamik von -, die aus Untereinheiten zusammengesetzt sind; Untersuchungen an Aspartat-Carbamoyltransferase aus *E. coli* u. Glycerinaldehydphosphat-Dehydrogenase, H. K. Schachman, 497*
 - Wechselwirkungen zwischen -, intermolekulare Kräfte, S. Lifson, 498*
 - spezif. Markierung komplexer - für elektronenmikroskopische Untersuchungen, N. M. Green, 499*
 - Wechselwirkungen zwischen - als Mechanismus der Enzymregulierung, grundsätzliche Überlegungen, Untersuchungsmöglichkeiten, R. A. Dwek u. G. K. Radda, 499*
 - Wechselwirkungen zwischen einem heterologen - u. einem Enzym- - können die Induktion der vollen Enzymaktivität verhindern, auch wenn der allosterische Effektor an das Enzym gebunden ist, L. Heilmeyer, Jr. u. R. H. Haschke, 500*
 - Zur Bedeutung von ---Wechselwirkungen zwischen heterologen Enzymen, Schutz labiler Zwischenprodukte, Regulierung der Geschwindigkeit der Gesamtreaktion, B. Hess, 500*
 - Wechselwirkungen zwischen - als Voraussetzung für die Aktivität einzelner Teilenzyme in Multienzymkomplexen: die beiden Reduktasen der Fettsäuresynthetase, M. Sumper u. F. Lynen, 502*
 - zwei Formen von Zusammenlagerungen des TMV- u. deren Bedeutung für den Selbstaufbau des Virus aus den Untereinheiten (auch Bedeutung für die RNA---Wechselwirkungen), P. J. G. Butler, 503*
 - Mikrodarstellungsmethode für -: Disk-Elektrophorese mit nachfolgender Antigen-Antikörper-Überwanderungselektrophorese in vertikalem Agarosegel, beides in Mikroform, W. Dames, H. R. Maurer u. V. Neuhoff, 554
 - Zuordnung der T5^o-Phagen-spezifischen - zu einzelnen DNA-Bereichen, die durch genetisch definierte Einzelstrangbrüche voneinander getrennt sind, H. Bujard, K.-W. Knopf u. G. Kuhlendahl, 683*
 - über ---Wechselwirkungen u. ihr Einfluß auf Struktur u. Funktion des Fettsäure-Synthetase-Komplexes der Hefe, E. Schweizer, 687*

- Funktionen der Eisen-Schwefel-Ferredoxin, Hydrogenase u. Pyruvat-Dehydrogenase im Energiestoffwechsel von Clostridien, R. K. Thauer, 687*
- die bei der Expression des mitochondrialen Genoms beteiligten - werden an cytoplasmatisches Ribosomen synthetisiert u. von „bakteriellen“ Genen des Kerngenoms kodiert (bei *Neurospora crassa*), Z. Barath u. H. Küntzel, 690*
- Gewinnung dreier - aus Lebercytosol mit (von einander unterscheidbaren) Rezeptoreigenschaften für Glucocorticoide, M. Beato, 691*
- wie das lac-Repressor- die lac-Operator-DNA erkennt, tyrosinreicher N-Terminus bindet an die DNA, sterische Voraussetzung ist eine linksdrehende α -Helix; welche Aminosäuren erkennen welche Basen, (Versuche mit *E. coli*), K. Beyreuther, A. Klemm u. B. Müller-Hill, 693*
- Aminopeptidasen aus verschiedenen Pilzen mit sehr hohen Substratspezifitäten, evtl. Eignung für -- Sequenzanalysen, R. Blaich, 694*
- Erfassung von Konformationsänderungen der Glutamat-Dehydrogenase (NAD(P)) mit Hilfe von Tritium-Wasserstoff-Austausch, Einfluß von NAD(P)⁺, NAD(P)H, GTP, ADP u. ATP auf den Austausch, H. Braun u. D. Palm, 696*
- Isolierung zweier - aus Kälberserum, die für die Vermehrung embryonaler Säugetierzellen in Kultur essentiell sind u. Anreicherung eines (die Vermehrung hemmenden) cAMP-bindenden hochmolekularen Proteins, W. Frank, 705*
- Wirkung von Chlorpromazin auf die Synthese von - in zellfreien Systemen aus Rattenhirn, Rattenleber u. *E. coli* verglichen, B. Goertz, B. Emmerich u. W. Kersten, 709*
- Reinigung u. enzymat. Aktivität eines der beiden -, die bei der Sanfilippischen Krankheit fehlen (=eine Heparansulfat-Sulfatase), H. Kresse, 728*
- aus Mäuse-Myoelomgewebe wurde eine -fraktion isoliert mit stimulierender Wirkung auf RNA-Polymerase B; stimulierende Aktivität mit verschiedenen synthet. Polynucleotiden als Matrizen; zur Wirkungsweise, Eigenschaften, D. Lentfer u. A. G. Lezius, 732*
- Synthese der ribosomalen - der Wirtszelle wird nach T4-Phagen-Infektion *selektiv* gehemmt, Einfluß von Rifampicin, Auftreten zweier phagenspezif. -, H. J. Rahmsdorf, E. Deusser, P. Herrlich, M. Schweiger, G. Stöffler u. H. G. Wittmann, 746*
- ¹³C-KMR-Untersuchungen über Art u. Ausmaß von Wechselwirkungen zwischen Aminosäureseitengruppen, H. Rüterjans, S. Zimmer, W. Haar u. W. Maurer, 751*
- Rekombination von - u. Lipiden der Erythrozytenmembran, D. Schubert, J. Poensgen u. G. Werner, 756*
- Markierungsraten von - in Eiern von Grillen während der Embryogenese, G. Wegener, G. Ernst u. H. W. Sauer, 766*
- Reinigung eines poly(ADP-Ribose)- -Komplexes aus Ehrlich-Ascites-Tumor-Zellkernen, P. Adamietz u. H. Hilz, 845*
- Phosphoderivate von nuclearen - im Verlaufe des Zellzyklus, M. G. Ord u. L. A. Stocken, 847*
- Reaggregation von Lipiden u. - der menschl. Erythrozytenmembran zu Lipoproteinen, D. Schubert, J. Poensgen u. G. Werner, 1034
- Hemmung der Cholesterin-7 α -Hydroxylase durch eine -haltige Substanz in der Galle von Ratten, D. Mayer u. U. Petrosilius, 1185
- Methode zur Bestimmung von Komplexen zwischen Steroidhormonen u. Rezeptor- u. zwischen Steroidhormonen u. „spezifischen“ Serum-, die für klinische Routineanalysen geeignet ist, R. K. Wagner, 1235
- Vergleich des Einbaus von D- u. L-Prolin in die - des Groß- u. Kleinhirns der Maus, H. G. Dahnke u. G. Garweg, 1507*
- Identifizierung von 2 --Komponenten in den Geißeln von *Bacillus circulans*, C. Edelbluth u. R. Schmitt, 1509*
- koordinierter Ablauf zwischen der Bildung der Akzeptor- u. der der Polysaccharidketten bei der Synthese von Chondroitinsulfatpeptiden in Kälberrippenknorpel, Hinweis für 3 Akzeptor-pools, T. O. Kleine u. R. Stephan, 1537*
- über den Mechanismus der --Exkretion in Bakterien; Untersuchungen mit der extracellulären Proteinase des *Sarcina-Stammes* Coccus P, V. Kraft, M. J. Bissell u. L. Gorini, 1540*
- Rückschlüsse auf den Turnover Methyllysin-haltiger - aus der ausgeschiedenen Menge an Trimethyllysin, R. Löwer, H.-W. Lange u. K. Hempel, 1545*
- der Ribosomen aus *Lactobacillus viridescens*, Untersuchung der Veränderungen durch Thiaminmangel, W. Loh, M. Farnbacher, L. Gürtler u. H. Kersten, 1545*
- die durch Änderungen des Gallensäurepools ausgelösten Änderungen der Cholesterin-7 α -Hydroxylase-Aktivität erfolgen über einen -haltigen Inhibitor, D. Mayer, U. Petrosilius u. A. Voges, 1550*
- die Purpurmembran aus *Halobacterium halobium* enthält nur eine -species, Eigenschaften, Funktionen, D. Oesterheldt, 1554*
- zum Aufbau der Geißeln von *Pseudomonas rhodos* aus verschiedenen -, R. Schmitt, I. Raska u. F. Mayer, 1564*
- In-vitro-Synthese von Globinketten durch mRNA aus Reticulocyten u. von Ovalbumin durch mRNA aus Eileitern nachgewiesen, G. Schütz, M. Beato u. P. Fleigelson, 1568*
- Isolierung eines Phlorrhizin-hemmbareren Glucose-rezeptor - aus der Bürstensaummembran der Rattenniere, L. Thomas, 1572*

- für die Aufhebung der Polarität sowohl für eine Nonsense, als auch Insertionsmutation nahe der Operator-Promotor-Region des Galaktose-Operons wurde ein σ -faktor gefunden, W. Wetekam, 1577*
- Isolierung u. Charakterisierung eines kastenspezifischen σ -faktor aus der Honigbiene, H. Rembold u. H. Graf, 1615
- Bindung von injizierten ⁵⁹Eisenionen an die σ -Fraktion in der Honigbiene, M. Osanai u. H. Rembold, 1695
- Fütterung -freier Diät bewirkt verminderte Halbwertszeit der RNA freier u. membrangebundener Ribosomen (in der Rattenleber), H. Nordgren u. U. Stenram, 1832
- physikalisch-chemische u. immunologische Charakterisierung eines metallbindenden 9,5S- α_1 -Glyko- σ -faktor aus menschl. Serum mit hoher Affinität zu Carboxymethylcellulose, H. Haupt, N. Heimburger, T. Kranz u. S. Baudner, 1841
- einfache Methode zur Vorfractionierung ribosomaler σ -faktoren aus *E.-coli*-70S-Ribosomen, -30S- u. -50S-Untereinheiten, E. Schwabe, 1899
- Proteinsynthese**, s. a. Aminosäuren (Einbau von Aminosäuren)
 - postischämische Wirkung auf die σ -Synthese im Cytoplasma der Kaninchenniere, W. Reif, H.-G. Rossenbeck, W. Rotter, P. Chandra u. A. Wacker, 531
 - Glutamin steigert in Yoshida-Ascitestumorzellen erst die σ - u. etwas später die DNA-Synthese, E. Liss, A. Reinecke u. F. da Fonseca-Wollheim, 634
 - Wirkung von 6-(Imidazol-2-thio)purin-Nucleosiden auf die σ -Synthese in Ascitezellen, U. Hopf, G. Niebch u. F. Schneider, 654
 - Hemmung der σ -Synthese durch Triton WR-1339, R. Henning u. W. Stoffel, 714*
 - Einfluß verschiedener 6-(Imidazol-2-thio)purin-Nucleoside auf die σ -Synthese in Ehrlich-Ascitestumorzellen, U. Hopf, G. Niebch u. Fr. Schneider, 717*
 - differentiell veränderte σ -Synthese in *Physarum polycephalum* während der Differenzierung vom Plasmodium zum Sklerotium, A. Hüttermann, 718*
 - Untersuchungen zur σ -Synthese bei Differenzierungsvorgängen im Kartoffelknollengewebe, G. Kahl, 721*
 - Kinetik des Aminosäurezustroms aus dem Extrazellulärraum u. den intrazellulären Pools zur σ -Synthese in menschl. Leukozyten, K. Winkler, 782
 - Einfluß eines hochmolekularen intrazellulären Inhibitors auf die Initiation der σ -Synthese in der Rattenleber in vitro, A. von der Decken, 1405
 - Einfluß von Inhibitoren der σ -Synthese auf den circadianen Rhythmus der Hydroxymethylglutaryl-CoA-Reduktase in der Mäuseleber, J. Berndt, R. Gaumert u. M. Löwel, 1503*
 - Wirkung von Interferonbehandlung auf die frühe σ -Synthese in pockenvirusinfizierter Mausefibroblasten, C. Jungwirth, G. Hiller, D. Pohl u. G. Bodo, 1531*
- Kontrollmechanismen der σ -Synthese nach T7-Infektion, H. J. Rahmsdorf, P. Herrlich, E. Scherzinger u. M. Schweiger, 1560*
- optimale Inkubationsbedingungen für σ -Synthese in Einzelsuspensionen aus Rattenleber, M. Schreiber u. G. Schreiber, 1566*
- Glucocorticoide u. cAMP induzieren die σ -Synthese über zwei verschiedene Mechanismen, Untersuchung der Gluconeogenese aus Pyruvat u. der Kohlendioxid-Fixierung in der Nierenrinde adrenaletomierter Ratten, B. Stumpf, A. Boie u. W. Seubert, 1571*
- Proteoglykane**, elektronenmikroskopische u. physikalisch-chemische Untersuchungen an einem σ -faktor aus Rindernasenknochen, P. Wellauer, T. Wyler u. E. Buddecke, 1043
- Proteolytische Enzyme**, s. Enzyme
- Proteus mirabilis**, Maleinylierung von Bromcyanpeptiden des Flagellins aus σ -faktor vor der Isolierung u. Charakterisierung, H. Glossmann u. W. Bode, 298
- Protocatechualdehyd**, zur *p*-O-Methylierung von σ -faktor in isoliert perfundierter Rattenleber (zu Isovanillin), H. Thomas u. S. Roth, 138
- Protocatechusäure**, Nachweis der *p*-O-Methylierung von σ -faktor in der isoliert perfundierten Leber, H. Thomas, D. Müller-Enoch u. S. Roth, 1894
- Prunoideae** (= Pflaumen), Isolierung von Hydroxynitril-Lyase aus Samen u. Blüten der σ -faktoren, Vergleich der Eigenschaften mit dem gleichen Enzym aus Maloideen, E. Gerstner u. E. Pfeil, 271
- Pseudoadenosindiphosphat**, Nebenprodukt bei der Biosynthese von poly(ADP-Ribose) in Hühnerleber-Zellkernen, Strukturklärung von σ -faktor, J. Doly, M. Meilhac, P. Chambon u. P. Mandel, 843*
- Pseudoimmunität**, mögliche Erklärung der λ -dv-tragender Zellen gegenüber Superinfektion mit λ -Phagen durch einen vorgeschlagenen Mechanismus für die Replikation von λ -dv, B. Hobom u. G. Hobom, 1526*
- Pseudomonas**, Struktur u. Mechanismus von Zucker-Dehydrogenasen aus σ -faktor, G. Kurz, 687*
- Pseudomonas rhodos**, Feinstruktur u. Biochemie komplexer Geißeln u. ihrer Geißelhaken von σ -faktor, R. Schmitt, I. Raska u. F. Mayer, 1564*
- Pseudomonas testosteroni**, Bindung von DNA an die RNA-Polymerase aus σ -faktor wird durch Testosteron nicht beeinflusst, G. Reimer, D. Drahovsky u. A. Wacker, 1560*
- Pteridine**, s. 2-Amino-4-hydroxy-6,7-dimethyl-5,6,7,8-tetrahydropteridin
- Pterine**, s. Tetrahydrobiopterin
- Pteroyl-Oligoglutamyl-Konjugase**, s. Enzyme
- Puls-Fourier-Transform-Verfahren**, Untersuchungen zur Wechselwirkung von Aminosäureseitenketten in Peptiden u. niedermolekularen Proteinen, H. Rüterjans, S. Zimmer, W. Haar u. W. Maurer, 751*

- Pulvinsäuren**, die Hauptpigmente der *Boletales* (Röhrenpilze) und Flechten sind hydroxylierte -, W. Steglich, 124*
- Purine**, die polypurinen Sequenzen in den nucleolaren rRNA-Vorstufen gehören nicht zu dem Bereich, der bei der molekularen Reifung abgestoßen wird, S. Seeber u. H. Busch, 758*
- Purinnucleoside**, Einbau von - in säurefällbares Material in *Lactobacillus viridescens* durch Proteinsyntheseinhibitoren in der Restaurationsphase nach Thiaminmangel gehemmt, Gegensatz zu Pyrimidinnucleosiden, L. Bohne u. W. Kersten, 1504*
- Purin-Nucleosid-Phosphorylase (EC 2.4.2.1)**, zur Umsetzung von 6-(Imidazol-2-thio)purin-Nucleosiden mit -, U. Hopf, G. Niebch u. F. Schneider, 654
- Puromycin**, Wirkung von - -Behandlung auf die Hemmeigenschaften der Galle gegenüber Cholesterin-7 α -Hydroxylase (bei der Ratte), D. Mayer u. U. Petrosilius, 1185
- Wirkung auf Hydroxymethylglutaryl-CoA-Reduktase in Mäuseleber; Vergleich der Wirkungen auf 1. Anstieg, 2. Abfall der Aktivität im Verlaufe des circadianen Rhythmus u. 3. auf hungerbedingte Aktivitätsänderungen, J. Berndt, R. Gaumert u. M. Löwel, 1454
 - verschiedene Einflüsse von - auf die Hydroxymethylglutaryl-CoA-Reduktase in Mäuseleber: 1. den Anstieg u. 2. den Abfall der Aktivität im Verlauf des circadianen Rhythmus sowie 3. die hungerbedingten Aktivitätsänderungen, J. Berndt, R. Gaumert u. M. Löwel, 1503*
 - Einfluß auf den Einbau von Sulfat, [6-³H]D-Glucosamin u. Serin in verschiedene Fraktionen von Chondroitinsulfatpeptiden in Kälberrippenknorpel, T. O. Kleine u. R. Stephan, 1537*
- Purpurin** (ein Anthrachinon), Vorstufen für die Biosynthese von - in der Pflanze *Rubia tinctorum*, E. Leistner, 123*
- Purpirmembran**, s. Membranen
- Putrescin**, Gehalt von - in Leberzellen unter der Wirkung von Perfluorvaleriansäure, N. Seiler u. A. Askar, 623
- Pyrazol**, hemmt Leber-Alkohol-Dehydrogenase (NAD⁺) spezifisch, C. Gericke, K.-H. Rudorff, G. Bartsch, J. P. Löhr u. W. Staib, 1517*
- Pyridoxalphosphat**, Untersuchung funktioneller Konformationsänderungen bei der Rekonstitution - -abhängiger Apoenzyme zu Holoenzymen (D-Serin-Dehydratase, Muskelphosphorylase b), D. Palm u. H.-D. Weisshaar, 1556*
- Pyridoxal-5-phosphat**, Energietransport zwischen einem Tryptophanrest u. dem - der D-Serin-Dehydratase aus *E. coli* (Rückschlüsse aus Fluoreszenzmessungen), K. D. Schnackerz, 1565*
- 2-Pyridyl- α - und - β -ketoside der N-Acetylneuraminsäure**, Versuche mit - als Substrate der Neuraminidase aus *Vibrio cholerae*, L. Holmquist u. R. Brossmer, 1346
- Pyrimidine**, Bedeutung der Aspartat-Carbamoyltransferase für die Regulierung der - -Biosynthese, über die Zusammensetzung des Enzyms aus katalytischen u. regulativen Untereinheiten, H. K. Schachman, 497*
- Pyrimidinnucleotide**, s. a. Thiopyrimidinnucleotide
- Charakterisierung von - konjugaten, die in *Lactobacillus viridescens* thiaminabhängig synthetisiert werden, R. Böcker, L. Bohne, H. Kersten u. W. Kersten, 1504*
 - thiaminabhängiger Stoffwechsel von - in *Lactobacillus viridescens*, L. Bohne u. W. Kersten, 1504*
- Pyrophosphat**, Übertragung eines Phosphatrestes von ADP auf - unter Bildung von Tripolyphosphat durch Adenylat-Kinase aus Muskel, mögliche Bedeutung der Reaktion in vivo, R. H. Schirmer, G. E. Schulz u. I. von Zabern, 753*
- hemmt die Inaktivierung der Glutamin-Synthetase durch Konformationsänderung der ATP:Glutamin-Synthetase-Adenyltransferase, D. Wolf u. E. Ebner, 770*
 - Einfluß von - auf die Stabilität des Komplexes aus Phenylalanin u. Phenylalanyl-tRNA-Synthase aus *E. coli*, M. H. Kosakowski, P. Bartmann, T. Hanke u. E. Holler, 1539*
- Pyrrrole**, s. Coproporphyrin, Tetrapyrrole
- Pyrrrolin-5-carboxylat**, Zwischenprodukt bei der Umwandlung von Ornithin in Prolin; ist der Transport von - durch die Mitochondrienmembran der begrenzte Schritt der Umwandlung?, H. Tsai u. J. H. J. Tsai, 1573*
- Pyrrrolin-5-carboxylat-Reduktase (EC 1.5.1.2)**, ist im Cytoplasma lokalisiert, Ornithin-Ketosäure-Aminotransferase in den Mitochondrien (beides Enzyme der Umwandlung von Ornithin in Prolin), H. Tsai u. J. H. J. Tsai, 1573*
- Pyruvat**, Untersuchungen zur Raumstruktur des Komplexes aus Lactat-Dehydrogenase (M₄, aus *Squalus acanthius*) mit NAD⁺ u. -, M. G. Rossmann, 498*
- es werden zwei metabolisch verschiedene Mitochondrienarten angenommen; in einer wird Acetyl-CoA aus - gebildet, in der anderen aus Fettsäuren, G. Müllhofer u. O. Kuntzen, 1461
 - Umwandlung von - in Oxalacetat u. von - in Acetyl-CoA in Rattenlebermitochondrien durch Propionat vermindert, F. Brawand u. P. Walter, 1505*
 - Gehalt von - in Konservenblut bei längerer Lagerung, W. Heller, H. Junger, C. Stolz u. B. Thiel, 1524*
 - der von Phosphopyruvat-Carboxylase unabhängige Anteil der Gluconeogenese aus Serin verläuft über - u. Malat (in der perfundierten Leber), T. Metz, L. Tharandt u. W. Staib, 1550*
 - ein bestimmter - spiegel ist nötig für Ablauf der Gluconeogenese; geschwindigkeitsbestimmender

- Schritt für Gluconeogenese aus – ist Wasserstofftransfer aus den Mitochondrien in das Cytosol, G. Müllhofer u. E. Loy, 1551*
- Einfluß von – auf das Verhältnis zwischen aktiver u. inaktiver Form der Pyruvat-Dehydrogenase aus Rattenlebermitochondrien, R. Portenhauser u. O. H. Wieland, 1558*
 - In-vitro-Stimulierung der Gluconeogenese aus – in der Nierenrinde adrenaletomierter Ratten durch Dexamethasonphosphat, Vasopressin u. cAMP, B. Stumpf, A. Boie u. W. Seubert, 1571*
- Pyruvat-Carboxylase (EC 6.4.1.1)**, aus Hefe, Vergleich mit Acetyl-CoA-Carboxylase, zur Frage der phylogenetischen Verwandtschaft aller Biotin-Enzyme, M. Sumper u. F. Lynen, 502*
- in Hühnerleber, subzelluläre Verteilung von – nicht parallel mit Glutamat-Dehydrogenase, B. S. Dugal, 1373
 - Aktivität in schneller sedimentierenden Mitochondrien größer als in langsam sedimentierenden, Anhaltspunkt für zwei verschiedene Mitochondrienpopulationen, G. Weiss, C. A. Lamartiniere u. W. Seubert, 1575*
- Pyruvat-Decarboxylase (EC 4.1.1.1)**, aus Hefe, Zahl u. Exposition der Sulfhydrylgruppen, J. Ullrich u. T. Brauner, 764*
- aus Hefe, Anzahl, Reaktivität u. sterische Anordnung der Sulfhydrylgruppen in der –, T. Brauner u. J. Ullrich, 825
- Pyruvat-Dehydrogenase (EC 1.2.2.2)**, Funktion der – im Energiestoffwechsel von Clostridien, Cofaktoren, zur Bedeutung des Schwefel-Eisen-Zentrums der –, R. K. Thauer, 687*
- Pyruvat-Dehydrogenase (EC 1.2.4.1)**, Enzym-Enzym-Wechselwirkungen mit regulierender Funktion, B. Hess, 500*
- aus *E. coli*, Zusammensetzung dieses Enzymkomplexes aus den Teilenzymen u. deren Untereinheiten; Synthese der – u. deren Regulation, U. Henning, 501*
 - Wirkung von Adrenalin auf die –-Aktivität in isoliert perfundierten Herzen von Normal- u. Thiaminmangeltieren, Bedeutung der Adeninucleotide für die Interkonvertierung der –, B. Gessner, E. R. Müller-Ruchholtz u. H. Reinauer, 707*
 - die Phosphorylierung von – zur inaktiven Phosphoform wird durch freies Coenzym A beschleunigt, E. Siess u. O. Wieland, 758*
 - Einfluß von freien Fettsäuren auf die Interkonvertierung der – in isolierten Rattennierentubuli, W. Guder u. O. Wieland, 1520*
 - aus *Neurospora crassa*, Interkonvertierbarkeit durch Phosphorylierung u. Dephosphorylierung ähnlich der tierischen – (im Gegensatz zur – aus *E. coli* u. *Saccharomyces cerevisiae*), U. Hartmann, E. A. Siess u. O. H. Wieland, 1524*
 - aus Rattenlebermitochondrien, Einfluß verschiedener Metaboliten u. a. Effektoren auf das Verhältnis
- zwischen aktiver u. inaktiver Form, R. Portenhauser u. O. H. Wieland, 1558*
 - Regulation der – (Interkonvertierung) im isoliert perfundierten Herzmuskel des Meerschweinchens, H. Reinauer u. E. R. Müller-Ruchholtz, 1561*
- Pyruvat-Formiat-Lyase**, s. Enzyme
- Pyruvat-Kinase (EC 2.7.1.40)**, aus Hefe, Reinigung mit modifizierter Methode, Kristallisation, P. Röschlau u. B. Hess, 435
- aus Hefe, Reinigung der – durch Affinitätschromatographie mit an Sephadex G-200 gebundenem Cibacronblau, P. Röschlau u. B. Hess, 441
 - aus *Saccharomyces carlsbergensis*, sehr reaktives Histidin im aktiven Zentrum nachgewiesen, pro Untereinheit ist ein Lysinrest für die Aktivität essentiell, L. Bornmann, P. Röschlau u. B. Hess, 696*
 - aus *Saccharomyces carlsbergensis*, Kristallisation u. molekulare Parameter in Anwesenheit u. Abwesenheit allosterischer Liganden, B. Hess, P. Röschlau, H. Bischofberger u. J. Sossinka, 714*
 - aus Hefe, Funktionen der einzelnen SH-Gruppen in der –, H.-J. Wieker u. B. Hess, 769*
 - aus Hefe, Strukturuntersuchungen an – mittels Röntgenkleinwinkelstreuung in Gegenwart u. Abwesenheit allosterischer Liganden, K. Müller, O. Kratky, P. Röschlau u. B. Hess, 803
 - aus *Saccharomyces carlsbergensis*, Inaktivierung von – durch Reaktion der Aminogruppen von 4 Lysinresten pro tetrameres –-Molekül mit 2,4,6-Trinitrobenzolsulfonsäure, P. Röschlau u. B. Hess, 944
 - aus *Saccharomyces carlsbergensis*, Anwendung der In-vitro-Kinetik von – auf die Berechnung des glykolytischen Flusses in anaeroben Hefezellen, C. J. Barwell u. B. Hess, 1178
 - aus Hefe, Funktion der verschiedenen Thiolgruppen der – (Bedeutung für aktives bzw. allosterisches Zentrum), H.-J. Wieker u. B. Hess, 1877
- Pyruvat-Oxidase (EC 1.2.3.3)**, aus *Streptococcus faecalis*, partielle Abtrennung von der α -Ketosäure(verzweigt-kettige)-Oxidase, H. W. Rüdiger, U. Langenbeck u. H. W. Goedde, 875
- Quarz**, Isolierung u. Eigenschaften einer mit – Kontakt-aktivierten Kininogenase aus Humanplasma, U. Wendel, W. Vogt u. G. Seidel, 1591
- Quercetagetin**, s. a. 3-Methyl-6,7-methylenedioxyquercetagetin
- Vorkommen von – in einer Fraktion aus Spinat-Chloroplasten, die wahrscheinl. die prosthetische Gruppe des neugefundenen terminalen Elektronenakzeptors des Photosystems I enthält, W. Oettmeier, A. Heupel u. D. Müller, 135*
- Quercetin-glucoside**, Ansammlung im Pollen von Tulpen u. Lilien während der Mikrosporogenese, R. Wiermann, 129*

- Racematspaltung**, rationale, billige Methode zur – von DL-Carnitin, D. M. Müller u. E. Strack, 618
- Rattus norvegicus**, Isolierung von Cytochrom-Oxidase aus – im Vergleich mit der aus einem Pilz, einer Alge u. einem Insekt, H. Weiß, W. Kleinow u. B. Lorenz, 767*
- Redoxäquivalente**, Ubichinon überträgt – durch Diffusion durch die Lipidphase der Mitochondrienmembran, zur molekularen Organisation der Atmungskette, A. Kröger, 685*
- Reduktion**, direkte – von Kohlendioxid zu Formiat mittels NADPH in *Clostridium thermoaceticum*, R. K. Thauer, 1572*
- Replikation**, DNA-Polymerase bei der –, R. Knippers, 685*
- Repressor**-ähnliche Proteine (von Mitochondrien-DNA kodiert) hemmen die Expression von Kerngenen, die wiederum die Expression des Mitochondrien-Genoms beeinflussen (bei *Neurospora crassa*), Z. Barath u. H. Küntzel, 690*
- Wie erkennt der lac-Repressor den lac-Operator? Der an die DNA bindende Bereich ist der N-Terminus, sterische Voraussetzungen für die Bindung an die DNA-Doppelhelix ist eine linksdrehende α -Helix, welche Aminosäuren erkennen welche Basen? (bei *E. coli*), K. Beyreuther, A. Klemm u. B. Müller-Hill, 693*
- genetische Analyse der Induktor- u. Operator-Bindungsstelle des Lactose-, M. Pfahl u. B. Gronenborn, 743*
- Resorption**, s. Transport
- Reticulozyten**, des Kaninchens, Bindungsort für Na⁺ an der zu transportierenden neutralen Aminosäure, Bindungsort je nach Zellart verschieden, H. N. Christensen, 10*
- des Kaninchens, Kopplung zwischen der Aufnahme von Na⁺ u. Fe³⁺ in die –, Hemmung der Aufnahme durch K⁺ u. Ouabain, W. C. Wise, 11*
- des Kaninchens, zur Wirkung von 1-Phenyl-2-äthanol auf den Aminosäureeinbau im zellfreien u. nicht-zellfreien System aus –, R. E. Fernandez de Schuttenberg, W. E. G. Müller u. R. K. Zahn, 419
- des Kaninchens, Nachweis der Synthese von Globinketten nach Zugabe von mRNA aus – zu einem In-vitro-System, G. Schütz, M. Beato u. P. Feigelson, 1568*
- Reticulum, endoplasmatisches**, s. Endoplasmatisches Reticulum
- Retinal**, Baustein der Purpurmembran von *Halobacterium halobium*, D. Oesterheld, 1554*
- Rezeptoren**, cytoplasmatische Östradiol- aus der Mikrosomenfraktion des Schweineuterus, Extraktion u. einige Eigenschaften der –proteine, M. Little, G. C. Rosenfeld u. P. W. Jungblut, 231
- Gewinnung dreier Proteinfaktoren mit (von einander unterscheidbaren) Rezeptoreigenschaften für Glucocorticoide, M. Beato, 691*
- Untersuchungen über – für Phlorrhizin an Bürstensaummembranen der Kaninchenniere (= Rezeptoren des aktiven Zuckertransportes), H. Glossmann u. M. Neville, Jr., 708*
- Catecholamin – der Adenylcyclase in Mäuseepidermis ist identisch mit einem β -adrenergischen Rezeptor, W. Grimm, W. Rebien u. F. Marks, 710*
- Isolierung eines – für Cortison-Reduktase induzierende Steroide (Testosteron u. Cortisol) aus dem Cytosol von *Streptomyces hydrogenans*, Bindungsparameter, dieses – für Testosteron, L. Träger u. J. Betz, 763*
- Methode zur Bestimmung von Komplexen zwischen Steroidhormonen u. –proteinen, die für klinische Routineanalysen geeignet ist, R. K. Wagner, 1235
- in den Langerhans'schen Inseln existiert möglicherweise ein N-Acetylneuraminsäure-haltiger Glucose –, der für die Insulinsekretion nötig ist, V. Maier u. E. F. Pfeiffer, 1546*
- Isolierung eines Phlorrhizin-hemmbareren Glucose – aus der Bürstensaummembran der Rattenniere, L. Thomas, 1572*
- verschiedene – für verschiedene Steroide im Kalbshuterus, Bindungsspezifitäten u. Verteilung, R. K. Wagner, L. Görlich u. P. W. Jungblut, 1654*
- Wirksamkeit einiger insulinaktiver L-Arginin-N,N-dialkylamide ist unabhängig vom Insulin – im Diaphragma, G. Weitzel, W. Stock u. H. Guglielmi, 1661
- die cocarcinogene Wirkung von 12-O-Tetradecanoylphorbol-13-acetat beruht wahrscheinlich auf einer vorübergehenden Inaktivierung von membran gebundenen –stellen, die bei der Übertragung wachstumsregulierender Signale („G₁“ u. „G₂-Chalon“) beteiligt sind, F. Marks, W. Grimm u. L. Krieg, 1970
- Rhodopseudomonas gelatinosa**, Aktivierung u. Inaktivierung der Citrat-Lyase in – während des Wachstums auf Citrat, F. Giffhorn, N. Beuscher, Ch. Schaab u. G. Gottschalk, 1518*
- Rhodopseudomonas palustris**, zur Photosynthese bei – mit Thiosulfat als Elektronendonator u. einem chromatophorfreen Enzymsystem, K. Knobloch, 725*
- der respiratorische Elektronentransport im Chromatophor-freen Enzymsystem aus –, K. Knobloch, 1538*
- Rhodopsin**, s. Bakteriorhodopsin
- Rhodotorula gracilis**, D-Glucose verhindert bei – die Aufnahme von D-Xylose u. damit die Induktion des Xylose abbauenden Enzymsystems, M. Höfer, 716*
- Untersuchungen zur Bedeutung der Zellmembran als Stell- u. Regelglied des Stoffwechsels, M. Höfer, J.-U. Becker u. A. Betz, 1526*
- Ribit**, wahrscheinl. ein Bestandteil der thiaminabhängig in *Lactobacillus viridescens* synthetisierten Pyrimidinnucleotidkonjugate, R. Böcker, L. Bohne, H. Kersten u. W. Kersten, 1504*

Riboflavin, Umwandlung von – in den 5,6-Dimethylbenzimidazol-Teil des Vitamins B₁₂ in Homogenaten von *Propionibacterium shermanii*, P. Renz, K. Reinhold, H. F. Kühnle u. R. Weyhenmeyer, 747*

Ribonucleasen, s. a. Enzyme (Endonucleasen), Enzyme (Exonucleasen), Guanyloribonuclease

Ribonuclease T1, s. Guanyloribonuclease

Ribonuclease T₂, s. Enzyme

Ribonucleinsäuren, s. a. Nucleinsäuren, Polyadenylsäure, Polyuridylsäure

I. Allgemeines

- Bedeutung zweier Konformationen des TMV-Proteins für die –-Protein-Wechselwirkungen beim Selbstaufbau des Virus, P. J. G. Butler, 503*
- ischämische u. postischämische Wirkung auf die nucleare –-Synthese in der Kaninchenniere, W. Reif, H.-G. Rossenbeck, W. Rotter, P. Chandra u. A. Wacker, 531
- Beziehungen zwischen dem Gehalt an – u. an Polyaminen in Leberzellen unter der Einwirkung von Perfluorvaleriansäure, N. Seiler u. A. Askar, 623
- Wirkung von 6-(Imidazol-2-thio)purin-Nucleosiden auf die –-Synthese in Asciteszellen, U. Hopf, G. Niebch u. F. Schneider, 654
- Molekulare Biologie, besondere Probleme der DNA- u. –-Synthese, Sommertagung der Gesellschaft für Biologische Chemie, 683*
- Zuordnung verschiedener Klassen T5⁺-Phagenspezifischer – zu einzelnen DNA-Bereichen, die durch Einzelstrangbrüche in genetisch definierten Positionen unterteilt sind, H. Bujard, K.-W. Knopf u. G. Kuhlendahl, 683*
- Abbau zellulärer – nach Adsorption von Marcescin B an die Zelle, R. Eichenlaub u. U. Winkler, 702*
- Einfluß verschiedener 6-(Imidazol-2-thio)purin-Nucleoside auf die –-Synthese in Ehrlich-Ascites-tumorzellen, U. Hopf, G. Niebch u. Fr. Schneider, 717*
- DNA-ähnliche –, Nucleosidtriphosphate polymerisierendes Enzym aus Rattenleberzellkernen, das mit Ribonucleoproteinpartikeln assoziiert ist, die DNA-ähnliche – enthalten, J. Niessing u. C. E. Sekeris, 739*
- Hemmung der –-Synthese in Bakterien mit strenger Kontrolle (rel⁺) durch chinonhaltige Antibiotica; zur Frage der Regulation der – durch Aminosäuren, A. Ogilvie, H. Kersten u. W. Kersten, 739*
- Distamycin A hemmt die Initiation neuer –-Ketten, nicht aber die Verlängerung bereits begonnener dadurch, daß es an die RNA-Polymerase-spezifischen Bindungsstellen auf der Matrizen-DNA gebunden wird, B. Puschendorf, H. Becher u. H. Grunicke, 746*
- Synthese verschiedener schnellmarkierter, hochmolekularer – in Zellkulturen aus Calluszellen der Petersilie, G. Richter, 748*
- Hemmung der –-Synthese in *E. coli* durch Trimethoprim ist durch Purine, Methionin u. Glycin aufhebbar, Wirkung von Methionin allein auf die –-Synthese, R. Then u. P. Angehrn, 762*
- Methode zur Isolierung nicht-degradierter Polysomen – aus HeLa-Zellen mittels Proteinase K, U. Wiegers u. H. Hilz, 769*
- Synthetische –-DNA-Hybride können die DNA bei der Polymerisation von ADP-Ribose ersetzen, K. Yoshihara, 846*
- Zusammenhänge zwischen –-Synthese u. Aktivität der poly(ADP-Ribose)-Polymerase in HeLa-Zellen, M. Smulson, 849*
- Einbau von [¹⁴C]Orotat in – durch Nicotinamid gehemmt, wahrscheinl. durch Entzug von 5-Phosphoribosyl-1-pyrophosphat für die stimulierte NAD-Synthese, J. B. Clark u. G. M. Ferris, 850*
- Kinetik von Synthese u. Abbau der – in T3- u. T7-infizierten *E. coli* in vivo u. in vitro, zur Bedeutung der Ribosomen hierbei, E. Fuchs, 1515*
- 5S-, vergleichende Charakterisierung der 5S- aus cytoplasmatischen u. aus Chloroplasten-Ribosomen von *Chlorella*, G. Galling u. B. Jordan, 1515*
- Einfluß von Chinon-Antibiotika auf den ³²P-Einbau in ATP, GTP u. ppGpp u. damit auf die –-Synthese in *E. coli* rel⁺, A. Ogilvie, K. Wiebauer, H. Kersten u. W. Kersten, 1555*
- DNA-ähnliche RNA, Kontrolle der nucleolaren RNA-Synthese durch –, W. Schmid u. C. E. Sekeris, 1564*
- günstige Bedingungen für Pulse-chace-Experimente mit markiertem Uridin, ohne daß eine Hemmung der –-Synthese nötig ist: durch Gabe von Glucosamin u. dessen Wirkung auf den Uridinstoffwechsel, C. Scholtissek, 1566*
- poly(A) enthaltende, Abtrennung von rRNA u. tRNA durch Chromatographie an inerte Cellulose ohne Kopplung an oligo[d(T)] oder poly(U), G. Schütz, M. Beato u. P. Feigelson, 1568*
- Minusstrang-RNA eines Influenzavirus, Zeitverlauf des GTP-Einbaus in – durch RNA-abhängige RNA-Polymerase, R. Schwarz, 1569*
- hochmolekulare aus Hamstermelanom stimuliert virusspezifische DNA-Polymerase, Uridin-Einbau in diese – in vivo ist durch Äthidiumbromid hemmbar, G. D. Birkmayer, F. Miller u. B.-R. Balda, 1749
- zur evtl. Rolle der Lipide als Effektoren bei der –-Synthese in Eukaryonten, A. Lezius u. B. Müller-Lornsen, 1872

II. Informatrische Ribonucleinsäuren (iRNA)

- Isolierung aus Antigen-stimulierten Makrophagen, selektiv diese – hat Matrizenaktivität für eine RNA-abhängige DNA-Polymerase aus Rattenmilz, H. G. Opitz, U. Opitz, G. Koch u. D. Jachertz, 740*

III. Messenger-Ribonucleinsäuren (mRNA)

- s. a. Ribonucleinsäure (I. Allgemeines: DNA-ähnliche RNA, hochmolekulare RNA)
Untersuchung der Nettosynthese von mRNA bei Differenzierungsvorgängen im Kartoffelknollengeewebe, G. Kahl, 721*
- neue Methode zur Bestimmung der mRNA-Markierung u. damit der mRNA-Halbwertszeit in HeLa-Zellen, G. Kramer, U. Wiegers u. H. Hilz, 727*
- zur Frage der Halbwertszeit der – derjenigen ribosomalen Proteine, deren Synthese auch nach T4-Phagen-Infektion weiterläuft, Rifampicinwirkung auf die Synthese, H. J. Rahmsdorf, E. Deusser, P. Herrlich, M. Schweiger, G. Stöffler u. H. G. Wittmann, 746*
- Einfluß eines hochmolekularen, intrazellulären Inhibitors der Proteinsynthese auf die Komplexbildung zwischen 40S-Ribosomen-Untereinheiten u. nativer –, A. von der Decken, 1405
- Synthese früher – in cycloheximid- oder interferonbehandelten u. Pockenvirus-infizierten Mäusefibroblasten, Bindung der – nach Interferonbehandlung an Polysomen, C. Jungwirth, G. Hiller, D. Pohl u. G. Bodo, 1531*
- Cortison induziert zusammen mit L-Tyrosin die Synthese von – für die Tyrosin-Aminotransferase, H. Kröger, I. Donner u. G. Skiello, 1542*
- Stabilität der Gen-I-spezifischen – des Phagen T7, Halbwertszeit, Nonsense-Mutation muß nicht unbedingt zu einem Zerfall der in Ableserichtung folgenden – führen, M. Schleicher u. E. K. F. Bautz, 1563*
- Isolierung biologisch aktiver – u. ihre Translation, Nachweis der Synthese von Globin durch – aus Reticulozyten u. der von Ovalbumin durch – aus Eileitern, G. Schütz, M. Beato u. P. Feigelson, 1568*
- die – für Lactat-Razemase in *Lactobacillus curvatus* wird ohne Manganionen nicht gebildet, K. Stetter u. O. Kandler, 1571*

IV. Nucleare Ribonucleinsäuren (nRNA)

- Markierungsverhalten von – menschlicher Leukosezellen und des Burkitt-Lymphoms (³²P-Markierung), S. Seeber u. C. G. Schmidt, 1569*

V. Nucleolare Ribonucleinsäuren

- Analyse einiger Nucleotidsequenzen, die in der nucleolaren rRNA-Vorstufe u. in der ausgereiften rRNA vorkommen, S. Seeber u. H. Busch, 758*

- Kontrolle der –-Synthese durch DNA-ähnliche RNA, α -Amanitin hemmt RNA-Polymerase B, nicht die nucleoläre RNA-Polymerase A, hemmt aber die Synthese von –, W. Schmid u. C. E. Sekeris, 1564*

VI. Ribosomale Ribonucleinsäuren (rRNA)

- Untersuchungen zur molekularen Reifung der – in den Oozyten der Baumwanze während der Oogenese, K. Scheller, 752*
- Analyse einiger Nucleotidsequenzen, die in der nucleolaren rRNA-Vorstufe u. in der ausgereiften rRNA vorkommen, S. Seeber u. H. Busch, 758*
- vergleichende Charakterisierung der 5S-RNA aus Cytoplasma-Ribosomen u. aus Chloroplastenribosomen von *Chlorella*, G. Galling u. B. Jordan, 1515*
- zur Kartierung der Gene für – in *Saccharomyces cerevisiae* mit Hilfe disomischer Stämme, G. Gimmler u. E. Schweizer, 1518*
- Anhaltspunkte dafür, daß die Regulation der Synthese von rRNA u. tRNA über einen ähnlichen Mechanismus verläuft, D. Ruffler, P. Buckel, W. Piepersberg u. A. Böck, 1562*
- Abtrennung der – von tRNA u. poly(A)-haltiger RNA durch Chromatographie an inerter Cellulose, G. Schütz, M. Beato u. P. Feigelson, 1568*
- verminderte Halbwertszeit der – in der Leber von proteinfrei ernährten Ratten, H. Nordgren u. U. Stenram, 1832

VIII. Transfer-Ribonucleinsäuren (tRNA)

tRNA-Methylasen, s. Enzyme

- Hydrolase-Aktivität für N-substituierte Aminoacyl- – in Ribosomen u. Überstand aus menschl. Geweben u. Tumoren, die durch unsubstituierte – gehemmt wird, mögl. biologische Bedeutung des Enzyms, R. Neth, N. Dunlop, G. Heller-Schöch, G. Schöch u. K. Winkler, 117
- Synthese von – im Rattenuterus wird durch Methylcholanthren nicht in dem Maße gehemmt, daß dadurch die Hemmung der Aminosäure-Aktivierung erklärt wäre, J. Madoñ, K. Matusiewicz u. H. Karoñ, 268
- Aminoacyl-tRNA, Wirkung von 1-Phenyl-2-äthanol auf die poly(U)-induzierte Bindung von – an Ribosomen (im zellfreien Kaninchen-Reticulozyten-System), R. E. Fernandez de Schuttenberg, W. E. G. Müller u. R. K. Zahn, 419
- Einfluß von Arginin auf die biologischen Eigenschaften der –, isoliert aus zwei verschiedenen *E.-coli*-Stämmen, B. Emmerich, B. Goertz u. H. Kersten, 703*
- Fluoreszenzmessungen an Komplexen aus Seryl-tRNA-Synthetase aus Bäckerhefe u. serinspezif. – u. ATP, G. Engel u. F. Cramer, 704*

- zur Biosynthese der -, Isolierung der Cistren für - aus *Mycoplasma laidlawii* u. von tRNA-Vorstufen aus *Saccharomyces cerevisiae*, H. Feldmann, 704*
 - Hemmwirkung von Chlorpromazin auf die Beladung von - aus Rattenhirn, Rattenleber u. *E. coli* verglichen, B. Goertz, B. Emmerich u. W. Kersten, 709*
 - Thermodynamik des Schmelzens von Oligonucleotiden aus dem Anticodonbereich von Phenylalanin-spezifischer - aus Hefe, A. Maelicke u. F. Cramer, 733*
 - Spaltung von - u. -Fragmenen durch eine Endonuclease aus Schafsniere u. eine Exonuclease aus Schweinemilch, P. Philippsen, 744*
 - Konformationsunterschiede zwischen nativen u. denaturierten tRNAs, R.-E. Streeck, 762*
 - Hemmung der Aminoacylierung von - in homologen u. heterologen zellfreien Systemen aus Säuger u. *E. coli*, Wirkort der Hemmung, B. Goertz, B. Emmerich u. W. Kersten, 793
 - Reinigung u. spezifische Aminosäurebeladbarkeit von tRNA^{Ser}, tRNA^{Tyr} u. tRNA^{Phe} aus Bäckerhefe, D. Schneider, R. Solfert u. F. v. d. Haar, 1330
 - untermethylierte - aus einem Methionin-auxotropen *E. coli*-Stamm, der auf Methionin-Mangelmedium gewachsen ist, Verwendung dieser - als Substrat für eine Methylasen-Präparation aus *E. coli*, H. J. Aschhoff, H. H. Arnold, W. Kersten u. H. Kersten, 1501*
 - Rekombinations- u. Serineinbauversuche mit Halbmolekülen von tRNA^{Ser} aus Hefe, F. Fittler, 1514*
 - tRNA^{Phe}, Einfluß von - auf die Stabilität des Komplexes aus Phenylalanin u. Phenylalanyl-tRNA-Synthetase aus *E. coli*, M. H. Kosakowski, P. Bartmann, T. Hanke u. E. Holler, 1539*
 - Untersuchungen zur Regulation der tRNA-Synthese mit Hilfe von Revertanten einer *E. coli*-Mutanten mit veränderter Alanyl-tRNA-Synthetase, D. Ruffler, P. Buckel, W. Piepersberg u. A. Böck, 1562*
 - Bindung von *N*-Acetoxy-2-acetaminofluoren an Tyrosin-tRNA, Identifizierung der Bindungsstellen, Wirkung auf die Akzeptoraktivität der tRNA, D. Schneider u. F. Cramer, 1565*
 - Abtrennung der - von rRNA u. poly(A)-haltiger RNA durch Chromatographie an inerter Cellulose, G. Schütz, M. Beato u. P. Feigelson, 1568*
 - zum Mechanismus der Amin-katalysierten Spaltung von Phenylalanin-spezifischer - nach Baseneliminierung, W. Wintermeyer, R. Thiebe u. H. G. Zachau, 1625
- Ribose**, s. a. 2-Chlor-6-(4-t-butylimidazol-2-thio)purin-9-yl- β -D-ribofuranosid
- als Quelle für - für in vitro züchtbare Ehrlich-Ascitestumorzellen in glucosefreiem Medium kommt weder - selbst noch -5-phosphat in Frage, sondern verschiedene Nucleoside, H. P. Krause u. F. Schneider, 1541*
 - induziert das --Abbausystem in *Lactobacillus curvatus* nur in Gegenwart von Manganionen, wahrscheinlich wegen Manganabhängigkeit der RNA-Polymerase, K. Stetter u. O. Kandler, 1571*
 - Reaktion der - an der tRNA-Spaltungsstelle nach Baseneliminierung bei der durch Anime katalysierten Spaltung, W. Wintermeyer, R. Thiebe u. H. G. Zachau, 1625
- Ribosephosphate**, s. 5-Phosphoribosyl-1-pyrophosphat
- Ribosephosphat-Pyrophosphokinase (EC 2.7.6.1)**, Aktivität in regenerierender Rattenleber verläuft parallel mit NAD-Synthese (dch. Nicotinamid stimuliert) nicht parallel mit Nucleinsäuresynthese, J. B. Clark u. G. M. Ferris, 850*
- Ribosomen**, Hydrolase-Aktivität für *N*-substituierte Aminoacyl-tRNA in - u. Überstand aus humanen Geweben u. Tumoren, (wird durch unsubstituierte tRNA gehemmt), mögl. biologische Bedeutung, R. Neth, N. Dunlop, G. Heller-Schöch, G. Schöch u. K. Winkler, 117
- Wirkung von 1-Phenyl-2-äthanol auf die poly(U)-induzierte Bindung von Aminoacyl-tRNA an - (im zellfreien Kaninchen-Reticulozyten-System), R. E. Fernandez de Schutzenberg, W. E. G. Müller u. R. K. Zahn, 419
 - zur Steuerung der -synthese in Chloroplasten (bei *Chlorella*) über das Stickstoffangebot, G. Galling u. V. Ssymank, 707*
 - die - aus Mitochondrien u. die aus Cytoplasma von *Locusta migratoria* werden miteinander verglichen, W. Kleinow, W. Neupert u. F. Miller, 724*
 - spezif. Markierung u. Molekulargewichtsbestimmung der neusynthetisierten Peptide an den mitochondrialen - von *Neurospora crassa*, R. Michel u. W. Neupert, 735*
 - über die Funktion mitochondrialer - bei der Bildung der mitochondrialen Innenmembran, W. Neupert u. R. Michel, 738*
 - Synthese von --Proteinen nach Infektion mit T4-Phagen: selektive Synthesehemmung zelleigener Proteine, Auftreten phagenspezif. Proteine, H. J. Rahmsdorf, E. Deusser, P. Herrlich, M. Schweiger, G. Stöffler u. H. G. Wittmann, 746*
 - mitochondriale, Isolierung von Cytochrom-Oxidase aus Pilz, Alge, Insekt u. Säuger; das allen vier Enzymen gemeinsame Polypeptid wird an den mitochondrialen - synthetisiert, H. Weiß, W. Kleinow u. B. Lorenz, 767*
 - Einfluß eines hochmolekularen, intrazellulären Proteinsynthese-Inhibitors auf die Komplexbildung der 40S--Untereinheiten mit poly(U) u. wahrscheinl. auch mit nativer mRNA, A. von der Decken, 1405

- Zusammenhang zwischen der Anwesenheit von -, Aktivität der Ribonucleasen, Synthese u. Abbau von RNA in T3-infizierten *E. coli*, E. Fuchs, 1515*
- aus dem Cytoplasma u. aus den Chloroplasten von *Chlorella*, vergleichende Charakterisierung der 5S-RNAs aus beiden -arten, G. Galling u. B. Jordan, 1515*
- zur Kartierung der Gene für ribosomale RNA in *Saccharomyces cerevisiae* mit Hilfe disomischer Stämme, G. Gimmler u. E. Schweizer, 1518*
- aus *Lactobacillus viridescens*, Thiaminmangel vermindert die Aktivität der - in der Proteinsynthese u. bewirkt Veränderungen der --Proteine, W. Loh, M. Farnbacher, L. Gürtler u. H. Kersten, 1545*
- intakte - wahrscheinl. nötig für Regulation der tRNA- u. rRNA-Synthese, Versuche mit *E.-coli*-Mutanten, D. Ruffler, P. Buckel, W. Piepersberg u. A. Böck, 1562*
- Wiederanlagerung von - an -freie Membranen u. Beeinflussbarkeit dieses Vorganges, T. Scott-Burden u. T. O. Hawtrey, 1727
- verminderte Halbwertszeiten der --RNA freier u. Membran-gebundener - in der Leber proteinfrei ernährter Ratten, H. Nordgren u. U. Stenram, 1832
- einfache Methode zur Vorfraktionierung der --Proteine aus *E.-coli*-70S-, -30S- u. -50S- -Untereinheiten, E. Schwabe, 1899
- Ricinus**, über die Wirkungsweise des Hämagglutinins aus -, E. Waldschmidt-Leitz, L. Keller u. C. Sigrist, 227
- Ricinus communis**, Lectine aus der Bohne von - agglutinieren spezif. virustransformierte Zellen, also auch virusinduzierte Tumoren, L. Gürtler u. D. Steinhoff, 1521*
- Rifampicin**, die Initiation der DNA-Synthese auf dem Matrizenstrang des Phagen Φ X174 ist -resistent, im Gegensatz zur Initiation auf der Einzelstrang-DNA eines filamentösen Phagen, U. Hess, H. P. Vosberg u. H. Dürwald, 715*
- verschiedene Wirkung von - auf die Bildung von phagenspezif. Polysomen u. von Phagenpartikeln (Phage R17 auf *E. coli*), P. Knolle, 726*
- Wirkung auf die Synthese derjenigen ribosomalen Proteine, die auch nach T4-Phagen-Infektion gebildet werden, zur Frage der Halbwertszeit der mRNA für diese Proteine, H. J. Rahmsdorf, E. Deusser, P. Herrlich, M. Schweiger, G. Stöffler u. H. G. Wittmann, 746*
- hemmt RNA-Polymerase des prokaryonten Typs, nicht die des eukaryonten Typs, E. Werner u. H. Kröger, 768*
- Einfluß von - auf den Einbau von jedem der 4 Nucleoside in säurefällbares Material bei Thiaminmangel oder Thiaminzufuhr in *Lactobacillus viridescens*, L. Bohne u. W. Kersten, 1504*
- über eine -insensitive, Chloramphenicol-sensitive Replikation (wahrscheinl. durch DNA-Primer) von λ dv; einem aus einem Teil der λ -DNA bestehenden Plasmid, B. Hobom u. G. Hobom, 1526*
- Bedingungen für die Bildung eines --resistenten Komplexes aus DNA-abhängiger RNA-Polymerase (aus *E. coli*) u. T4-DNA in Gegenwart von σ -Faktor, R. E. Kerrich-Santo u. G. R. Hartmann, 1535*
- hemmt nicht die T3-spezifische RNA-Polymerase (im Gegensatz zum Wirtsenzym), H. Küpper, W. T. McAllister u. E. K. F. Bautz, 1542*
- Bindung von - an die RNA-Polymerase aus *E. coli* wird durch Bindung von DNA ans Enzym oder dessen Denaturierung verhindert, U. J. Lill u. G. R. Hartmann, 1544*
- Anreicherung einer -insensitiven DNA-abhängigen RNA-Polymerase aus Ehrlich-Ascitestumorzell-Mitochondrien, R. Jackisch, A. Jung, W. Schlegel u. D. Mayer, 1705
- Ringeltaube**, s. *Columba palumbus*
- RNA-Nucleotidyltransferase, RNA-abhängige**, s. Enzyme (RNA-Polymerase, RNA-abhängige)
- RNA-Nucleotidyltransferase (EC 2.7.7.6)** (=RNA-Polymerase), Hemmung der Matrizenaktivität von DNA in der --Reaktion durch Distamycin mit freier oder substituierter Formylgruppe, P. Chandra, A. Götz, A. Wacker, F. Zunino, A. di Marco, M. A. Verini, A. M. Casazza, A. Fioretti, F. Arcamone u. M. Ghione, 393
- Wirkung von Ischämie auf die Aktivität der - in der Kaninchenniere, Effekt von Mg^{2+} u. Ammoniumsulfat auf diese Wirkung, W. Reif, H.-G. Rossenbeck, W. Rotter, P. Chandra u. A. Wacker, 531
- B, (Amanitin-sensitiv), Hemmung der - durch 6-Thiodesoxyguanosin-haltige Polydesoxynucleotide, zum Mechanismus der cytotostatischen Wirkung von 6-Thioguanin, H. Beikirch, D. Lentfer u. A. Lezius, 677
- Isolierung aus Mitochondrien von Ehrlich-Ascites-Tumorzellen, Eigenschaften, R. Jackisch, A. Jung, W. Schlegel u. D. Mayer, 718*
- Abtrennung der Polynucleotid-Phosphorylase aus *E. coli* von - durch Affinitätschromatographie an poly(A)- oder DNA-Sepharose, H. Lehrach u. K. H. Scheit, 731*
- aus *E. coli*, Distamycin A blockiert die für - spezifischen Bindungsstellen auf der Matrizen-DNA u. hemmt dadurch die -, B. Puschendorf, H. Becher u. H. Grunicke, 746*
- Isolation der für - spezifischen Bindungsstellen auf T4-Phagen-DNA, R. K. Ray u. W. Rüter, 747*
- die - im Kern der Dinoflagellate *Gyrodinium cohnii* gleicht dem eukaryonten Typ (die Kerne enthalten Chromosomen vom prokaryonten Typ), E. Werner u. H. Kröger, 768*
- Wechselwirkungen von - mit T4-DNA u. synthetischen Polydesoxynucleotiden, Einfluß von - auf die thermische Stabilität der DNA-Doppelhelix,

- Bedeutung der AT-reichen Sequenzen für die -- Bindung, H. Becher u. H. Klump, 1503*
- aus *E. coli*, für -- spezifische Bindungsstelle an T7-DNA isoliert u. charakterisiert, E. Beck u. E. K. F. Bautz, 1503*
 - Einfluß von Thiopyrimidinnucleotiden auf die Transkription natürlicher u. synthetischer DNA-Matrizen durch die -- aus *E. coli*, P. Faerber u. K. H. Scheit, 1510*
 - des *E. coli*-Phagen T3, Synthese der -- in vivo verglichen mit der im zellfreien System, E. Fuchs, 1515*
 - aus *E. coli*, Bedingungen für die Bildung eines rifampicinresistenten Komplexes aus DNA-abhängiger -- u. T4-DNA in Gegenwart von σ -Faktor, R. E. Kerrich-Santo u. G. R. Hartmann, 1535*
 - aus *E. coli*, Stimulation des Core- bzw. Holoenzym der -- durch Desoxyoligonucleotide, S. Kühn u. H. Kössel, 1542*
 - T3-spezifische, Eigenschaften, Vergleich der Hemmbarkeit mit anderen Polymerasen, H. Küpper, W. T. McAllister u. E. K. F. Bautz, 1542*
 - aus *E. coli*, Wirkung von Proteasen auf den σ -Faktor u. seine Funktion, H. R. Lill u. G. R. Hartmann, 1543*
 - aus *E. coli*, die Fähigkeit der --, Rifampicin zu binden, wird durch die Bindung von DNA an -- oder die Denaturierung der -- aufgehoben, U. I. Lill u. G. R. Hartmann, 1544*
 - aus *E. coli*, Geschwindigkeit der Synthese von -- verläuft parallel zur Wachstumsgeschwindigkeit von *E. coli*, H. Matzura, 1549*
 - Bindung von DNA an die -- aus *Pseudomonas testosteroni* wird durch Testosteron nicht beeinflusst, G. Reimer, D. Drahovsky u. A. Wacker, 1560*
 - von *Lactobacillus curvatus* braucht wahrscheinlich Manganionen statt Magnesiumionen, K. Stetter u. O. Kandler, 1571*
 - aus 70E-Mausmyelom-Tumoren, Isolierung u. Charakterisierung, B. J. Weimann, 1574*
 - Differenzierung von Übergangszuständen bei der Initiation der Transkription durch DNA-abhängige -- aus *E. coli*, K. Zechel, R. Schäfer u. W. Zillig, 1577*
 - aus Ehrlich-Ascitestumorzell-Mitochondrien, Anreicherung u. Eigenschaften verglichen mit Enzym aus gesundem Gewebe, R. Jackisch, A. Jung, W. Schlegel u. D. Mayer, 1705
 - Aus Mäuse-Myelomzellen, Wirkung von Phospholipiden u. Dimethylsulfoxid auf die --, zur Rolle der Lipide als Effektoren der --, A. Lezius u. B. Müller-Lornsen, 1872
- RNA-Polymerasen**, s. a. Enzyme
RNA-Polymerase A, s. Enzyme
RNA-Polymerase B, s. Enzyme
RNA-Polymerase C, s. Enzyme
- RNA-Tumor-Viren**, Hemmung der RNA-Polymerase der -- durch Antitumor-Antibiotica, P. Chandra u. F. Zunino, 699*
 - Röntgenkleinwinkelstreuung**, Strukturuntersuchungen mittels -- an Hefe-Pyruvat-Kinase in An- u. Abwesenheit allosterischer Liganden, K. Müller, O. Kratky, P. Röschlau u. B. Hess, 803
 - Röntgenstrahlen**, umfangreiche DNA-Reparaturvorgänge in röntgenbestrahlten Hefezellen, Rückschlüsse aus ³²P-Markierungsversuchen, H. Eckstein, U. Koll u. S. Ahnefeld, 702*
 - Rotenoide**, zur Biosynthese der -- in Keimlingen von *Amorpha fruticosa* u. *Phaseolus aureus*, P. M. Dewick, 132*
 - Rotenon**, Vorstufe bei der Biosynthese von Amorphigenin in Keimlingen von *Amorpha fruticosa*, P. M. Dewick, 132*
 - Versuche mit -- ergeben Hinweise auf die Art der Regulation des Pentosephosphatzyklus in isolierten Rattennebenhoden-Fettzellen, H. Kather, M. Rivera u. K. Brand, 723*
 - Rotenonsäure**, Vorstufe bei der Biosynthese von Amorphigenin in Keimlingen von *Amorpha fruticosa*, P. M. Dewick, 132*
 - Saccharase-Isomaltase-Komplex**, Einbau dieses Komplexes in schwarze Lipidmembranen führt offenbar zur Rekonstruktion eines Saccharose-Transport-Systems, H. Vögeli, C. Storelli u. G. Semenza, 687*
 - Saccharomyces carlsbergensis**, Pyruvat-Kinase aus --, für die Aktivität essentielle Aminosäuren, L. Bornmann, P. Röschlau u. B. Hess, 696*
 - Pyruvat-Kinase aus --, Kristallisation u. molekulare Parameter in Anwesenheit u. Abwesenheit allosterischer Liganden, B. Hess, P. Röschlau, H. Bischofberger u. J. Sossinka, 714*
 - Modifikation von Pyruvat-Kinase aus -- mit 2,4,6-Trinitrobenzolsulfonsäure, P. Röschlau u. B. Hess, 944
 - Anwendung der In-vitro-Kinetik von --Pyruvat-Kinase auf die Berechnung des glykolytischen Flusses in anaeroben --Zellen, C. J. Barwell u. B. Hess, 1178
 - nicht-phosphorolytischer Abbau von Glykogen in --, C. König, H.-J. Vohmann u. A. Betz, 1539*
 - Saccharomyces cerevisiae**, α -Faktor (aus --Zellen des Paarungstyps α) hemmt in a-Zellen die Initiation der DNA-Zellen in einem bestimmten Stadium des Zellteilungszyklus, E. Bücking u. W. Duntze, 697*
 - Isolierung von tRNA-Vorstufen aus --, H. Feldmann, 704*
 - Isolierung u. Eigenschaften von Promitochondrien aus --, J. Sossinka u. B. Hess, 759*
 - Reinigung u. partielle Charakterisierung eines Faktors aus -- des Paarungstyps α , der die Konjugation kontrolliert u. in a-Zellen die DNA-Synthese hemmt, D. Stötzler u. W. Duntze, 761*

- Gesamtaktivität u. subzelluläre Verteilung der δ -Aminolävulinat-Synthase in aerob u. semi-anaerob gewachsenen Zellen von -, R. J. Porra, R. Barnes u. O. T. G. Jones, 1365
- zur Kartierung der Gene für rRNA in - mit Hilfe disomischer Stämme, G. Gimmler u. E. Schweizer, 1518*
- Differenzierung zwischen zwei Cytochrom-*a*-Komponenten, drei Cytochrom-*b*-Komponenten u. Hämoglobin in -, D. Kuschnitz u. B. Hess, 1543*
- Isolierung u. Eigenschaften der Superoxid-Dismutase aus -, R. Prinz, A. Schallies u. U. Weser, 1559*
- Isolierung von Superoxid-Dismutase aus -, Vergleich der Eigenschaften mit dem Rinderleberenzym, U. Weser, R. Prinz, A. Schallies, A. Fretzdorff, P. Krauss, W. Voelter u. W. Voetsch, 1821
- Saccharose**, Saccharase-Isomaltase-Komplex als Bestandteil eines --Transportsystems, H. Vögeli, C. Storelli u. G. Semenza, 687*
- Saccharose-Glucohydrolase**, s. Enzyme
- Salicylsäure**, als Substrat der Aryl-Aldehyd: NADP-Oxidoreduktase aus *Neurospora crassa*, G. G. Gross, 1520*
- Samenblasen**, des Meerschweinchens, Hemmverhalten der Trypsin-ähnlichen Protease Akrosin aus Eberspermien gegenüber dem Trypsin-Plasmin-Inhibitor aus -, H. Fritz, B. Förg-Brey, E. Fink, H. Schießler, E. Jaumann u. M. Arnhold, 1007
- unreifer Ratten, Einfluß von Testosteron auf die Phospholipide in der -, T. Karger, R. Müller, H. Debuch u. K.-O. Mosebach, 1721
- Samenplasma**, von Mensch u. Eber, Hemmverhalten der Trypsin-ähnlichen Protease Akrosin gegenüber verschiedenen Proteaseinhibitoren aus -, H. Fritz, B. Förg-Brey, E. Fink, H. Schießler, E. Jaumann u. M. Arnhold, 1007
- Sanfilippo-B-Fibroblasten**, s. Fibroblasten
- Sanfilippische Krankheit**, (Mucopolysaccharidose III), Biochemische Heterogenität der -, Reinigung u. enzymatische Aktivität eines der beiden fehlenden Proteine, H. Kresse, 728*
- Sarcina**, Untersuchungen über die extrazelluläre Proteinase des --Stammes *Coccus P*; zum Mechanismus der Proteinexkretion, V. Kraft, M. J. Bissell u. L. Gorini, 1540*
- Sarkosomen**, der Honigbiene, Verteilung von injizierten ⁵⁹Eisenionen während verschiedener Entwicklungsstadien auf die -, M. Osanai u. H. Rembold, 1695
- Sauerstoff**, s. a. Ischämie
- erleichterte Diffusion von - durch Schichten von Hämoglobin u. Myoglobin; Gleichgewichtsuntersuchungen, J. A. Jacquez, 12*
- der -verbrauch in perfundierter Rattenleber wurde durch Vorbehandlung mit dem Lipolysehemmer 3,5-Dimethylisoxazol erhöht, Einfluß von Alanin, Ornithin u. Lactat auf den Effekt, W. Poser, U. Panten u. A. Hasselblatt, 399
- Bedeutung des - für die Quartärstruktur des Hämoglobinmoleküls u. die Wechselwirkung der Peptidketten untereinander, A. D. McLachlan, 498*
- Modellreaktionen zur oxidativen Phosphorylierung, Untersuchung cyclischer Disulfide u. der entspr. Dithiole mit dem Hämin-- u. dem Cu(I)Cl--System, E. Bäuerlein u. Th. Wieland, 689*
- erhöhter -verbrauch in Ehrlich-Ascites-Tumorzellen in hypertonem Medium, D. O. Schachtschabel u. E. Kürschner, 751*
- Wirkung von Thiosulfatanalogen der Adeninnucleotide auf den - in Mitochondrien, E. Schlimme, G. Schäfer, R. S. Goody u. F. Eckstein, 754*
- O₂^{•-}-Radikale werden durch Xanthin-Oxidase-Reaktion freigesetzt u. durch Cytochrom-*c*-Reduktion u. Erythrocytoprein abgefangen, Verwendung zur Aktivitätsbestimmung von Erythrocytoprein, U. Weser, U. Bohnenkamp, C. Cammack, H.-J. Hartmann u. G. Voelcker, 1059
- Unterschiede in Gesamtaktivität u. subzellulärer Verteilung der δ -Aminolävulinat-Synthase zwischen semi-anaeroben u. aeroben Zellen von *Saccharomyces cerevisiae*, R. J. Porra, R. Barnes u. O. T. G. Jones, 1365
- zum Mechanismus der Fettsäureelongation im Arterienewebe bei -mangel, vermehrte Fettsäuresynthese als Regulationsmechanismus zur Aufrechterhaltung des NADH/NAD[•]-Verhältnisses, I. Filipovic, M. Rutenmüller u. E. Buddecke, 1512*
- CO-hemmbarer -Aktivierung der Nitrat-Reduktase in *Chlorella vulgaris*, K. Jetschmann, L. P. Solomonson u. B. Vennesland, 1530*
- kritische -Konzentration als Signal für Start der Biosynthese der Purpurmembran von *Halobacterium halobium*, D. Oesterheldt, 1554*
- Zusammenhang zwischen -verbrauch u. extrazellulärer K[•]-Konzentration in Hefezellen bei Angebot verschiedener Substrate K[•]-abhängiger Enzyme, H. Rink, 1561*
- Schilddrüse**, der Ratte, Einfluß des Funktionszustandes der - auf die Aktivität der Wasserstoffübertragung zwischen Östradiol-17 β u. Androsten-3,17-dion in den Mikrosomenfraktionen von Leber u. Ovar, K. Pollow, G. Sokolowski u. B. Pollow, 1094
- Schlangen**, s. *Bungarus multicinctus*, *Naja nivea*
- Schlangengift**, der Puffotter *Bitis arietans*, Untersuchungen über das Assoziationsverhalten der Protease A aus -, S. J. van der Walt, 1217
- Schnecken**, s. *Helix pomatia* (Weinbergschnecke)
- Schwangerschaft**, Abhängigkeit der Aktivität des spezif. Wasserstoff-Transfers zwischen Östradiol-17 β u. Progesteron im Rattenovar von Zyklusstadium u. Zeitpunkt der -, K. Pollow, G. Sokolowski u. B. Pollow, 43

- Schwefel**, Funktionen der Eisen- -- Proteine Ferredoxin, Hydrogenase u. Pyruvat-Dehydrogenase im Energie-stoffwechsel von Clostridien, R. K. Thauer, 687*
- Modellreaktionen zur oxidativen Phosphorylierung, Untersuchungen von Cu(I)-Dithiol-Komplexen als Modell für die mögliche Wirkung der Kupfer- -- Gruppierung in der Cytochrom-Oxidase, E. Bäuerlein u. Th. Wieland, 689*
- Schwellung**, Zusammenhang zwischen K⁺-induzierter Schwellung von Muskelzellen u. dem Effekt von Insulin, Trypsin u. 2,4-Dinitrophenol auf den aktiven Zuckertransport, T. Clausen, 7*
- Scopoletin**, in Tabakpflanzen nach Virusinfektion erhöht, Einbau von [¹⁴C]Phenylalanin, B. Fritig, M. Legrand, L. Hirth u. G. Ourisson, 134*
- Scopolin**, Biosynthese ([¹⁴C]Phenylalanin-Einbau) in Tabakpflanzen nach Virus-Infektion erhöht, B. Fritig, M. Legrand, L. Hirth u. G. Ourisson, 134*
- Seeanemone**, s. *Anemonia sulcata*
- Sekrete**, s. a. Bronchialsekret
- Zusammensetzung des Diester-Waxes im Bürzeldrüsen- der Ringeltaube, J. Jacob u. A. Zeman, 492
- Selenat**, inhibiert selektiv Bildung bzw. Transformierung von aktiven Sulfatestergruppen, Einfluß von – auf den Einbau von Sulfat, D-Glucosamin u. L-Serin in verschiedene Fraktionen von Chondroitinsulfatpeptiden in Kälberrippenknorpel, T. O. Kleine u. R. Stephan, 1537*
- Semidehydro-D(-)-ascorbat**, als Substrat der mikrosomalen Ascorbat(oxid.)-Reduktase, Vergleich mit der L-Form als Substrat, G. Oehler, W. Weis u. H. Staudinger, 495
- ist bevorzugtes Substrat für die Ascorbat(oxid.)-Reduktase aus *Neurospora crassa*, H.-U. Schulze, H.-H. Schott u. H. Staudinger, 1931
- Seminalplasma**, des Menschen, Isolierung von Akrosin aus –, Aktivitätsverhältnis des Akrosins zwischen – u. Spermien, H. Fritz, B. Förg-Brey, E. Fink, M. Meier, H. Schießler u. C. Schirren, 1943
- Sephadex**, kompetitive Hemmung von – gebundenem Chymotrypsin u. Trypsin, J. Carlsson, D. Gabel u. R. Axén, 1850
- Sepharose 4B**, Darstellung von Phospho-Dephosphohybriden der Glykogen-Phosphorylase aus Kaninchenmuskeln, die durch eine Fixierung an – stabilisiert ist, K. Feldmann u. H. Zeisel, 1511*
- Serin**, Tyrosin u. – (als Wasserstoffbrückendonatoren) erkennen Guanin u. Thymin, Versuche mit lac-Repressor u. lac-Operator bei *E. coli*, K. Beyreuther, A. Klemm u. B. Müller-Hill, 693*
- spezifische Aminoacylierbarkeit von tRNA^{Ser} aus Hefe mit –, D. Schneider, R. Solfert u. F. v. d. Haar, 1330
- Einbau von – in Komplexe aus Halbmolekülen von tRNA^{Ser} aus Hefe, F. Fittler, 1514*
- L-Serin**, Einfluß von Chinolinsäure auf die Bildung von Glucose, Harnstoff u. CO₂ aus – u. Alanin in der isoliert perfundierten Rattenleber, T. Metz, U. Nogaj u. W. Staib, 1496
- Einbau von – in verschiedene Fraktionen von Chondroitinsulfatpeptiden in Kälberrippenknorpel unter dem Einfluß verschiedener Inhibitoren T. O. Kleine u. R. Stephan, 1537*
- zur Bedeutung der Phosphopyruvat-Carboxylase für die Gluconeogenese u. Harnstoffbildung aus – in der isoliert perfundierten Leber, T. Metz, U. Nogaj, H. Kröner u. W. Staib, 1550*
- Untersuchungen über den von der Phosphopyruvat-Carboxylase unabhängigen Teil der Gluconeogenese aus – in der perfundierten Leber, T. Metz, L. Tharandt u. W. Staib, 1550*
- D-Serin-Dehydratase (EC 4.2.1.14)**, Untersuchungen funktioneller Konformationsänderungen bei der Rekonstitution Pyridoxalphosphat-abhängiger Apoenzyme zu Holoenzymen, z. B. –, D. Palm u. H.-D. Weisshaar, 1556*
- aus *E. coli*, Fluoreszenz- u. CD-Messungen, K. D. Schnackerz, 1565*
- L-Serin-Dehydratase (EC 4.2.1.13)**, Aktivitätszunahme von – bei hungernden Ratten nach Cortisongabe ist nur ein indirekter Effekt des Cortisons, H. Kröger, I. Donner u. G. Skiello, 1542*
- Serin-Pyruvat-Aminotransferase**, s. Enzyme
- Serratia marcescens**, Marcescin A u. B aus –, Trennung, Eigenschaften u. Wirkungsweisen, R. Eichenlaub u. U. Winkler, 702*
- Mutanten von –, die in erhöhtem Maße Bacteriocin produzieren, haben in ihren Plasmiden einen höheren Gehalt bestimmter DNA-Spezies, K. Timmis u. U. Winkler, 762*
- Serum**, s. a. Anti-A-Serum, Antilymphozytenserum
- des Menschen, Korrelation zwischen E600-Hemmbarkeit der Cholinesterase u. E600-spaltender Aktivität der Arylesterase im –, M. Geldmacher-v. Mallinckrodt, W. Baumgartner, M. Pétenyi, H. Burgis, H. H. Lindorf u. H. Metzner, 217
- des Schweines, durch Kontaktaktivierung mit Hefe entsteht im – Anaphylatoxin; zur Struktur dieses Toxins, M. Liefländer, D. Dielenberg, G. Schmidt u. W. Vogt, 385
- des Kalbes, Isolierung zweier Proteine aus –, die für die Vermehrung embryonaler Säugetierzellen in Kultur essentiell sind, W. Frank, 705*
- des Menschen, gleichzeitige Anreicherung u. Isolierung von 4 Spurenproteinen aus –, H. Haupt u. N. Heimbürger, 1125
- des Menschen, physikalisch-chemische u. immunologische Charakterisierung eines histidinreichen α₂-Globulins, das mittels Carboxymethylcellulose-Chromatographie aus – isoliert wurde, N. Heimbürger, H. Haupt, T. Kranz u. S. Baudner, 1133

- Methode zur Bestimmung von Komplexen zwischen Steroidhormonen u. „spezifischen“ -proteinen, die für klinische Routineanalysen geeignet ist, R. K. Wagner, 1235
- des Menschen, physikalisch-chemische u. immunologische Charakterisierung eines metallbindenden 9,5S- α_1 -Glykoproteins aus - mit hoher Affinität zu Carboxymethylcellulose, H. Haupt, N. Heimbürger, T. Kranz u. S. Baudner, 1841
- Seryl-tRNA-Synthetase (EC 6.1.1.11)**, Fluoreszenzmessungen an Komplexen von - aus Bäckerhefe mit serinspezif. tRNA u. ATP; Stöchiometrie der Komplexbildung, kinetische Daten, G. Engel u. F. Cramer, 704*
- Sexualcharakteristika**, feminisierende Wirkung von Östradiolbenzoat auf den Testosteronstoffwechsel in der Rattenleber, H. Schriefers, H.-K. Kley, D. Rehnitz u. E. R. Lax, 31
- geschlechtsspezif. Agluonmuster des Testosteronstoffwechsels in der Rattenleber u. ihre Alteration nach Eingriff in die sexuelle Differenzierung, H. Schriefers, R. Ghraf u. E. R. Lax, 371
- zur Sexualspezifität der 4-Hydroxylierung von 5 α -Androstan-3,17-dion in Ratten unter dem Einfluß des Antiandrogens Cyproteronacetat, M. Wenzel, L. Pitzel u. B. Bollert, 861
- Bildung von Testosteron-glucuronid u. von 5 β -konfigurierten Metaboliten des Testosterons aus diesem Glucuronid bei der Ratte in Abhängigkeit vom Geschlecht, R. Ghraf, E. R. Lax, H.-G. Hoff, B. I. Pfaender u. H. Schriefers, 1517*
- bei 3 α - und 3 β -Hydroxysteroid-Dehydrogenasen aus Rattenleber sind - jeweils nur für den Membran-gebundenen Anteil vorhanden, nicht für den im Cytosol, H.-G. Hoff u. H. Schriefers, 1527*
- Geschlechtsunterschiede bei der Ratte im Cyclophosphamidstoffwechsel, K. Norpoth u. H. M. Rauen, 1553*
- vergleichender Testosteronstoffwechsel in der Leber weiblicher, männlicher u. geschlechtskonvertierter weiblicher *Xenopus laevis*, B. P. Lisboa, H. Breuer u. E. Witschi, 1907
- Vergleich des Östronstoffwechsels in Leberschnitten von weiblichen, männlichen u. konvertierten weiblichen *Xenopus laevis*, J. Breuer, H. Breuer u. B. P. Lisboa, 1915
- Shikimisäure**, Vorstufe bei der Biosynthese der Anthrachinone Alizarin u. Purpurin in der Pflanze *Rubia tinctorum*, E. Leistner, 123*
- Biosynthese von Naphthochinonen in höheren Pflanzen über den -Stoffwechselweg, M. H. Zenk, 123*
- Sialinsäuren**, s. Acetylneuraminsäuren
- Sialo-Glykoproteine**, zur Synthese der - im Kalbshirn, Lokalisation der Glykoprotein-Sialyltransferase, D. H. van den Eijnden u. W. van Dijk, 1510*
- Sialyltransferase** s. Enzyme (Glykoprotein-Sialyltransferase)
- Silybum marianum***, Mariendistel, antihepatotoxische Wirkung des Flavonoidgemisches Silymarin T auf den durch Phalloidin gestörten Phospholipidstoffwechsel bei der Ratte, H. Schriewer u. H. M. Rauen, 1567*
- Silymarin T**, Flavonoidgemisch aus den Früchten von *Silybum marianum* (Mariendistel) verhindert Phalloidinwirkung auf die Phospholipide der Leber, H. Schriewer u. H. M. Rauen, 1567*
- Sinapis alba*** (= weißer Senf), Einfluß von Fluordesoxyuridin auf das Streckungswachstum u. die DNA-Synthese von *Sinapis-alba*-Keimlingen, I. Cape-sius u. M. Bopp, 699*
- Sojabohnen**, zur Hemmbarkeit der Trypsin-ähnlichen Proteinase Akrosin aus Eberspermien mit verschiedenen Proteinase-Inhibitoren aus -, H. Fritz, B. Förg-Brey, H. Schießler, M. Arnhold u. E. Fink, 1010
- Spermaplasma**, s. Seminalplasma
- Spermidin**, Beziehungen zwischen dem Gehalt an - u. an RNA in Leberzellen unter der Wirkung von Perfluorvaleriansäure, N. Seiler u. A. Askar, 623
- Spermien**, des Ebers, Charakterisierung der Trypsin-ähnlichen Protease Akrosin aus $\bar{\gamma}$ durch ihre Hemmbarkeit mit verschiedenen Trypsin- u. Trypsin-Kallikrein-Inhibitoren aus Samenplasma u. Samenblasen von Mensch, Eber u. Meerschweinchen, H. Fritz, B. Förg-Brey, E. Fink, H. Schießler, E. Jaumann u. M. Arnhold, 1007
- des Ebers, Isolierung des trypsinähnlichen Enzyms Akrosin aus -, E. Fink, H. Schießler, M. Arnhold u. H. Fritz, 1633
- des Menschen, Isolierung u. Eigenschaften des Akrosins aus -, Aktivitätsverhältnis zwischen - u. Seminalplasma, H. Fritz, B. Förg-Brey, E. Fink, M. Meier, H. Schießler u. C. Schirren, 1943
- des Ebers, Eigenschaften u. Hemmbarkeit des Akrosins aus -, H. Schießler, H. Fritz, M. Arnhold, E. Fink u. H. Tschesche, 1638
- des Menschen, Verhalten der Chymotrypsin-ähnlichen Proteinase aus - gegenüber verschiedenen Proteinase-Inhibitoren, H. Fritz, M. Arnhold, B. Förg-Brey, L. J. D. Zaneveld u. G. F. B. Schumacher, 1651
- Spermin**, Beziehungen zwischen dem Gehalt an - u. an RNA in Leberzellen unter der Wirkung von Perfluorvaleriansäure, N. Seiler u. A. Askar, 623
- zum Mechanismus der Hemmwirkung von - auf die Isoleucyl-tRNA-Synthetase, E. Holler, P. Bartmann, T. Hanke u. M. H. Kosakowski, 1528*
- Sphinganin**, s. a. 3-Dehydrosphinganin, 4D-Hydroxy-sphinganin-1-phosphat
- Vorkommen in einigen Fraktionen der Sphingolipide aus Schweinethrombozyten, H. Heckers u. W. Stoffel, 407
- vollständige ¹³C-magnetische Resonanz-Analyse von -, W. Stoffel, O. Zierenberg u. B. D. Tunggal, 1962

Sphingarin-1-phosphat-Aldolase, s. Enzyme

Sphinganyl-1-phosphorylcholin, zum Stoffwechsel von – in Rattenleber, – ist kein Zwischenprodukt bei der Biosynthese oder beim Abbau von Sphingomyelinen, – entsteht nicht aus CDP-Cholin + langkettiger Base, W. Stoffel u. G. Assmann, 65

4 α -Sphingemin, häufigste langkettige Base in den Sphingolipiden aus Schweinethrombozyten, H. Heckers u. W. Stoffel, 407

– vollständige ¹³C-magnetische Resonanz-Analyse von –, W. Stoffel, O. Zierenberg u. B. D. Tunggal, 1962

Sphingenyl-1-phosphorylcholin, zum Stoffwechsel von – in Rattenleber, – ist kein Zwischenprodukt bei der Biosynthese oder beim Abbau von Sphingomyelinen, entsteht nicht aus CDP-Cholin + langkettiger Base, W. Stoffel u. G. Assmann, 65

Sphingolipide, Fraktionierung u. Analysen der – in Schweinethrombozyten, H. Heckers u. W. Stoffel, 407

– Einbau von oral verabreichtem 4D-Hydroxysphingarin in die – der parenchymatösen Organe nach unveränderter Passage der Darmschleimhaut, G. Assmann u. W. Stoffel, 971

Sphingomyelin, Sphinganyl- u. Sphingenyl-1-phosphorylcholin sind weder bei der Biosynthese noch beim Abbau von – Zwischenprodukte, W. Stoffel u. G. Assmann, 65

– Einbau von oral verabreichtem 4D-Hydroxysphingarin in die – e der parenchymatösen Organe nach unveränderter Passage der Darmschleimhaut, G. Assmann u. W. Stoffel, 971

– evtl. neuer Biosyntheseweg für – in SV 40 transformierten Mäusefibroblasten während der logarithmischen Wachstumsphase, W.-D. Marggraf, H. Diringer, M. A. Koch u. F. A. Anderer, 1761

– vollständige ¹³C-magnetische Resonanz-Analyse eines –, W. Stoffel, O. Zierenberg u. B. D. Tunggal, 1962

Sphingosin, s. Sphingenin, Phytosphingosin

Sphingosinbasen, zum Stoffwechsel der –, In-vitro-Abbau von Phytosphingosin, W. Stoffel u. G. Assmann, 965

– zum Stoffwechsel der –, über den Ursprung von Phytosphingosin, G. Assmann u. W. Stoffel, 971

– Mengenverhältnisse von C₁₈- und C₂₀- in Gehirngangliosiden bei verschiedenen Formen amaurotischer Idiotie, verglichen mit normalen Gehirnen verschiedenen Alters, M. Naoi u. E. Klenk, 1677

– abweichende Zusammensetzung der – der Ceramid-Oligohexoside bei zwei Formen von infantiler amaurotischer Idiotie, M. Naoi u. E. Klenk, 1684

Sphingosin-Kinase, s. Enzyme (4 α -Sphingenin-Kinase)

Spin, zur Untersuchung geringfügiger Konformationsänderungen bei Enzymen mit Hilfe von –-Markierungen, R. A. Dwek u. G. K. Radda, 499*

– Untersuchungen mittels –-Markierung über den Effekt von ATP u. Magnesiumionen auf Mitochondrienmembranen, G. Zimmer, L. Packer, R. Mehlhorn u. A. Keith, 1578*

Sporulation, Zusammenhang zwischen Zelldichte, Sporulation u. der Bildung zweier ungewöhnlich phosphorylierter Substanzen bei *Bacillus subtilis*, H. J. Rhaese, H. Dichtelmüller u. R. Grade, 748*

Squalus acanthius, Lactat-Dehydrogenase aus –, Wechselwirkungen der Untereinheiten des Isoenzym M₄, M. G. Rossmann, 498*

Stachelmaus, s. *Acomys cahirinus*

Stearinsäure, vollständige ¹³C-magnetische Resonanz-Analyse von –, W. Stoffel, O. Zierenberg u. B. D. Tunggal, 1962

Stearoyl-CoA, physikalisch-chemische Ursachen dafür, daß die Fettsäuresynthese beim Palmitoyl-CoA oder – halt macht, M. Sumper u. F. Lynen, 502*

Stereospezifität, zur – der T₁-Ribonuclease (Guanyloribonuclease), Untersuchungen mit Guanodin-2',3'-thiophosphat als Substrat, F. Eckstein u. H. H. Schulz, 701*

Steroide, cardiotonische, Transport von – durch das Mucosaepithel des Meerschweinchens, F. Lauterbach, 7*

– Isolierung eines $\Delta^{1,4}$ -Dien- – aus dem Urin eines Knaben mit früher Geschlechtsreife, G. Jung, W. A. König, W. Voelter, G. Breitmaier u. D. Gupta, 1005

– Methode zur Bestimmung von Komplexen zwischen –hormonen u. Rezeptorproteinen u. zwischen –hormonen u. „spezifischen“ Serumproteinen, die geeignet ist für klinische Routineanalysen, R. K. Wagner, 1235

– zur Frage der quantitativen Bedeutung des enzymatischen Wasserstoff-Transfers zwischen –; quantitative Zusammenhänge zwischen Donator- u. Akzeptor-Konzentration u. der übertragene Wassermenge, M. Wenzel u. B. Hieronimus, 1477

– System, mit dem die quantitative Bestimmung von mRNA unter dem Einfluß von –hormonen möglich sein sollte, G. Schütz, M. Beato u. P. Feigelson, 1568*

Steroidglucuronide, geschlechtsspezifische Agluconmuster der C₁₉- in der Rattenleber u. ihre Alteration nach Eingriff in die sexuelle Differenzierung, H. Schriefers, R. Ghraf u. E. R. Lax, 371

– Bildung von Testosterongluconid u. β -konfigurierten Testosteron-Metaboliten aus diesem – in Abhängigkeit von Geschlecht u. Alter der Ratten, R. Ghraf, E. R. Lax, H.-G. Hoff, B. I. Pfander u. H. Schriefers, 1517*

– Isolierung, Identifizierung u. Mengenverhältnisse radioaktiver – in der Galle männlicher Ratten nach oraler Gabe von markiertem Testosteron, W.-D. Hetzel, R. Kiehnscherf u. W. Staib, 1525*

Steroidglucuronyltransferasen, s. Enzyme

- Stickstoff**, Steuerung der Synthese von Ribosomen in *Chlorella*-Chloroplasten durch das --Angebot, G. Gallig u. V. Ssymank, 707*
- Stoffwechsel**, Kontrollmechanismen des Zell-, Herbsttagung d. Gesellsch. f. Biolog. Chemie, 1501* bis 1578*
- Streptococcus faecalis***, Oxidation verzweigt-kettiger α -Ketosäuren in - u. Abhängigkeit dieser Reaktion von Liponsäure, H. W. Rüdiger, U. Langenbeck u. H. W. Goedde, 875
- Streptococcus faecalis* var. *faecalis* u. *faecalis* var. *zymogenes***, Isolierung u. Strukturaufklärung von Glycerophosphoryldigluco-syldiglyceriden, eines neuen Lipidtyps aus -, W. Fischer, I. Ishizuka, H. R. Landgraf u. J. Herrmann, 1512*
- Isolierung u. Strukturanalyse eines Phosphatidylglucosyldiglycerids aus -, Vergleich mit dem aus *Streptococcus lactis*, W. Fischer, H. R. Landgraf u. J. Herrmann, 1513*
- Streptococcus haemolyticus***, Isolierung u. Strukturaufklärung von Glycerophosphoryldigluco-syldiglyceriden, eines neuen Lipidtyps aus -, W. Fischer, I. Ishizuka, H. R. Landgraf u. J. Herrmann, 1512*
- Streptococcus lactis***, Phosphatidyl-digluco-syldiglycerid aus *Streptococcus faecalis* mit dem aus - verglichen, W. Fischer, H. R. Landgraf u. J. Herrmann, 1513*
- Streptolydigin**, hemmt nicht die T3-spezifische RNA-Polymerase (im Gegensatz zum Wirtsenzym), H. Küpper, W. T. McAllister u. E. K. F. Bautz, 1542*
- Streptomyces hydrogenans***, Aufnahme der Cortison-Reduktase induzierenden Steroide Testosteron u. Cortisol u. deren Verteilung in der --Zelle, Isolierung eines Rezeptors aus dem Cytosol von -, L. Träger u. J. Betz, 763*
- Streptozotocin**, zur Erzeugung eines chronischen Diabetes bei Ratten, C. Gericke, K.-H. Rudorff, G. Bartsch, J. P. Löhr u. W. Staib, 1517*
- g-Strophantin**, Wirkung auf renale Gluconeogenese aus Pyruvat, D. Friedrichs, G. Schott, A. Boie u. W. Schoner, 706*
- Succinat**, Einbau in Cytochrom c bei der Honigbiene, M. Osanai u. H. Rembold, 741*
- stimuliert die Freisetzung von Pyrrolin-5-carboxylat aus den Mitochondrien, H. Tsai u. J. H. J. Tsai, 1573*
- Succinat-Cytochrom-c-Reduktase**, s. Enzyme
- o-Succinylbenzoesäure**, Vorstufe bei der Biosynthese von Anthrachinonen in höheren Pflanzen, E. Leistner, 123*
- Vorstufe bei der Biosynthese der Naphthochinone Juglon, Lawson u. Vitamin K₂ in höheren Pflanzen, M. H. Zenk, 123*
- Sulfat**, das eine der beiden, bei der Sanfilipposchen Krankheit fehlenden Proteine spaltet - aus Heparansulfat-oligosacchariden ab, H. Kresse, 728*
- schwacher kompetitiver Inhibitor der Ribonuclease, wirkt wie ein allosterischer Effektor durch Verschiebung eines Aktiv-weniger-aktiv-Gleichgewichtes, H. Rüb-samen, R. Khandker u. H. Witzel, 749*
- Identifizierung der Position des durch Chondroitin-Sulfotransferase übertragenen - im Chondroitin-sulfatmolekül mit Hilfe der Chondroitinsulfat-Lyase, M. Momburg, H. W. Stuhlsatz, R. Kisters u. H. Greiling, 1351
- Einbau von [³⁵S]- in die Rinderaorta-Glykosaminoglykane, Vergleich der äußeren mit den inneren Schichten, K. v. Figura, M. Hodara u. E. Buddecke, 1511*
- Isolierung, Identifizierung u. Mengenverhältnisse radioaktiver Steroid-e in der Galle männlicher Ratten nach oraler Gabe von markiertem Testosteron, W.-D. Hetzel, R. Kiehnscherf u. W. Staib, 1525*
- Einbau in verschiedene Fraktionen von Chondroitin-sulfatpeptiden in Kälberrippenknorpel unter dem Einfluß verschiedener Inhibitoren, T. O. Kleine u. R. Stephan, 1537*
- Einbau von - in pathologisch Mucopolysaccharide speichernde Zellen erhöht, darauf beruhender Mikrotest zur Identifizierung von Mucopolysaccharidosen, U. Wendel, W. Wöhler, H. W. Rüdiger u. E. Passarge, 1575*
- Sulfatide**, Vorkommen in Sphingolipiden aus Schweinethrombozyten, H. Heckers u. W. Stoffel, 407
- Sulphydrylgruppen**, s. a. Disulfidbrücken
- Bestimmung von Anzahl u. Exposition der - in der Hefe-Pyruvat-Decarboxylase, J. Ullrich u. T. Brauner, 764*
- die Funktionen der einzelnen - der Pyruvat-Kinase aus Hefe, H.-J. Wieker u. B. Hess, 769*
- Anzahl, Reaktivität u. sterische Anordnung der - in der Hefe-Pyruvat-Decarboxylase, T. Brauner u. J. Ullrich, 825
- zum Dissoziationsverhalten verschiedener Verbindungen mit -, eine ¹³C-NMR-spektroskopische Untersuchung der pH-Abhängigkeit der Ladungsverteilung, L. Flohé, E. Breitmaier, W. A. Günzler, W. Voelter u. G. Jung, 1159
- Untersuchungen über eine essentielle - der Adenosin-Kinase aus Bierhefe, T. J. Neudecker u. G. R. Hartmann, 1553*
- Funktion der verschiedenen - der Hefe-Pyruvat-Kinase (Bedeutung für aktives bzw. allosterisches Zentrum), H.-J. Wieker u. B. Hess, 1877
- Anzahl der - in einem bisher unbekanntem α_1 -Glykoprotein aus menschlichem Serum mit hoher Affinität zu Carboxymethylcellulose, H. Haupt, N. Heimbürger, T. Kranz u. S. Baudner, 1841
- Sulfokonjugate**, Stoffwechsel u. biologische Halbwertszeiten der - von Testosteron in menschl. Plasma, P. Knapstein, W. Wortmann u. C. Krämer, 1447

- Sulfonatketten**, Darstellung der *N*-Acetyl-*S*- des Rinderinsulins durch Acylierung beider Ketten in der Sulfonatform, Trennung u. Charakterisierung der Produkte, D. Brandenburg, A. Lange u. M. Leithäuser, 263
- Sulfonsäuren**, s. 2,4,6-Trinitrobenzolsulfonsäure
- Superoxid-Dismutase**, s. Enzyme
- Synapsen**, die Glykoprotein-Sialyltransferase des Kälberhirns ist nicht in den – lokalisiert, D. H. van den Eijnden u. W. van Dijk, 1510*
- Syringasäure**, [O^3, O^5 -methyl- $^{14}C_2$]– eingesetzt zur Untersuchung der Positionsspezifität der *O*-Demethylierung von Benzoesäuren in pflanzlichen Zellsuspensionskulturen u. in Weizenkeimpflanzen, H. Harms u. K. Haider, 1523*
- Tabak**, s. *Nicotiana tabacum*
- Tabak-Mosaik-Virus**, Wirkung von –-Infektionen auf die Biosynthese phenolischer Verbindungen in Tabakpflanzen u. in Gewebekulturen aus Tabakpflanzen, B. Fritig, M. Legrand, L. Hirth u. G. Ourisson, 134*
- zwei Formen von Zusammenlagerungen des –-Proteins u. deren Bedeutung für den Selbstaufbau des – aus den Untereinheiten (auch Bedeutung für die RNA-Protein-Wechselwirkungen), P. J. G. Butler, 503*
- Tageszeitlicher Rhythmus**, s. Circadianer Rhythmus
- Tannine**, Zusammensetzung u. Bedeutung der – in Pflanzen, fallendem Laub, jungem u. altem Humus sowie Nahrungsmitteln, R. L. M. Synge, 128*
- Taube**, s. *Columba palumbus* (Ringeltaube)
- Tay-Sachs'sche Erkrankung**, elektrophoretische Trennung der β -*N*-Acetylhexosaminidasen im Gehirn bei –, G. J. M. Hooghwinkel, W. A. Veltkamp, B. Overdijk u. J. J. W. Lisman, 839
- Teichonsäure**, ist bei *Streptococcus faecalis* an die Cytoplasmamembran gebunden u. kommt kovalent gebunden an einem neuen Lipidtyp vor, W. Fischer, H. R. Landgraf u. J. Herrmann, 1513*
- Temperatur**, der colicinogene Faktor E_1 , eine extrachromosomale DNA kann bei – bis 50°C repliziert werden u. bildet bei bestimmter – oligomere u. katenierte Moleküle, J. Kreft u. W. Goebel, 728*
- zur –abhängigkeit der Inkorporation von Nucleosiden in Zellen unterschiedlicher proliferativer Aktivität, U. Witting, B. Buchholz, G. Wüst u. K. Norpoth, 770*
- Einfluß der – auf den Induktionseffekt der CO_2 -Aufnahme beim Dunkel-Licht-Übergang bei *Chlorella*, G. Döhler, 1508*
- Template**, s. Matrizen
- Terphenylchinon**, chinoides Pigment aus Pilzen zur Biosynthese von –, W. Steglich, 124*
- Testosteron**, s. Dihydrotestosteron, Hydroxytestosteron
- Veränderungen des –stoffwechsels (Feminisierung in der Rattenleber) nach Gabe von Östradiolbenzoat an juvenile männl. Ratten, H. Schriefers, H.-K. Kley, D. Rehnitz u. E. R. Lax, 31
- geschlechtsspezifische Agluonmuster des –stoffwechsels in der Rattenleber u. ihre Alteration nach Eingriff in die sexuelle Differenzierung, H. Schriefers, R. Ghraf u. E. R. Lax, 371
- induziert Cortison-Reduktase, Aufnahme von – u. Verteilung in der *Streptomyces-hydrogenans*-Zelle, Isolierung eines Rezeptors aus Cytosol u. Ermittlung von dessen Bindungsparameter zum –, L. Träger u. J. Betz, 763*
- Bildung von – durch Wasserstoffübertragung von Östradiol-17 β auf 4-Androsten-3,17-dion in Abhängigkeit vom Funktionszustand der Schilddrüse u. verglichen mit der Bildung von 5 α -Androstan-3 α , 17 β -diol, K. Pollow, G. Sokolowski u. B. Pollow, 1094
- Stoffwechsel u. Plasma-Halbwertszeit von –, –sulfat u. –-Sulfokonjugaten im Menschen (Leberperfusion u. i. v. Injektion), P. Knappstein, W. Wortmann u. C. Krämer, 1447
- Bildung von –-glucuronid u. von 5 β -konfigurierten –-Metaboliten bei Ratten in Abhängigkeit von Geschlecht u. Alter, R. Ghraf, E. R. Lax, H.-G. Hoff, B. I. Pfaender u. H. Schriefers, 1517*
- Isolierung, Identifizierung u. Mengenverhältnisse der –-Metaboliten in der Galle männlicher Ratten nach oraler Verabreichung von –, W.-D. Hetzel, R. Kiehnscherf u. W. Staib, 1525*
- Wirkung von – auf den Einbau von Äthanolamin in verschiedene Fraktionen der Phospholipide in den Vesikulardrüsen unreifer Ratten; hat – mehr als einen initialen Wirkort?, T. Karger, R. Müller, F. Hein, H. Debuch u. K.-O. Mosebach, 1532*
- erhöht den Cyclophosphamidstoffwechsel bei der Ratte, K. Norpoth u. H. M. Rauhen, 1553*
- Bindung von DNA an die RNA-Polymerase aus *Pseudomonas testosteroni* wird durch – nicht beeinflusst, G. Reimer, D. Drahovsky u. A. Wacker, 1560*
- Einfluß von – auf verschiedene Phospholipidfraktionen der Samenblasen unreifer Ratten, T. Karger, R. Müller, H. Debuch u. K.-O. Mosebach, 1721
- Einfluß von – auf die Wiederanlagerung von Ribosomen an ribosomenfreie Membranen untersucht, T. Scott-Burden u. A. O. Hawtrey, 1727
- Stoffwechsel von – in der Leber weiblicher, männlicher u. geschlechtskonvertierter weiblicher *Xenopus laevis*, B. P. Lisboa, H. Breuer u. E. Witschi, 1907
- Testosteronpropionat**, Vermännlichung des Agluonmusters des Testosteronstoffwechsels in Rattenleber nach neonataler Injektion von – in weibliche Tiere, H. Schriefers, R. Ghraf u. E. R. Lax, 371
- Testosteronsulfat**, Stoffwechsel u. Plasmahalbwertszeit von – im Menschen (Leberperfusion u. i. v. Injektion), P. Knappstein, W. Wortmann u. C. Krämer, 1447

- 12-O-Tetradecanoylphorbol-13-acetat**, Wirkung von – auf die β -adrenergische Aktivierung der epidermalen Adenylcyclase u. den cAMP-Spiegel in der Mäuseepidermis, W. Grimm, L. Krieg u. F. Marks, 1519*
- (Tumorpromotor), verhindert die Effekte von Isoprenalin auf den cAMP-Spiegel u. vom epidermalen G_1 -Inhibitor auf den Thymidineinbau in DNA; Annahme über die Art des Eingriffs von – in den Chalonmechanismus der Epidermis, F. Marks, W. Grimm u. L. Krieg, 1970
- Tetrahydrobiopterin**, als Komponente eines löslichen Elektronentransportsystems, das die oxidative Phosphorylierung umgeht; mögliche biologische Bedeutung, K. Buff u. H. Rembold, 697*
- Tetrahydrofolat**, s. a. Enzyme (*N*⁵-Methyltetrahydrofolat-Homocystein-Methyltransferase)
- durch Trimethoprim wird –mangel erzeugt (in *E. coli*), der zu einer Hemmung der RNA-Synthese führt, die durch Adenosin, Guanosin, Methionin u. Glycin aufhebbar ist, R. Then u. P. Angehrn, 762*
- Tetrahydrofolat-Dehydrogenase (EC 1.5.1.3)**, aus Bäckerhefe, Reinigung u. Eigenschaften, M. Nagelschmidt u. L. Jaenicke, 773
- Tetranitromethan**, Einfluß der Nitrierung (mit –) von persuccinyliertem Papain auf dessen Aktivität, H. G. Löffler u. Fr. Schneider, 732*
- Tetrapyrrole**, verschieden starke Synthese von – in aeroben u. semi-anaeroben Zellen von *Saccharomyces cerevisiae*, R. J. Porra, R. Barnes u. O. T. G. Jones, 1365
- Theophyllin**, hemmt die Mitoseaktivität in Mäuseepidermis in vitro dosisabhängig, W. Grimm, W. Rebien u. F. Marks, 710*
- wirkt als Koronardilatator durch Hemmung der Phosphodiesterase, W. R. Kukovetz, G. Pöch u. S. Holzmann, 730*
- hemmt alkalische Phosphatase aus Kälberdarm u. in Humanserum nichtkompetitiv, E. N. Fawaz u. A. Tejirian, 1779
- Thiamin**, s. a. Oxythiamin
- Wirkung von –-Vorbehandlung auf den Effekt von Adrenalin auf die Pyruvat-Dehydrogenase-Aktivität u. a. Parameter im isoliert perfundierten Meerschweinchenherzmuskel, B. Gessner, E. R. Müller-Ruchholtz u. H. Reinauer, 707*
- Charakterisierung von –abhängig in *Lactobacillus viridescens* synthetisierten Pyrimidinnucleotidkonjugaten, R. Böcker, L. Bohne, H. Kersten u. W. Kersten, 1504*
- Stoffwechsel von Pyrimidinnucleotiden in *Lactobacillus viridescens* in Abhängigkeit von –, L. Bohne, W. Kersten, 1504*
- Untersuchung der durch – bewirkten Veränderungen an den Ribosomen aus *Lactobacillus viridescens*, W. Loh, M. Farnbacher, L. Gürtler u. H. Kersten, 1545*
- Syntheserate von Phospholipiden, Cytochrom *b*₅ u. P₄₅₀ in verschiedenen Organen von –mangelratten vor u. nach –behandlung, H. J. Röthig, H. Reinauer u. S. Hollmann, 1562*
- Thiaminpyrophosphat**, zur Wechselwirkung von – u. einigen Analogen mit Apotransketolase aus Bäckerhefe, C. P. Heinrich, H. Steffen u. O. Wiss, 713*
- Thioäther**, Methylierung der – von 2-Hydroxyöstradiol-17 β mittels Catechol-Methyltransferase im Überstand der Leber von Mensch u. Ratte, R. Knuppen, P. Ball, O. Haupt u. H. Breuer, 565
- Thiobarbitursäure**, Bestimmung von Neuraminsäuren in Gegenwart großer Mengen Lipid mittels des –tests nach Bromierung, H. Diringer, 39
- 6-Thiodesoxyguanosin**, Austausch von Desoxyguanosin gegen – in Polydesoxynucleotiden hemmt Transkription durch die RNA-Polymerase B, zur cytotastischen Wirkung von 6-Thioguanin, H. Beikirch, D. Lentfer u. A. Lezius, 677
- 6-Thioguanin**, zum Mechanismus der cytotastischen Wirkung von –, Transkriptionshemmung durch Polydesoxynucleotide, die 6-Thiodesoxyguanosin enthalten, H. Beikirch, D. Lentfer u. A. Lezius, 677
- Thiole**, s. Dithiole
- Thiolgruppen**, s. Sulfhydrylgruppen
- Thiophosphate**, Bindung von –analogen der Adennucleotide an die Adennucleotidspezif. Carrier der inneren Mitochondrien u. Wirkung dieser Analogen auf die oxidative Phosphorylierung, E. Schlimme, G. Schäfer, R. S. Goody u. F. Eckstein, 754*
- Thiopyrimidinnucleotide**, Einfluß von – auf die Transkription natürlicher u. synthetischer DNA-Matrizen durch die RNA-Polymerase aus *E. coli*, P. Faerber u. K. H. Scheit, 1510*
- Thiosulfat**, dient als Elektronendonator für Photosynthese durch ein chromatophorfrees Enzymsystem in *Rhodospseudomonas palustris*, K. Knobloch, 725*
- Thiosulfat: Cytochrom-c-Oxidoreduktase**, s. Enzyme
- Thioverbindungen**, s. Guanosin-2',3'-thiophosphat, 6-(Imidazol-2-thio)purin-Nucleoside
- Threonin**, verminderter –gehalt in den Proteinen der 70S-Untereinheiten der Ribosomen aus *Lactobacillus viridescens* durch Thiaminmangel, W. Loh, M. Farnbacher, L. Gürtler u. H. Kersten, 1545*
- Threonyl-tRNA-Synthetase (EC 6.1.1.3)**, aus *E. coli*, zur Regulation der Bildung der –, Isolierung von *E. coli*-Mutanten mit veränderter Bildungsrate oder veränderten Eigenschaften der – durch Züchtung auf Borrelidin-Resistenz, J. Thomale u. G. Nass, 1572*
- Thrombin (EC 3.4.4.13)**, des Rindes, Reinigung von – durch Affinitätschromatographie an Benzamidin-Agarose, G. Schmer, 810
- Vergleich der Spaltungsspezifität u. Hemmbarkeit von – mit der von Akrosin aus Eberspermien, H. Fritz, B. Förg-Brey, H. Schießler, M. Arnold u. E. Fink, 1010

- Thrombozyten**, des Schweines, Zusammensetzung der Sphingolipide in –, H. Heckers u. W. Stoffel, 407
- 4 α -Sphingenin-Kinase aus – zur Darstellung von 4D-Hydroxysphingenin-1-phosphat, W. Stoffel u. G. Assmann, 965
- Gehalt an – in Konservenblut im Verlaufe einer längeren Lagerung, W. Heller, H. Junger, C. Stolz u. B. Thiel, 1524*
- Thunfisch**, zur Charakterisierung von Thynnin Y2, einer Komponente des –-Protamins Thynnin, G. Bretzel, 209
- Sequenz der Komponente Y1 von Thynnin, dem Protamin vom –, G. Bretzel, 1362
- Thymidin**, Glutamin steigert in Yoshida-Ascitestumorzellen erst den Leucineinbau u. etwas später den –einbau, E. Liss, A. Reinecke u. F. da Fonseca-Wollheim, 634
- Trenimon hat auf den Einbau von – in die DNA einen anderen Einfluß als auf die DNA-Synthese (bei Ehrlich- u. Yoshida-Ascitestumorzellen), H. Grunicke, F. Hirsch u. H. Wolf, 710*
- Entkopplung der DNA-Synthese von der Zunahme der –-Phosphorylierung bei *Physarum polycephalum* während der S-Phase, A. Hildebrandt u. H. W. Sauer, 715*
- hemmt ADP-Ribose polymerisierendes Enzym, K. Ueda, N. Miyakawa u. O. Hayaishi, 844*
- Thymidin-Kinase (EC 2.7.1.21)**, Beziehungen zwischen der – u. der Hemmung von Fluordesoxyuridin auf das Streckungswachstum von *Sinapis-alba*-Keimlingen, I. Capesius u. M. Bopp, 699*
- Entkopplung der Aktivitätszunahme der – während der S-Phase (bei *Physarum polycephalum*) von der DNA-Synthese, A. Hildebrandt u. H. W. Sauer, 715*
- aus *Physarum polycephalum*, Aktivität von – im Verlaufe des Zellzyklus, S. Shall, M. Brightwell, B. Farrar, M. K. O'Farrell, A. J. McClelland u. P. R. Stone, 851*
- Thymidin**, Einbau von – in die DNA regenerierender Mäuseleber, mögliche Beziehungen zwischen NAD u. DNA-Stoffwechsel, C. Streffer u. G. Scholz, 1855
- Thymidinmonophosphat**, hemmt ADP-Ribose polymerisierendes Enzym, K. Ueda, N. Miyakawa u. O. Hayaishi, 844*
- Thymidylat-Synthetase**, s. Enzyme
- Thymidylsäure**, s. Oligothymidylsäure
- Thymin**, Tyrosin u. Serin (als Wasserstoffbrückendonatoren) erkennen Guanin u. –, Versuche mit lac-Repressor u. lac-Operator bei *E. coli*, K. Beyreuther, A. Klemm u. B. Müller-Hill, 693*
- modifiziertes Bleomycin spaltet – aus DNA ab \rightarrow Athyminsäuren, W. E. G. Müller, Z. Yamazaki u. R. K. Zahn, 1551*
- Thymus**, Trennung von –-Lymphozyten mittels trägerfreier Ablenkungselektrophorese in T- u. B-Zellen, K. Zeiller, E. Holzberg, G. Pascher u. K. Hannig, 105
- des Kalbes, DNA-methylierendes Enzym aus – verglichen mit denen aus Ascitestumor u. Rattenleber, verschiedene Anfangsgeschwindigkeiten der Methylierung gedeutet als Erkennung verschiedener Nucleotidsequenzen an der Akzeptor-DNA, D. Drahovsky u. A. Wacker, 1509
- Thynnin** (= Protamin des Thunfisches), Isolierung u. Charakterisierung der nach Einwirkung von Thermolysin aus der –komponente – Y2 entstandenen Peptide, G. Bretzel, 209
- die Sequenz der Komponente Y1 von – (Protamin des Thunfisches), G. Bretzel, 1362
- Thynnin Y2**, das Protamin des Thunfisches, vollständige Aminosäuresequenz des –, G. Bretzel, 933
- Thyroxin**, Einfluß auf die Gluconeogenese aus Lactat in isoliert perfundierter Rattenleber, G. Müllhofer u. E. Loy, 1551*
- Toluhydrochinone**, Biosynthese von Naphthochinonen in höheren Pflanzen über den –-Stoffwechselweg, M. H. Zenk, 123*
- 2-p-Toluidinonaphthalin-6-sulfonat**, die Fluoreszenz von gebundenem – dient als Maß für Veränderungen im aktiven Zentrum der Pyruvat-Decarboxylase aus Hefe, J. Ullrich u. T. Brauner, 764*
- Verwendung von – zur Messung der Geschwindigkeit der Isoleucinaktivierung mittels IsoleucintRNA-Synthetase, E. Holler, P. Bartmann, T. Hanke u. M. H. Kosakowski, 1528*
- Tonsillen**, des Menschen, Phenylalanin hemmt Leucineinbau in Leukozyten, nicht aber im zellfreien System aus –, hemmt also nur den Leucintransport durch die Membran, K. Winkler, G. Heller-Schöch u. R. Neth, 787
- Toxine**, s. a. Anaphylatoxin, Antitoxine, α -Bungarotoxin, Gifte (Schlangengifte), Phallotoxin
- α -Toxin**, Vergleich der Aminosäuresequenz des – aus *Naja nivea* mit der des α -Bungarotoxins aus *Bungarus multicinctus*, D. Mebs, K. Narita, S. Iwanaga, Y. Samejima u. C.-Y. Lee, 243
- Trachea**, des Rindes, zur Eignung von Chondroitinsulfat aus – als Sulfatakzeptor für die Chondroitin-Sulfotransferase aus Mäuseleber, M. Momburg, H. W. Stuhlsatz, R. Kisters u. H. Greiling, 1351
- Trametes lignicola** (Porenpilz), Darstellung von 6 Aminopeptidase-Isoenzymen aus einem Pilz (wahrscheinl. –) mit sehr verschiedenen Substratspezifitäten, evtl. Eignung für Sequenzanalysen, R. Blaich, 694*
- Transacylase** (von verzweigt-kettigen α -Ketosäuren), s. Enzyme
- Transaldolase (EC 2.2.1.2)**, aus der Milchdrüse der Kuh, Unterschiede der Reaktionsmechanismen von – u. dem Hefeenzym, E. Kuhn u. K. Brand, 729*
- Transcarboxylase**, s. Enzyme

Transcortin, des Serums, Proteinfaktor aus Lebercytosol, der evtl. mit – identisch ist (Rezeptor für Glucocorticoide), M. Beato, 691*

Transhydrogenase, s. Enzyme

Transhydrogenierung, für die Deckung des NADPH-Bedarfes für die Fettsäuresynthese in Nebenhoden-Fetzellen der Ratte wird eine – von NADH auf NADP⁺ gefordert, H. Kather, M. Rivera u. K. Brand, 723*

Transketolase (EC 2.2.1.1), Coenzym-Apoenzym-Wechselwirkungen mit – aus Bäckerhefe, Untersuchungen mit Thiaminpyrophosphat-Analogen, C. P. Heinrich, H. Steffen u. O. Wies, 713*

Transkription, Hemmung der – (der Amanitin-sensitiven RNA-Polymerase B) durch 6-Thiodesoxyguanosin-haltige Polydesoxynucleotide, zum Mechanismus der cytotostatischen Wirkung von 6-Thioguanin, H. Beikirch, D. Lentfer u. A. Lezius, 677

– zur Kontrolle der –, Zuordnung verschiedener –seinheiten (3 Klassen RNA u. 3 Klassen Proteine) zu DNA-Strängen, die durch Einzelstrangbrüche unterteilt sind (beim Phagen T5⁺) u. Reihenfolge der –, H. Bujard, K.-W. Knopf u. G. Kuhlen-dahl, 683*

– evtl. Regulierung der – durch Bindung von ADP-Ribose an Histone (in Rattenleber), J. Doly, M. Meilhac, P. Chambon u. P. Mandel, 843*

– die Bindungsstelle für *E. coli*-RNA-Polymerase an der T7-DNA wird wahrscheinlich nicht von dieser Polymerase transkribiert, E. Beck u. E. K. F. Bautz, 1503*

– Einfluß von Thiopyrimidinnucleotiden auf die – natürlicher u. synthetischer DNA-Matrizen durch die RNA-Polymerase aus *E. coli*, P. Faerber u. K. H. Scheit, 1510*

– bei interferonbehandelten, Pockenvirus-infizierten Mäusefibroblasten, C. Jungwirth, G. Hiller, D. Pohl u. G. Bodo, 1531*

– die Induktion der Tyrosin-Aminotransferase durch Cortisol zusammen mit L-Tyrosin findet auf der –ebene statt, H. Kröger, I. Donner u. G. Skiello, 1542*

– Differenzierung von Übergangszuständen bei der Initiation der – durch DNA-abhängige RNA-Polymerase aus *E. coli*, K. Zechel, R. Schäfer u. W. Zillig, 1577*

– die – doppelsträngiger DNA, nicht aber die einzelsträngiger DNA (durch RNA-Polymerase A aus Mäusemyelomzellen) wird durch Cardiolipin gehemmt, A. Lezius u. B. Müller-Lornsen, 1872

Translation, Isolierung von biologisch aktiver mRNA u. ihre –, Nachweis der Synthese von Globinketten durch mRNA aus Reticulozyten u. der von Ovalbumin durch – aus Eileitern, G. Schütz, M. Beato u. P. Feigelson, 1568*

Transplantationen, Auftrennung von Mäuseknochenmarkszellen mittels trägerfreier Ablenkungselektrophorese mit möglicher Bedeutung für allogene Knochenmarks–, K. Zeiller, J. C. F. Schubert, F. Walther u. K. Hannig, 95

Transport, passiver, s. a. Diffusion

– Kopplung des – von Elektrolyten mit dem von Nichteurolyten in Zellen, 11. Konferenz d. Gesellsch. f. Biologische Chemie, organisiert von E. Heinz, 1*

– aktiver, selektiver Effekt von Natriumionen auf verschiedene kinetische Parameter des Zucker– abhängig von verwendetem Zucker; Vergleich mit Na⁺-Wirkung auf Aminosäuretransport, F. Alvarado, 1*

– aktiver, Zusammenhang zwischen – von Zuckern durch die Darmwand des Kaninchens u. dem – von Na⁺; verschiedene Lokalisation Na⁺-abhängiger u. -unabhängiger –systeme, P. F. Curran, 1*

– aktiver, Einfluß von Natriumionen u. Phlorrhizin auf den – von D-Glucose in den proximalen Tubuli der Rattenniere u. auf die Bindung von D-Glucose an isolierte Bürstensaum-Membranen aus Rattenniere, K. Baumann u. R. Kinne, 2*

– aktiver, die bevorzugt transportierte D-Glucose wird an eine Fraktion der Bürstensaum-Membranen aus Mucosazellen des Hamsterjejunums in Abhängigkeit vom Natriumionengehalt bevorzugt gebunden, R. G. Faust, 2*

– passiver, nicht über Trägersubstanzen vermittelter – von Glucose durch die Dünndarmwand ist auch spezif. abhängig von Na⁺; Schlußfolgerungen, G. Esposito, 3*

– aktiver Zucker–, zur Frage der Energieversorgung des –; Modell u. Belege dafür, daß die Energie nicht aus dem Na⁺-Gradienten stammt, sondern evtl. über membrangebundene ATPase aus dem Stoffwechsel, Versuche mit isolierten Dünndarmzellen des Kükens, G. A. Kimmich, 3*

– aktiver, neues –system, das spezif. ist für aus Disacchariden freigesetzte Glucose u. unabhängig ist von Na⁺ (im Dünndarm des Hamsters), W. F. Caspary, 5* (1. Ref.)

– aktiver, Nachweis für – von Calcium durch Bürstensaummembran des Rattenuodenum, W. F. Caspary, 5* (2. Ref.)

– aktiver von Nichteurolyten im Darmepithel, Beziehungen zwischen der Natriumpumpe (= Na⁺-, K⁺-stimulierbare, Ouabain-hemmbar ATPase) u. dem –, T. Z. Csaky, 5*

– aktiver, zur Frage der Kopplung von Glucose– u. Einstrom von Natriumionen in den Dünndarm von Ratten, In-vivo- u. In-vitro-Versuche, H. Förster, 6*

– aktiver, Ouabain u. Äthacrynsäure hemmen den – von Glycin in die proximalen Tubuluszellen der Hundenniere additiv; Hinweis auf Existenz zweier Natriumpumpen, J. W. L. Robinson, 6*

- aktiver, von Zuckern (Glucose, 3-O-Methylglucose u. a.), Wirkung von K^{\oplus} auf den - u. auf den Effekt, den Insulin, Trypsin u. 2,4-Dinitrophenol auf den - haben, Zusammenhang zwischen K^{\oplus} -bedingter Volumenvergrößerung der Zelle u. - (Objekt: Rattenmuskel), T. Clausen, 7*
- aktiver, Na^{\oplus} -unabhängige -systeme für Desoxyzucker mit einer Reihe von Carriern überlappender Spezifität (in der Nierenzelle), A. Kleinzeller, 7*
- aktiver u. passiver - von cardiotonisch wirksamen Steroiden durch das Mucosaepithel des Meer-schweinchens, F. Lauterbach, 7*
- aktiver, Modell zur Erklärung der Wirkung von Na^{\oplus} u. K^{\oplus} auf den - von Aminosäuren, zur Bedeutung von ATP: Energielieferant oder Regulator?, A. A. Eddy, 8*
- aktiver, Energielieferant für - ist ATP u. nicht die Na^{\oplus} , K^{\oplus} - oder $Na^{\oplus} + K^{\oplus}$ -Gradienten, Versuche mit Methionin u. Glycin in Ehrlichzellen u. Mäusepankreas unter verschiedenen Stoffwechselbedingungen, R. M. Johnstone, 9*
- aktiver, von Aminosäuren in Ehrlich-Asciteszellen, bei entgegengerichteten Na^{\oplus} - u. K^{\oplus} -Gradienten, Höhe der Na^{\oplus} - u. K^{\oplus} -unabhängigen Fließkraft mit u. ohne Ouabain, J. A. Schafer u. E. Heinz, 9*
- aktiver, von Aminosäuren, zur Wirkungsweise der Na^{\oplus} ; getrennte -systeme für basische Aminos. u. für jeweils eine neutrale Aminos. mit einem Na^{\oplus} ; gegenseitige kompetitive Hemmungen, H. N. Christensen, 10*
- aktiver, Einfluß von H^{\oplus} , Na^{\oplus} und K^{\oplus} auf den Glutamatinfux in Ehrlich-Ascitestumorzellen, P. Geck u. B. Pfeiffer, 10*
- aktiver, Modellvorstellungen zum Mechanismus des -; Änderung der Carrier-Eigenschaften durch die Bindung von Liganden gefordert, theoretische Überlegungen zu den kinetischen Parametern des Carrierkomplexes in verschiedenen Bindungszuständen, E. Heinz, 11*
- aktiver, kinetische Parameter für (an Stoffwechselreaktionen) gekoppelte Transportsysteme, W. Wilbrandt, 12*
- thermodynamische Überlegungen zum kombinierten Konvektions- u. Diffusionsfluß durch Membranen, E. B. Bresler, 12*
- erleichterte Diffusion von Sauerstoff durch Schichten von Hämoglobin u. Myoglobin; Gleichgewichtsuntersuchungen, J. A. Jacquez, 12*
- Phytohämagglutinin u. Antilymphozytenserum erhöhen den - von Kaliumionen, Glucose u. Aminosäuren in menschl. Lymphozyten; Cycloheximid u. Actinomycin beeinflussen die Erhöhung nicht, R. Averdunk, 79
- aktiver, keine Kopplung zwischen - von Glucose u. Ausscheidung von Natriumionen in das Dünndarmlumen der Ratte, H. Förster u. I. Hoos, 88
- aktiver, Saccharose-Isomaltase-Komplex als Bestandteil eines Saccharose-Transportsystems, H. Vögeli, C. Storelli u. G. Semenza, 687*
- aktiver, Phlorrhizinrezeptoren in Bürstensaummembranen aus Kaninchenniere, H. Glossmann u. M. Neville, Jr., 708*
- D-Glucose verhindert bei *Rhodotorula gracilis* die Aufnahme von D-Xylose u. damit die Induktion des Xyloseabbauenden Enzymsystems, M. Höfer, 716*
- aktiver, bei Ehrlich-Asciteszellen unter aeroben Bedingungen kann der - von α -Aminoisobuttersäure auch bei niedrigem ATP-Spiegel voll aufrecht-erhalten werden, H. P. Krause u. Fr. Schneider, 727*
- zum - von Zuckern durch die kontraluminale Membranen der Mucosazelle des Dünndarmes, F. Lauterbach, 731*
- erhöhter Energiestoffwechsel bei erhöhtem Ionen-, Versuche mit Ehrlich-Ascitestumorzellen in hyper-tonem Medium, D. O. Schachtschabel u. E. Kürschner, 751*
- aktiver von Adeninnucleotiden durch die innere Mitochondrienmembran, Versuche hierzu mit Thiosulfatanalogen der Adeninnucleotide, E. Schlimme, G. Schäffer, R. S. Goody u. F. Eckstein, 754*
- die gegenseitige Hemmung des Aminosäureeinbaus durch Aminosäuren in Leukozyten ist auf eine Hemmung des - durch die Membran zurückzuführen, K. Winkler, G. Heller-Schöch u. R. Neth, 787
- Hydroxycitrat drosselt - von Acetyl-CoA aus den Mitochondrien ins Cytoplasma, C. Barth, J. Hackenschmidt, E. Weis u. K. Decker, 1502*
- aktiver, Untersuchungen zur Kopplung zwischen α -Aminoisobuttersäure- u. Natriumionenflux, Kopplungsgrad bei experimentell an ATP verarmten Ehrlich-Zellen, P. Geck, E. Heinz u. B. Pfeiffer, 1516*
- Aktivierungsenergie für den Cholin- in die Ehrlich-Lettré-Asciteszellen, E. W. Haeffner u. K. Rutz, 1522*
- zur Begrenzung von Umsetzungsgeschwindigkeiten durch die -geschwindigkeit, die Zellmembran als Regelglied des Stoffwechsels, Versuchsobjekt: *Rhodotorula gracilis*, M. Höfer, J.-U. Becker u. A. Betz, 1526*
- über die Spezifität u. Bedeutung des C_3 -Carriers für den - von Phosphoenolpyruvat aus den Mitochondrien ins Cytosol in der Leber von Ratte u. Taube, J. Kleinecke, H. Sauer u. H. D. Söling, 1538*
- zur Frage der Kopplung zwischen Natrium-Bergab- u. Glucose-Bergauf-, Versuche am Dünndarm in vivo u. in vitro, M. Matthäus, H. Förster u. I. Hoos, 1549*
- zur Bedeutung der Natrium-Anreicherung im Zellkern für den Na^{\oplus} -aktivierten - von Aminosäuren in Ehrlich-Zellen, C. Pietrzyk u. E. Heinz, 1556*

- über - u. Aktivierung von Aminosäuren in Einzelsuspensionen aus Rattenleber, G. Schreiber u. M. Schreiber, 1566*
- Isolierung eines am - geschehen beteiligten, HCO_3^- -ATPase-haltigen Multienzymkomplexes aus Plasmamembranen des Katzenpankreas, B. Simon u. L. Thomas, 1570*
- Isolierung desjenigen Phlorrhizin-hemmbareren Glucoserezeptors aus der Bürstensaummembran der Rattenniere, der wahrscheinlich den 1. Schritt des Glucose- es durch den Tubulus vermittelt, L. Thomas, 1572*
- Trehalose**, Abnahme von - in Hefe während der Verarmung u. während der Bildung von Äthanol aus Glykogen u. - unter dem Einfluß von Äthanol oder Propanol, W. Rambeck u. H. Simon, 1107
- Trenimon**, hat auf den Einbau von Thymidin in DNA eine andere Wirkung als auf die DNA-Synthese (bei Ehrlich u. Yoshida-Ascitestumorzellen), H. Grunicke, F. Hirsch u. H. Wolf, 710*
- Triacylglycerine**, der Gehalt an - in Mäusefibroblasten ist abhängig von der Wachstumsphase, H.-P. Kulas, W.-D. Marggraf, M. A. Koch u. H. Diring, 1755
- 4,4,4-Trifluor-1-(2-thienyl)-1,3-butandion**, verschiedene Wirkung auf den durch Triton X-100 beeinflussbaren u. den nicht beeinflussbaren Anteil von NADH-Dehydrogenase aus Rattenlebermikrosomen, K. Staroń u. Z. Kaniuga, 14
- Triglyceride**, s. Triacylglycerine
- 2',4',4'-Trihydroxychalcon**, Oxidation von - mittels Peroxidase, Identifizierung der Oxidationsprodukte, E. Wong u. J. M. Wilson, 132*
- 5,7,4'-Trihydroxyflavanon**, s. Naringenin
- Trijodthyronin**, s. Schilddrüse
- Trimethoprim**, hemmt RNA-Synthese in *E. coli* durch Erzeugung eines Tetrahydrofolatmangels, die Hemmung ist durch Purine, Methionin u. Glycin in verschiedenem Maße aufhebbar, R. Then u. P. Angehrn, 762*
- Trimethoxybenzoesäure**, [O^3, O^4, O^5 -methyl- $^{14}\text{C}_3$] - eingesetzt zur Untersuchung der Positionsspezifität der *O*-Demethylierung von Benzoesäuren in pflanzlichen Zellsuspensionskulturen u. in Weizenkeimpflanzen, H. Harms u. K. Haider, 1523*
- Trimethyllysin**, Bestimmung der im Harn ausgeschiedenen Menge an - zur Beurteilung des Turnovers von -haltigen Proteinen, R. Löwer, H.-W. Lange u. K. Hempel, 1545*
- 2,4,6-Trinitrobenzolsulfonsäure**, hemmt Schweineleber-Carboxylesterase durch Bindung an eine Lysinseitenkette des aktiven Zentrums, E. Heymann u. K. Krisch, 715*
 - hemmt Hefe-Pyruvat-Kinase durch Reaktion mit 4 Lysinresten pro tetrameres Enzymmolekül, P. Röschlau u. B. Hess, 944
- Tripolyphosphat**, anorganisches - als Substrat der Adenylat-Kinase aus Muskeln, mögliche Bedeutung der Reaktion *in vivo*, R. H. Schirmer, G. E. Schulz u. I. von Zabern, 753*
- Tritium**, Austausch von ca. 230 Wasserstoffatomen der Glutamyl-Dehydrogenase (NAD(P)) durch -; verschiedene Halbwertszeiten, Einfluß von NAD(P) $^+$, NAD(P)H, GTP, ADP, ATP auf den Austausch, Rückschlüsse auf Konformationsänderungen, H. Braun u. D. Palm, 696*
- Triton WR-1339**, in den Lysosomenmembranen aus der Leber - behandelte Ratten wurde Ubichinon identifiziert, R. Henning u. W. Stoffel, 75
 - biochemisch faßbare Vorgänge bei der Aufnahme von - in Rattenleberlysosomen, R. Henning u. W. Stoffel, 714*
- Triton X-100**, Unterscheidung zwischen zwei mikrosomalen Aktivitäten der NADH-Dehydrogenase mittels -, K. Staroń u. Z. Kaniuga, 14
- Tritylierung**, Darstellung seitenkettengeschützter Aminosäuren u. Peptide durch -, J. Halstrøm u. K. Brunfeldt, 1204
- Troponin**, Phosphorylierung von - aus Kaninchenmuskel mittels einer cAMP-abhängigen Protein-Kinase, E. Pratej u. L. M. G. Heilmeyer, Jr., 1559*
- Trypsin (EC 3.4.4.4)**, s. a. α_1 -Antitrypsin
 - Wirkung von K^+ auf den stimulierenden Effekt von - auf den Zuckertransport in die Muskelzelle (Muskulus soleus der Ratte), T. Clausen, 7*
 - polyvalente Isoinhibitoren (unt. and. für -) aus Seeanemonen isoliert, Hemmverhalten, Aminosäurezusammensetzung, H. Fritz, B. Brey u. L. Béress, 19
 - wird durch einen polyvalenten Proteaseninhibitor aus menschl. Bronchialsekret gehemmt, K. Hochstraßer, R. Reichert, S. Schwarz u. E. Werle, 221
 - neue polyvalente Proteaseninhibitoren aus der Weinbergschnecke, die u. a. auch - hemmen, H. Tschesche, T. Dietl, R. Marx u. H. Fritz, 483
 - physikalisch-chemische u. chemische Erklärungen zur Wirkungsweise der spezifischen Proteaseinhibitoren, R. Huber, 498*
 - Kinetik der Verdauung von nativer Lactat-Dehydrogenase aus Schweineherzmuskel mit -, D. Jeckel, R. Anders u. G. Pfeleiderer, 719*
 - Schweinepankreas- -inhibitor, Ermittlung der Disulfidbrücken u. damit der vollständigen kovalenten Struktur des Inhibitors, H. Tschesche, M. Schneider, G. Reidel u. H. Klein, 763*
 - Vergleich der Spaltungsspezifität u. Hemmbarkeit von - mit der von Akrosin aus Eberspermien, H. Fritz, B. Förg-Brey, H. Schießler, M. Arnold u. E. Fink, 1010
 - Vergleich des aktiven Zentrums von - mit dem des Akrosins aus Eberspermien, H. Fritz, H. Schießler, B. Förg-Brey, H. Tschesche u. E. Fink, 1013

- Wirkung von - auf den σ -Faktor aus *E. coli* u. seine Funktionen, 2 verschiedene Effekte je nach Stärke der Einwirkung, H. R. Lill u. G. R. Hartmann, 1543*
- kompetitive Hemmung von Sephadex-gebundenem - u. Chymotrypsin, J. Carlsson, D. Gabel u. R. Axén, 1850
- Hemmbarkeit von menschl. u. Eber-Akrosin durch verschiedene -Inhibitoren, H. Fritz, B. Förg-Brey, M. Meier, M. Arnhold u. H. Tschesche, 1950
- Tryptophan**, oxidative Decarboxylierung u. Desaminierung von - in höheren Pflanzen durch substituierte *o*-Chinone katalysiert, V. S. Butt, 131*
- Umsetzung der -reste von Papain mit *N*-Bromsuccinimid nach vorausgegangener Persuccinylierung, Wirkung auf die Aktivitäten gegenüber verschiedenen Substraten, H. G. Löffler u. Fr. Schneider, 732*
- *N*-Hydroxylierung von - in Pflanzen erfolgt in den Proplastiden, Glyoxysomen u. Chloroplasten, H. Kindl, 133*
- Bestimmung der Polarisation der -fluoreszenz als Maß für die Konformation (Kontraktionsgrad der Muskelfaser) der Myosinmoleküle im isolierten Aktomyosinsystem aus Insektenflugmuskeln, G. J. Steiger, K. M. Boldt, W. Breull, J. C. Rüegg u. D. W. Lübbers, 760*
- stimuliert NAD-Synthese u. hemmt Thymidineinbau in DNA in proliferierenden Rattenleberzellen, C. Streffer, 850*
- zur Beteiligung des - an der Bildung des Purpurkomplexes in der Purpurmembran von *Halobacterium halobium*, D. Oesterhelt, 1554*
- bei der Umwandlung von Prokollagen in Kollagen abgespaltenes Peptid enthält (im Gegensatz zu Kollagen) -, B. Pontz, P. K. Müller u. W. Meigel, 1557*
- Energietransport zwischen einem -rest u. dem Pyridoxal-5-phosphat der *D*-Serien-Dehydratase aus *E. coli* (Rückschlüsse aus Fluoreszenzmessungen), K. D. Schnackerz, 1565*
- zur Bedeutung der NAD-Biosynthese aus - in der Leber u. ihre Beeinflussbarkeit durch partielle Hepatektomie, C. Streffer u. G. Scholz, 1855
- L-Tryptophan**, Wirkung auf das Metabolitmuster glykolytischer Reaktionen in Gehirn u. Niere der Ratte, K. Keller, H. Kolbe, K. Lange u. H. Herken, 1389
- Tryptophan-Oxygenase (EC 1.13.1.12)**, zum Mechanismus der --Induktion durch Cortisol, H. Kröger, I. Donner u. G. Skiello, 1542*
- Tryptophan-Synthase (EC 4.2.1.20)**, aus *E. coli*, Enzym-Enzym-Wechselwirkungen im Multienzymkomplex -, Untersuchungen über Konformationsänderungen des A-Proteins von - durch Bindung von Substratanalogen, K. Kirschner, 500*
- aus Hefe, zur Regulation der - durch enzymatische Inaktivierung, Anreicherung u. Eigenschaften zweier - inaktivierender Enzyme, H. Holzer, T. Katsunuma, E. Schött u. A. R. Ferguson, 716*
- Tryptophan-Synthase-Inaktivase I u. II**, s. Enzyme
- Tubulus**, der Rattenniere, Isolierung desjenigen Phlorrhizin-hemmbareren Glucoserezeptors aus der Bürstensaummembran, der wahrscheinlich den 1. Schritt des Glucosetransportes durch den - vermittelt, L. Thomas, 1572*
- Tumoren**, s. a. Ascitestumorzellen (Ehrlich-, Yoshida-), Cancerogene, Carcinogene, Carcinosarkome, Cocarcinogene, Cytostatica, Hepatome (a. Morris-), Hepatomzellen, Lymphom, Lymphosarkom, Melanom, Morrishepatom, Myelom, Neoplastisches Gewebe, RNA-Tumor-Viren, Uterus-Adenocarcinom, Viren
- enzymatische Aktivitäten in verschiedenen Gehirn -, verglichen mit Blut u. Liquor, W. Heller, Ch. Stolz u. P. Oldenkott, 772*
- Wirkung einiger cAMP-Analoga auf das Wachstum von -, auf Zellvermehrung u. die Synthese von Makromolekülen in verschiedenen Organen der Maus, P. Chandra, D. Gericke u. B. Becker, 1506*
- virusinduzierte Mammatumorzellen der Maus agglutinieren spezif. mit Lectin aus der Bohne von *Ricinus communis*, L. Gürtler u. D. Steinhoff, 1521*
- Tumormotor**, der - 12-*O*-Tetradecanoylphorbol-13-acetat wirkt wahrscheinlich durch vorübergehende Inaktivierung von membrangebundenen Rezeptorstellen, die bei der Übertragung wachstumsregulierender Signale („G₁-“ u. „G₂-Chalon“) beteiligt sind, F. Marks, W. Grimm u. L. Krieg, 1970
- Tumoviren**, s. Viren
- Tumorzellen**, Von-Zelle-zu-Zelle-Kontakte zwischen virustransformierten - u. Fibroblasten bewirken immunchemisch feststellbare Änderungen der Oberflächenmembran u. geben Anhaltspunkte über Art der Wachstumskontrolle, M. M. Burger, 504*
- Tyrosin**, Einbau von 3,5-ditritiiertem - in Betalamsäure u. Betanin, H. Wyler, 126*
- oxidative Decarboxylierung u. Desaminierung von - in höheren Pflanzen durch substituierte *o*-Chinone katalysiert, V. S. Butt, 131*
- *N*-Hydroxylierung von - in Pflanzen erfolgt in den Proplastiden, Glyoxysomen u. Chloroplasten, H. Kindl, 133*
- Rolle der terminalen -reste der Hämoglobinuntereinheiten bei der räumlichen Anordnung der Peptidketten in Gegenwart u. Abwesenheit von Sauerstoff, A. D. McLachlan, 498*
- Acetylierung einiger -reste im Rinderinsulin u. deren Wirkung auf die Aktivität im Fettzellentest, D. Brandenburg, H.-G. Gattner u. A. Wollmer, 599

- der –reiche *N*-Terminus des lac-Repressors ist der Bindungsbereich für die DNA, – u. Serin (Wasserstoffbrückendonatoren) erkennen Guanin u. Thymin, Versuche mit *E. coli*, K. Beyreuther, A. Klemm u. B. Müller-Hill, 693*
- Nitrierung der –reste in persuccinyliertem Papain, Wirkung auf die Aktivität, H. G. Löffler u. Fr. Schneider, 732*
- Untersuchungen zur Wechselwirkung eines der –reste der Ribonuclease T1 mit dem Substrat, W. Maurer, W. Haar u. H. Rüterjans, 734*
- spezifische Aminoacylierbarkeit von tRNA^{Tyr} aus Bäckerhefe mit –, D. Schneider, R. Solfert u. F. v. d. Haar, 1330
- verbleibende –Akzeptoraktivität von –tRNA mit 1 bzw. 2 (Mol/Mol) gebundenem 2-Acetaminofluoren, D. Schneider u. F. Cramer, 1565*
- Chelat zwischen – u. Kupfer hat Superoxid-Dismutase-Aktivität, U. Weser, K. E. Joester, W. Paschen u. G. Jung, 1576*
- L-Tyrosin**, Cortison induziert zusammen mit – die Synthese von mRNA für die Tyrosin-Aminotransferase, H. Kröger, I. Donner u. G. Skiello, 1542*
- Induktion von Tyrosin-Aminotransferase in RLC-Zellen durch Dexamethasonphosphat erfolgt nur in Gegenwart genügender Mengen –, H. Voss, I. Donner, G. Plötze u. H. Kröger, 1574*
- Tyrosin-Aminotransferase (EC 2.6.1.5)**, Cortison induziert zusammen mit L-Tyrosin die Synthese von mRNA für die –, H. Kröger, I. Donner u. G. Skiello, 1542*
- die durch Dexamethason bewirkte Induktion von – wird durch D-Galaktosamin (auch durch Uridin u. -phosphate) gehemmt, W. Reutter u. R. Reynolds, 1561*
- Induktion von – in RLC-Zellen durch Dexamethasonphosphat erfolgt nur in Gegenwart genügender Mengen L-Tyrosin, H. Voss, I. Donner, G. Plötze u. H. Kröger, 1574*
- Ubichinon**, Identifizierung von – in der Membranfraktion von Leberlysosomen Triton-WR-1339-behandelter Ratten, R. Henning u. W. Stoffel, 75
- zur Funktion des – in der Atmungskette; – überträgt Redoxäquivalente durch Diffusion durch die Lipidphase der Membranen, A. Kröger, 685*
- Verzweigung der Atmungskette am – bei der mi-1-Mutante von *Neurospora crassa* angenommen, G. v. Jagow, 718*
- UDP-N-Acetylglucosamin-2-Epimerase**, s. Enzyme
- UDP-Apiose:7-O-Glucosylapigenin[1→2]-Apiosyltransferase**, s. Enzyme
- UDP-Apiose-Synthetase**, s. Enzyme
- UDP-Glucose:Apigenin-7-O-Glucosyltransferase**, s. Enzyme
- UDP-Glucose-4-Epimerase**, s. Enzyme
- UDP-Glucose-Pyrophosphorylase**, s. Enzyme
- Umbelliferon**, in Tabakpflanzen nach Virusinfektion erhöht, B. Fritig, M. Legrand, L. Hirth u. G. Ourisson, 134*
- Bestimmung der Monoxygenase-Aktivität in Lebermikrosomen durch *O*-Desalkylierung von 7-Äthoxycumarin zum stark fluoreszierenden –, V. Ullrich u. P. Weber, 1171
- Uracil**, s. 5-Aminouracil
- Uridin**, s. a. Fluordesoxyuridin, Joddesoxyuridin
- Einbauversuche mit – zur Frage der Regulierung der Ribosomensynthese in *Chlorella*-Chloroplasten, G. Galling u. V. Ssymank, 707*
- [³H]-Aktivität wird außer in –derivate auch in Cytidinkonjugate eingebaut, beides erfolgt thiaminabhängig in *Lactobacillus viridescens*, R. Böcker, L. Bohne, H. Kersten u. W. Kersten, 1504*
- Einfluß von Actinomycin, Rifampicin u. Thiaminmangel auf den Einbau von – in säurefällbares Material in *Lactobacillus viridescens*, L. Bohne u. W. Kersten, 1504*
- hemmt den induzierenden Einfluß von Dexamethason auf die Tyrosin-Aminotransferase in Rattenleber, W. Reutter u. R. Reynolds, 1561*
- Reduktion des UTP-Pools mit Hilfe von Glucosamin u. anschließend beschleunigte Aufnahme von – sind günstige Bedingungen für Pulse-chase-Experimente mit markiertem –, ohne daß eine Hemmung der RNA-Synthese nötig ist, C. Scholtissek, 1566*
- In-vivo-Einbau von – in eine hochmolekulare RNA aus Hamstermelanom wird durch Äthidiumbromid gehemmt, G. D. Birkmeyer, F. Miller u. B.-R. Balda, 1749
- Uridindiphosphat**, ist ein Bestandteil der thiaminabhängig in *Lactobacillus viridescens* synthetisierten Pyrimidinnucleotidkonjugate, R. Böcker, L. Bohne, H. Kersten u. W. Kersten, 1504*
- Gehalt der –e in der Rattenleber durch D-Galaktose vermindert, Hemmwirkung der –e auf die Induktion der Tyrosin-Aminotransferase durch Dexamethason, W. Reutter u. R. Reynolds, 1561*
- hemmt die Östradiol-17β-3-Glucuronyltransferase aus Schweinedünndarm-Mitochondrien, R. Schumacher, G. S. Rao, M. L. Rao u. H. Breuer, 1784
- Uridindiphosphat-galaktose**, das Defizit an –, das nach Galaktosamingaben entsteht, kann durch D-Galaktose aufgehoben werden u. damit auch die Galaktosaminhepatitis-Abhängigkeit der Galaktosewirkung vom Zeitpunkt der Verabreichung, C. Bauer, W. Reutter, W. Bachmann u. R. Lesch, 1502*
- Uridindiphosphat-glucose**, gehört wahrscheinlich zu den in *Lactobacillus viridescens* thiaminabhängig synthetisierten Pyrimidinnucleotidkonjugaten, R. Böcker, L. Bohne, H. Kersten u. W. Kersten, 1504*
- Uridintriphosphat**, hemmt die Inaktivierung der Glutamin-Synthetase durch Konformationsänderung der ATP:Glutamin-Synthetase-Adenylyltransferase, D. Wolf u. E. Ebner, 770*

- Oligothymidylsäure stimuliert den Einbau von – an der Matrize poly(dA) durch DNA-abhängige RNA-Polymerase aus *E. coli*, Versuche mit Core-u. Holoenzym, S. Kühn u. H. Kössel, 1542*
- Reduktion des –pools mittels Glucosamin u. anschließend beschleunigte Aufnahme von Uridin sind günstige Bedingungen für Pulse-chase-Experimente mit markiertem Uridin (ohne Hemmung der RNA-Synthese), C. Scholtissek, 1566*
- Uridylsäure**, s. Polyuridylsäure
- Urin**, eines Knaben mit früher Geschlechtsreife, Isolierung von Androsta-1,4-dien-3,17-dion aus dem –, G. Jung, W. A. König, W. Voelter, G. Breitmayer u. D. Gupta, 1005
- von Patienten mit unbehandelter Phenylketonurie, Identifizierung von 2-Oxindol u. 3-Indolcarbaldehyd im –, W. Kochen, R. Bühner u. W. Otting, 1017
- nephritischer Kaninchen, Anreicherung eines hochmolekularen Basalmembran-Antigens aus dem Urin nephritischer Kaninchen, W. H. Boesken u. D. K. Hammer, 1429
- des Menschen, Isolierung von Glykosaminoglykanen aus – mittels Gelchromatographie u. CsCl-Gradientenzentrifugation, T. O. Kleine, J. Mücke u. H. W. Timmers, 1536*
- Uterus**, des Schweines, cytoplasmatischer Östradiol-Rezeptor aus der Mikrosomenfraktion des –, M. Little, G. C. Rosenfeld u. P. W. Jungblut, 231
- der Ratte, Aminosäure-Aktivierung im – wird durch intraperitoneal verabreichtes Methylcholanthren gehemmt (nicht durch eine Hemmung der tRNA-Synthese), J. Madoń, K. Matusiewicz u. H. Karoń, 268
- des Kalbes, verschiedene Steroidhormon-Rezeptoren im –, Bindungsspezifitäten u. Verteilung, R. K. Wagner, L. Görlich u. P. W. Jungblut, 1654
- Uterus-Adenocarcinom**, des Menschen, Hydrolase-Aktivität für *N*-substituierte Aminoacyl-tRNA in Ribosomen u. Überstand aus – (unsubstituierte tRNA wirkt hemmend), mögl. biologische Bedeutung, R. Neth, N. Dunlop, G. Heller-Schöch, G. Schöch u. K. Winkler, 117
- Vacciniavirus**, s. Viren
- Valinomycin**, ionophoretisch aktives Antibiotikum, variiert Oszillationen der mitochondrialen Atmung, A. Boiteux u. H. Degn, 696*
- Valeraldehyd**, s. 4,5-Dihydroxy-2-oxovaleraldehyd
- Valeriansäure**, s. 4-Methylvalerat, α -Oxoisovaleriansäure, α -Oxo- β -methylvaleriansäure, Perfluorvaleriansäure
- L-Valin**, Impuls-Fourier-Transform-¹³C-NMR-Spektrum von – in Abhängigkeit vom Dissoziationszustand zwischen pH 5 u. 13, L. Flohé, E. Breitmayer, W. A. Günzler, W. Voelter u. G. Jung, 1159
- Vanillin**, Entstehung von – neben Isovanillin aus Protocatechualdehyd in isoliert perfundierter Rattenleber, H. Thomas u. S. Roth, 138
- Vanillinsäure**, [*O*-methyl-¹⁴C]– eingesetzt zur Untersuchung der Positionsspezifität der *O*-Demethylierung von Benzoesäuren in pflanzlichen Zellsuspensionskulturen u. in Weizenkeimpflanzen, H. Harms u. K. Haider, 1523*
- als Metabolit von Protocatechusäure in der isoliert perfundierten Rattenleber nachgewiesen, H. Thomas, D. Müller-Enoch u. S. Roth, 1894
- Variegatsäure**, chinoides Pigment aus Pilzen (*Boletales*), zur Biosynthese von –, W. Steglich, 124*
- Vasopressin**, stimulierende Wirkung von – auf die Gluconeogenese aus Pyruvat u. auf die Kohlendioxid-Fixierung in der Nierenrinde adrenalektomierter Ratten, Wirkung von – (ersetzbar durch die von cAMP) ist additiv zur Wirkung von Dexamethasonphosphat, B. Stumpf, A. Boie u. W. Seubert, 1571*
- Isolierung von [Arg⁸]– aus der Neurohypophyse des Rindes mittels trägerfreier, kontinuierlicher Elektrophorese, Z. Prusik, E. Sedláková u. T. Barth, 1837
- Verapamilhydrochlorid**, Wirkung als Koronardilatator erfolgt wahrscheinlich über Hemmung von Phosphodiesterase, W. R. Kukovetz, G. Pösch u. S. Holzmann, 730*
- Veratrumsäure**, [*O*³-methyl-¹⁴C]– u. [*O*⁴-methyl-¹⁴C]– eingesetzt zur Untersuchung der Positionsspezifität der *O*-Demethylierung von Benzoesäuren in pflanzlichen Zellsuspensionskulturen u. in Weizenkeimpflanzen, H. Harms u. K. Haider, 1523*
- Vesikulardrüsen**, unreifer Ratten, Wirkung von Testosteron auf den Einbau von Äthanolamin in verschiedene Fraktionen der Phospholipide, T. Karger, R. Müller, F. Hein, H. Debuch u. K.-O. Mosebach, 1532*
- Vibrio cholerae**, Wirkung von α -Neuraminidase aus – Synthese u. Sekretion von Insulin, V. Maier u. E. F. Pfeiffer, 1546*
- Vicia faba** (= Bohne), Hämagglutinine aus – werden durch Glykopeptide aus menschl. Erythrozytenmembranen der Blutgruppe A gehemmt, Y. Akiyama u. T. Osawa, 323
- unterschiedliche Hemmbarkeit von euchromatischer u. heterochromatischer DNA-Synthese in Wurzelspitzenmeristemem von –, W. Scheuermann u. G. Klaffke-Lobsien, 753*
- Vinblastin**, Wirkung auf das Verteilungsmuster der durch trägerfreie Ablenkungselektrophorese erhaltenen Subpopulationen der hämopoetischen Zellen aus Mäuse-Knochenmark, K. Zeiller, J. C. F. Schubert, F. Walther u. K. Hannig, 95
- Viren**, s. a. Poliovirus, RNA-Tumoviren, Tabak-Mosaik-Virus

- bei Infektion höherer Pflanzen mit - entstehen Chinone, die besonders leicht mit Proteinen reagieren, V. S. Butt, 131*
- Virus der klassischen Geflügelpest, Neuraminidase aus -, Substratspezifitäten verglichen mit dem Enzym aus Newcastle-disease-Virus, R. T. C. Huang u. M. Orlich, 318
- Versuche mit -transformierten Tumorzellen, temperatursensitiven u. a. -mutanten über Oberflächenänderungen bei Von-Zelle-zu-Zelle-Kontakten u. über Art der Wachstumskontrolle, M. M. Burger, 504*
- Lectin aus der Bohne von *Ricinus communis* agglutiniert spezif. virustransformierte Zellen u. entspr. auch virusinduzierte Tumoren, L. Gürtler u. D. Steinhoff, 1521*
- Wirkung von Interferonbehandlung auf die pocken-viruspezifischen Frühfunktionen in Mäusefibroblasten nach Infektion mit Cowpox oder *Vaccinia* WR, C. Jungwirth, G. Hiller, D. Pohl u. G. Bodo, 1531*
- Rauscher-Mäuse-Leukämie -, DNA-Polymerase aus - wird durch Bleomycin stärker gehemmt als die aus Säugerzellen, W. E. G. Müller, Z. Yamazaki u. R. K. Zahn, 1551*
- Friend-Rossi-, Isolierung einer RNA-abhängigen DNA-Polymerase (reverse Transcriptase) aus der inneren Mitochondrienmatrix aus mit - infizierter Mäuseleber, J. Schmidt u. B. J. Weimann, 1564*
- Influenza -, Reinigung u. Funktion der RNA-abhängigen RNA-Polymerase eines -, R. Schwarz, 1569*
- Hamster-spezifische Tumor-, Isolierung einer Fraktion, die - enthält, Isolierung einer hochmolekularen RNA aus dieser Fraktion, G. D. Birkmayer, F. Miller u. B.-R. Balda, 171/72
- SV 40- u. Leukämie- der Maus, Wirkung der Transformation auf die Glykolipide in Mäusefibroblasten, H. Diringer, G. Ströbel u. M. A. Koch, 1769
- Einfluß von Ionenstärke u. Osmolarität auf die Infizierbarkeit heteroploider Kulturzellen durch -, H. Rübner u. H. Hövel, 1798
- Vitamin B₁₂**, Umwandlung von Riboflavin in den 5,6-Dimethylbenzimidazol-Teil des - in Homogenaten von *Propionibacterium shermanii*, P. Renz, K. Reinhold, H. F. Kühnle u. R. Weyhenmeyer, 747*
- ist Cofaktor der N⁵-Methyltetrahydrofolat-Homocystein-Methyltransferase aus *E. coli* u. wird zur Aktivierung des Enzyms methyliert, H. Rüdiger, 750*
- Vitamin K₂**, Biosynthese von - in höheren Pflanzen über den Shikimat-Stoffwechselweg, M. H. Zenk, 123*
- Von-Zelle-zu-Zelle-Kontakte**, s. Chemotaktische Orientierung
- Wachse**, die - im Bürzeldrüsensekret der Ringeltaube bestehen aus 3-Hydroxyfettsäuren, die mit geradzahigen n-Fettsäuren u. geradzahigen n-Alkoholen verestert sind, J. Jacob u. A. Zeman, 492
- Analyse der - aus dem Bürzeldrüsensekret des Kuckucks, J. Jacob u. J. Poltz, 1657
- Wachstum**, Beziehungen zwischen der Biosynthese des Polyketids Alternariol u. dem - des Pilzes *Alternaria tenuis*, S. Gatenbeck, 125*
- Untersuchungen von Oberflächenmembranen mit immunologischen Methoden bei Von-Zelle-zu-Zelle-Wechselwirkungen zwischen Fibroblasten u. Virus-transformierten Tumorzellen geben Anhaltspunkte für die Art der -skontrolle, M. M. Burger, 504*
- Streckungswachstum von *Sinapis-alba*-Keimlingen durch Fluorodesoxyuridin gehemmt, Beziehungen zwischen Hemmung, Thymidylat-Synthetase, Thymidin-Kinase u. DNA-Synthese, I. Capesius u. M. Bopp, 699*
- von Asciteszellen gehemmt durch 2-Chlor-6-(4-t-butylimidazol-2-thio)purin-9-yl-β-D-ribofuranosid, U. Hopf, G. Niebch u. Fr. Schneider, 717*
- Beziehungen zwischen -sgeschwindigkeit u. NAD-Gehalt, poly(ADP-Ribose)-Stoffwechsel u. DNA-Replikation in verschiedenen Zellarten, S. Shall, M. Brightwell, B. Farrar, M. K. O'Farrell, A. J. McClelland u. P. R. Stone, 851*
- Inaktivierung des Exoenzyms β-1,3-Glucanase aus *Basidiomyces* QM 806 in Abhängigkeit von den -sbedingungen, B. Friebe u. A. W. Holldorf, 1514*
- von *Rhodopseudomonas gelatinosa*, Regulation der Citrat-Lyase-Aktivität im Zusammenhang mit dem Verbrauch verschiedener Substrate u. verschiedenen -phasen, F. Giffhorn, N. Beuscher, Ch. Schaab u. G. Gottschalk, 1518*
- die -sgeschwindigkeit (Generationen/h) u. die Synthesegeschwindigkeit der RNA-Polymerase verlaufen bei *E. coli* parallel, H. Matzura, 1549*
- in Mäusefibroblasten ist der Triacylglyceringehalt abhängig von der -sphase, H.-P. Kulas, W.-D. Marggraf, M. A. Koch u. H. Diringer, 1755
- Kinetik des Phosphateinbaus in Phospholipide von durch SV 40 transformierten Fibroblasten während der logarithmischen -sphase, W.-D. Marggraf, H. Diringer, M. A. Koch u. F. A. Anderer, 1761
- die cocarcinogene Wirkung von 12-O-Tetradecanoylphorbol-13-acetat beruht wahrscheinlich auf einer vorübergehenden Inaktivierung von membran- gebundenen Rezeptorstellen, die bei der Übertragung -regulierender Signale („G₁-“ u. „G₂-Chalon“) beteiligt sind, F. Marks, W. Grimm u. L. Krieg, 1970
- Wasserstoff**, s. a. Tritium
- Zyklusabhängigkeit des spezif. -Transfers zwischen Östradiol-17β u. Progesteron in Rattenovarien, K. Pollow, G. Sokolowski u. B. Pollow, 43

- Anreicherung einer Transhydrogenase aus dem Cytoplasma menschl. Placenta, die den --Transfer zwischen C-17 von Östradiol u. C-17 von 4-Androsten-3,17-dion katalysiert, mögliche Identität mit *p*-Hydroxysteroid-Dehydrogenase, K. Pollow u. B. Pollow, 53
- Elektronentransportsystem mit Tetrahydrobiopterin als Komponente, das bei hoher extramitochondrialer --Konzentration die oxidative Phosphorylierung umgeht, K. Buff u. H. Rembold, 697*
- --Übertragung von Östradiol-17 β auf 4-Androsten-3,17-dion in den Mikrosomenfraktionen von Rattenleber u. -ovar in Abhängigkeit von der Schilddrüsenfunktion, K. Pollow, G. Sokolowski u. B. Pollow, 1094
- zur Frage der quantitativen Bedeutung des enzymatischen --Transfers zwischen Steroiden, quantitative Zusammenhänge zwischen Donator- u. Akzeptor-Konzentration u. Übertrager --Menge, M. Wenzel u. B. Hieronimus, 1477
- der --transfer aus den Mitochondrien für die cytosolische Reduktion von Glycerinaldehydphosphat ist möglicherweise geschwindigkeitsbestimmender Schritt für Gluconeogenese aus Pyruvat, G. Müllhofer u. E. Loy, 1551*
- Wasserstoffbrücken**, die --Donatoren Tyrosin u. Serin erkennen Guanin u. Thymin, die --Akzeptoren Asparaginsäure u. Glutamin erkennen Adenin u. Cytosin (Versuche mit lac-Repressor u. lac-Operator bei *E. coli*), K. Beyreuther, A. Klemm u. B. Müller-Hill, 693*
- Wasserstoffionen**, Einfluß von --konzentration, Na[⊕] u. K[⊕] auf den Glutamatinfux in Ehrlich-Ascitestumorzellen, P. Geck u. B. Pfeiffer, 10*
- Weinbergschnecke**, s. *Helix pomatia*
- Weinsäure**, s. a. Dibenzoyl-D(-)-weinsäure
- L(+)-Weinsäure**, Verwendung von -- zur Racematspaltung von DL-Carnitin, D. M. Müller u. E. Strack, 618
- Weizenkeimlinge**, positionsspezifische *O*-Demethylierung von Benzoesäuren in --, H. Harms u. K. Haider, 1523*
- Xanthin-Oxidase (EC 1.2.3.2)**, Hemmung von -- durch 6-(Imidazol-2-thio)purin-Nucleoside, U. Hopf, G. Niebch u. F. Schneider, 654
- Hemmung von -- durch verschiedene Thioäthernucleoside, wahrscheinl. über eine „Purinylierung“ von Enzym-SH-Gruppen, U. Hopf, G. Niebch u. Fr. Schneider, 717*
- Verwendung von -- zur Aktivitätsbestimmung von Erythrocuprein aus Rinderblut, U. Weser, W. Bohnenkamp, R. Cammack, H.-J. Hartmann u. G. Voelcker, 1059
- Xanthurensäure**, Einfluß auf Thymidineinbau in DNA in proliferierenden Rattenleberzellen; über eine mögliche Korrelation zwischen NAD- u. DNA-Synthese, C. Streffer, 850*
- Xenopus laevis**, Testosteron-Stoffwechsel in der Leber männlicher, weiblicher u. geschlechtskonvertierter weiblicher -- verglichen, B. P. Lisboa, H. Breuer u. E. Witschi, 1907
- Vergleich des Östronstoffwechsels in Leberschnitten von weiblichen, männlichen u. konvertierter weiblichen --, J. Breuer, H. Breuer u. B. P. Lisboa, 1915
- Xerocomsäure**, chinoides Pigment aus Pilzen (*Boletales*), zur Biosynthese von --, W. Steglich, 124*
- Xylit**, Einfluß von -- auf den Glucosetransport durch die Dünndarmwand in vitro, M. Matthäus, H. Förster u. I. Hoos, 1549*
- D-Xylose**, Aufnahme von -- in die Zelle u. damit Induktion des --abbauenden Enzymsystems wird durch D-Glucose verhindert (bei *Rhodotorula gracilis*), M. Höfer, 716*
- Biosynthese von -- über UDP-D-Glucuronsäure u. UDP-- in *Petroselinum* u. *Lemna minor* u. ihre Regulation durch Licht, H. Grisebach, D. Baron, W. J. Kelleher u. E. Wellmann, 1519*
- Induktor des --abbauenden Enzymsystems in *Rhodotorula gracilis* wird in der Zellmembran akkumuliert, --Aufnahme wird durch Glucose (durch Konkurrenz an den Rezeptoren) gehemmt, M. Höfer, J.-U. Becker u. A. Betz, 1526*
- Xylose-Synthase**, s. Enzyme
- Zellbestandteile**, s. Chloroplasten, Cytoplasma, Cytosol, Glyoxisomen, Lysosomen, Membranen, Mikrosomen, Mitochondrien, Nucleoli, Nucleoplasma, Peroxisomen, Plasmide, Polysomen, Promitochondrien, Proplastiden, Ribosomen, Sarkosomen, Synapsen, Thylakoidmembranen, Zellkerne, Zelloberfläche
- Zelldichte**, Zusammenhang zwischen Zelldichte, Sporulation u. der Bildung zweier ungewöhnlich phosphorylierter Substanzen bei *Bacillus subtilis*, H. J. Rhaese, H. Dichtelmüller u. R. Grade, 748*
- Zellen**, Von-Zelle-zu-Zelle-Kontakte, s. Chemotaktische Orientierung
- s. a. Ascitestumorzellen (Ehrlich- u. Yoshida-), Dünndarmzellen, Embryonalzellen, Erythrozyten, Fettzellen, Fibroblasten, Gliazellen, Granulozyten, Granulopoetische Zellen, Hämopoetische Stammzellen, HeLa-Zellen, Hepatomzellen, Knochenmarkzellen, Leberzellen, Leukosezellen, Leukozyten, Lymphoide Zellen, Lymphomzellen, Lymphozyten, Makrophagen, Motorneuronen, Muskelfasern, Muskelzellen, Myeloblasten, Myofibrillen, Neuronen, Oozyten, Reticulozyten, Thrombozyten, Tumorzellen
- Kopplung des Transportes von Elektrolyten mit dem von Nichtelektrolyten in --, 11. Konferenz d. Gesellsch. f. Biologische Chemie, organisiert von E. Heinz, 1*

- halotolerante Säugetierzellen, Propagation u. Eigenschaften, Abweichungen von Normalzellen im Einbau von Kalium- u. Natriumionen, J. Nittinger, W. Romen u. G. Siebert, 739*
- heteroploide Kultur -, Einfluß von Ionenstärke u. Osmolarität auf die elektrische Ladung an den Membranen der - u. evtl. auch auf die Infizierbarkeit der - durch Viren, H. Rübner u. H. Hövel, 1798
- Zellkerne**, Membranen der - aus Ratten- u. Schweineleber enthalten *keine* DNA-Polymerase-Aktivität, haben aber hohe *nicht-enzymatische* Bindungsaffinität für Desoxyribonucleosidtriphosphate, B. Deumling u. W. W. Franke, 287
- die bei der Expression des mitochondrialen Genoms beteiligten Proteine werden an cytoplasmatisches Ribosomen synthetisiert u. von phylogenetisch konservierten „bakteriellen“ Genen des --Genoms kodiert, deren Expression wiederum durch die Mitochondrien kontrolliert wird (bei *Neurospora crassa*), Z. Barath u. H. Küntzel, 690*
- Enzym aus Rattenleber -, das ATP zu Polyadenylsäure polymerisiert, ist mit Ribonucleoproteinpartikeln assoziiert, die DNA-ähnliche RNA enthalten, J. Niessing u. C. E. Sekeris, 739*
- Methode zur Isolierung von - aus Rattenleber mit organischen Lösungsmitteln, A. R. Shakoori, B. Schlatterer u. G. Siebert, 758*
- die - des Dinoflagellaten *Gyrodinium cohnii* enthalten Chromosomen vom procaryonten Typ u. RNA-Polymerase vom eukaryonten Typ, E. Werner u. H. Kröger, 768*
- aus Hühnerleber, Biosynthese von poly(ADP-Ribose) aus NAD in -, J. Doly, M. Meilhac, P. Chambon u. P. Mandel, 843*
- aus Ehrlich-Ascites-Tumorzellen, Isolierung eines poly(ADP-Ribose)-Protein-Komplexes aus -, P. Adamietz u. H. Hilz, 845*
- von *Physarum polycephalum* u. Mäusefibroblasten, Eigenschaften der poly(ADP-Ribose)-Polymerase in -, S. Shall, M. Brightwell, M. K. O'Farrell, P. Stone u. W. J. D. Whish, 846*
- aus Rattenleber, Hemmung der DNA-Synthese durch Vorstufen von ADP-Ribose (durch NAD sowie NMN plus ATP), S. S. Koide u. L. Burzio, 848*
- Zusammenhänge zwischen DNA-Synthese u. den Aktivitäten von poly(ADP-Ribose)-Polymerase, DNA-Polymerase u. NAD-Pyrophosphorylase in Rattenleber - im Verlaufe des Zellzyklus, M. E. Haines, I. R. Johnston u. A. P. Mathias, 849*
- von regenerierender Rattenleber, Stoffwechselursachen der antimitotischen Wirkung von Nicotinamid, J. B. Clark u. G. M. Ferris, 850*
- von Ehrlich-Ascitestumorzellen, Eigenschaften der NAD-Nucleosidase aus -, S. Green, 851*
- zur Bedeutung der Natriumanreicherung im - für den Na⁺-aktivierten Transport von Aminosäuren in Ehrlich-Zellen, C. Pietrzyk u. E. Heinz, 1556*
- der Honigbiene, zur Verteilung von injizierten ⁵⁹Eisenionen während verschiedener Entwicklungsstadien auf -, M. Osanai u. H. Rembold, 1695
- zur Verteilung einiger Ionen u. Enzyme zwischen den Nucleoli u. dem Nucleoplasma (in der Leber Thioacetamid-behandelter Ratten), A. R. Shakoori, W. Romen, W. Oelschläger, B. Schlatterer u. G. Siebert, 1735
- Zellkulturen**, embryonalisierte Einzelzellen aus dem Callus der Petersilie zur Untersuchung der Nucleinsäuresynthese in höheren Pflanzen, G. Richter, 748*
- Zelloberfläche**, Änderungen an Membranen der - mittels Agglutininen bei Von-Zelle-zu-Zelle-Kontakten zwischen Fibroblasten u. virustransformierten Tumorzellen festgestellt, M. M. Burger, 504*
- von Säugerzellen, Anlagerung von Komplexen aus poly(L-Lysin) und poly(I)-poly(C) an die -, P. Schell u. G. Müller, 752*
- Zellsuspensionen**, Herstellung von Einzel- aus normaler u. regenerierender Leber sowie aus Hepatomgewebe mit Hilfe von Kollagenase u. Hyaluronidase, Vorteile dieser Methode, M. Müller, M. Schreiber, J. Kartenbeck u. G. Schreiber, 736*
- Zellteilung**, bei Ehrlich-Ascitestumorzellen in hypertone Medium ist die - verlangsamt, D. O. Schachtschabel u. E. Kürschner, 751*
- Zellvermehrung**, Wirkung einiger cAMP-Analogauf -, Tumorwachstum u. die Synthese von Makromolekülen in verschiedenen Organen der Maus, P. Chandra, D. Gericke u. B. Becker, 1506*
- Zellzyklus**, α -Faktor (aus *Saccharomyces cerevisiae*-Zellen des Paarungstyps α) hemmt in α -Zellen in einem bestimmten Stadium des - die Initiation der DNA-Synthese, E. Bücking u. W. Duntze, 697*
- rhythmische Schwankungen der ³²P-Aktivität in säurelöslichen Desoxynucleotiden synchron wachsender Hefe während des - u. die Wirkung von Röntgenbestrahlung auf diese Fluktuationen, H. Eckstein, U. Koll u. S. Ahnefeld, 702*
- über die Bedeutung der Thymidinphosphorylierung für die Steuerung der DNA-Synthese in der S-Phase des - von *Physarum polycephalum*, A. Hildebrandt u. H. W. Sauer, 715*
- Phosphorylierung u. ADP-Ribosylierung von Histonen im Verlaufe des -, Regulierung möglicherweise über eine Freisetzung von cAMP, M. G. Ord u. L. A. Stocken, 847*
- Aktivität der poly(ADP-Ribose)-Polymerase während des menschl. - (HeLa-Zellen), M. Smulson, 849*
- Zusammenhänge zwischen DNA-Synthese u. den Aktivitäten von poly(ADP-Ribose)-Polymerase, DNA-Polymerase u. NAD-Pyrophosphorylase in Rattenleberzellkernen im Verlaufe des -, M. E. Haines, I. R. Johnston u. A. P. Mathias, 849*

- von *Physarum polycephalum*, Aktivitäten von NAD-Pyrophosphorylase, DNA-Polymerase, Thymidin-Kinase u. poly(ADP-Ribose)-Polymerase im Verlaufe des -, S. Shall, M. Brightwell, B. Farrar, M. K. O'Farrell, A. J. McClelland u. P. R. Stone, 851*
- Hemmwirkung des epidermalen G₁-Inhibitors auf die DNA-Synthese wird durch den Tumorpromotor 12-O-Tetradecanoylphorbol-13-acetat unterbunden; über den Zusammenhang zwischen cocarcinogener Wirkung u. dem System der G₁- u. G₂-Chalone, F. Marks, W. Grimm u. L. Krieg, 1970

Zentrum aktives, s. Aktives Zentrum

Zimtsäure, s. a. Hydroxyzimtsäure, *p*-Methoxyzimtsäure

- Vorkommen in Pflanzen, gebunden an Proteine, mögliche Bedeutung für Proteinaggregation u. Ligninbiosynthese, R. L. M. Syngé, 128*
- Ansammlung von --Derivaten in Tulpen-Pollen während der Mikrosporogenese, R. Wiermann, 129*
- Umwandlung in Benzoesäure in Glyoxysomen des Endosperms; Umwandlung in *p*-Cumarsäure durch Mikrosomenprotein; Umwandlung in *o*-Cumarine durch Enzyme der Thylakoidmembran, H. Kindl, 133*
- Hauptzwischenprodukt bei der Synthese von Scopoletin in Tabakblättern, B. Fritig, M. Legrand, L. Hirth u. G. Ourisson, 134*
- Derivate der - in einer Fraktion aus Spinat-Chloroplasten, die wahrscheinl. die prosthetische Gruppe des neugefundenen terminalen Elektronenakzeptors des Photosystems I enthält, W. Oettmeier, A. Heupel u. D. Müller, 135*
- parallele Zunahme von --estern u. Chloroplasten in verschiedenen Organen des Keimlings von *Impatiens balsamina*, G. Weissenböck, 136*
- Derivate der - werden durch Zellkulturen aus Sojabohnen abgebaut, W. Barz, 137*

Zimtsäure-4-Hydroxylase, s. Enzyme

trans-Zimtsäure-*p*-nitrophenylester, durch Chymotrypsin katalysierte Hydrolyse von - als Beispiel für ver-

schiedene Verfahren zum Nachweis von Acyl-zwischenprodukten bei enzymatischen Reaktionen, H. Lachmann, H. Mauser u. F. Schneider, 730*

Zinkionen, zur Bedeutung der - beim Aufbau der Aspartat-Carbamoyltransferase aus ihren Untereinheiten, H. K. Schachman, 497*

- Bedeutung für die Aktivität des Erythrocytins, U. Weser, 769*

- Gehalt an - in der Superoxid-Superoxid-Dismutase aus *Saccharomyces cerevisiae*, R. Prinz, A. Schallies u. U. Weser, 1559*

Zucker, s. a. Desoxyzucker

- Transport von - durch die Darmwand des Kaninchens; zur Na⁺-Abhängigkeit bei verschiedenen -; verschiedene Lokalisation der Na⁺-abhängigen u. -unabhängigen Systeme, P. F. Curran, 1*

- Na⁺-Aktivierung des -transportsystems im Meerschweinchendünndarm; selektiver Effekt auf verschiedene kinetische Parameter abhängig vom verwendeten Zucker; Vergleich mit Na⁺-Wirkung auf Aminosäuretransport, F. Alvarado, 1*

- aktiver Transport von -, Modell u. Belege dafür, daß die Energie für den Transport nicht aus dem Na⁺-Gradienten stammt, sondern evtl. über membrangebundene ATPase aus dem Stoffwechsel, Versuche mit isolierten Dünndarmzellen des Kükens, G. A. Kimmich, 3*

- Zusammenhänge zwischen Volumenveränderung, K⁺-Konzentration u. Effekt von Insulin, Trypsin u. 2,4-Dinitrophenol auf den aktiven Zuckertransport in der Muskelzelle (Ratte, *Musculus soleus*), T. Clausen, 7*

- Untersuchungen über ein Disaccharase-assoziiertes --Transportsystem, H. Vögeli, C. Storelli u. G. Semenza, 687*

Zucker-Dehydrogenasen, s. Enzyme

Zwerchfell, Wirkung von Puteninsulin auf den Glykogengehalt des - verglichen mit der Wirkung des Rinderinsulins, G. Weitzel, R. Renner, W. Kemmler u. K. Rager, 980

Autorenregister

Die mit * versehenen Seitenzahlen beziehen sich auf Kurzreferate von Tagungen und Konferenzen

- Adamietz, P.**, and H. Hilz, Purification of a poly (ADP-ribose) protein complex from Ehrlich ascites tumor nuclei 845*
- Ahnefeld, S. s. H. Eckstein
- Akiyama, Y. and T. Osawa, Isolation and characterization of glycoproteins possessing inhibitory activity against various phytohemagglutinins from human group A erythrocytes 323
- Alvarado, F., Sodium activation of the sugar transport system in guinea pig small intestine: Selective effect on the maximal transport velocity or on the Michaelis constant, depending of the sugar used as substrate 1*
- Anderer, F. A. s. W.-D. Marggraf
- Anders, R. s. D. Jeckel
- Angehrn, P. s. R. Then
- Arcamone, F. s. P. Chandra
- Arndt, R., W. Junge und K. Krisch, Isolierung und Charakterisierung einer unspezifischen Carboxylesterase aus Rattenlebermikrosomen 689*
- Arndt, R. und K. Krisch, Chromatographic differentiation of rat liver carboxylesterases and amidases 589
- Arnhold, M. s. E. Fink
- Arnhold, M. s. H. Fritz
- Arnhold, M. s. H. Schießler
- Arnold, H. H. s. H. J. Aschhoff
- Aschhoff, H. J., H. H. Arnold, W. Kersten und H. Kersten, Zur Reindarstellung von tRNA methylierenden Enzymen 1501*
- Askar, A. s. N. Seiler
- Assmann, G. and W. Stoffel, Metabolism of sphingosine bases, XIX: On the origin of phytosphingosine (4D-Hydroxysphinganine) in mammalian tissues 971
- Assmann, G. s. W. Stoffel
- Averdunk, R., Über die Wirkung von Phytohämagglutinin und Antilymphozytenserum auf den Kalium-, Glucose- und Aminosäure-Transport bei menschlichen Lymphozyten 79
- Axén, R. s. J. Carlsson
- Bachmann, W.** s. Ch. Bauer
- Bachmann, W. s. W. Reutter
- Backmannson, A. s. P. Pfaender
- Bäuerlein, E. und Th. Wieland, Modellreaktionen zur oxidativen Phosphorylierung 689*
- Balda, B.-R. s. G. D. Birkmayer
- Ball, P. s. R. Knuppen
- Bamberg, U. s. W. Schiebel
- Barath, Z. und H. Küntzel, Kern-gesteuerte Biosynthese des mitochondrialen genetischen Apparates in *Neurospora crassa* 690*
- Barnes, R. s. R. J. Porra
- Barnikol, H. U., S. Watanabe, L. Suter und N. Hilschmann, Zur Strukturregel der Antikörper: Die Primärstruktur einer monoklonalen Immunglobulin-L-Kette vom α -Typ, Subgruppe III (Bence-Jones Protein Ti), III: Die chymotryptischen Peptide 160
- Barnikol, H.-U. s. M. Braun
- Barnikol, H. U. s. L. Suter
- Baron, D. s. H. Grisebach
- Barrington-Leigh, J. s. H. G. Mannherz
- Barth, C., J. Hackenschmidt, E. Weis und K. Decker, Einfluß von (-)-Hydroxycitrat und Kynurenat auf die Cholesterin- und Fettsäuresynthese der isoliert perfundierten Leber 1502*
- Barth, C., M. Liersch, J. Hackenschmidt, H. Ullmann und K. Decker, Die Messung der Cholesterin-Synthese in der isoliert perfundierten Rattenleber 690*
- Barth, C., M. Liersch, J. Hackenschmidt, H. Ullmann und K. Decker, Cholesterol biosynthesis in the isolated perfused rat liver 1085
- Barth, C. s. J. Hackenschmidt
- Barth, H. s. W. Lorenz
- Barth, T. s. Z. Prusik
- Bartholomé, K., D. G. Brdiczka and D. Pette, Purification and properties of extra- and intramitochondrial malate dehydrogenase (NADP; decarboxylating) from pig heart 1487
- Bartmann, P. s. E. Holler
- Bartmann, P. s. M. H. Kosakowski
- Bartolmes, P. und R. Jaenicke, Untersuchungen zur Bestimmung der enzymatisch aktiven Einheit von Lactat-Dehydrogenase 691*
- Bartsch, G. s. C. Gericke
- Barwell, C. J. and B. Hess, Application of kinetics of yeast pyruvate kinase *in vitro* to calculation of glycolytic flux in the anaerobic yeast cell 1178
- Barz, W., Turnover of flavonoids 137*
- Baudner, S. s. H. Haupt
- Baudner, S. s. N. Heimburger
- Bauer, C., W. Bachmann and W. Reutter, Studies on galactosamine hepatitis: Determination of galactosamine metabolites in the developing rat liver 1053
- Bauer, Ch., W. Reutter, W. Bachmann und R. Lesch, Verhinderung der Galaktosamin-Hepatitis durch Gabe von D-Galaktose: die Bedeutung eines zeitlich begrenzten Defizits von UDP-Galaktose für die Induktion der Galaktosamin-Hepatitis 1502*
- Bauer, Ch. s. W. Reutter
- Baumann, K. and R. Kinne, The influence of sodium on the transport of D-glucose in the proximal tubules of rat kidney and on the binding of D-glucose to isolated brush border membranes 2*
- Baumgartner, W. s. M. Geldmacher-v. Mallinckrodt
- Baur, U. s. K. Otto

- Bautz, E. K. F. s. E. Beck
 Bautz, E. K. F. s. H. Küpper
 Bautz, E. K. F. s. M. Schleicher
 Beato, M., Hepatische Glucocorticoid-Rezeptoren und spezifische Enzyminduktion 691*
 Beato, M. s. G. Schütz
 Becher, H. und H. Klump, Über die Wechselwirkung von DNA-abhängiger RNA-Polymerase mit T₄-DNA und Desoxyribonucleotiden 1503*
 Becher, H. s. B. Puschendorf
 Beck, E. und E. K. F. Bautz, Isolierung und Charakterisierung einer *E.-coli*-RNA-Polymerase-spezifischen Bindungsstelle an T7-DNA 1503*
 Becker, B. s. P. Chandra
 Becker, J.-U. s. M. Höfer
 Beikirch, H., D. Lentfer and A. Lezius, On the mechanism of the cytostatic action of 6-thioguanine 677
 Benecke, B. J., P. P. Juhasz und K. H. Seifart, RNA-Polymerase C, eine im Cytoplasma von Rattenlebern vorkommende DNA-abhängige RNA-Polymerase 691*
 Béress, L., H. Kortmann und H. Fritz, Über das Vorkommen polyvalenter Proteaseinhibitoren in Seeanemonen (*Actinaria*) mit einem dem Trypsin-Kallikrein-Inhibitor aus Rinderorganen analogen Hemmspektrum 111
 Béress, L. s. H. Fritz
 Berger, W. s. D. Palm
 Berghäuser, J. s. C. Woenckhaus
 Berghäuser, J. s. M. Zoltobrocki
 Berndt, J., R. Gaumert und M. Löwel, Einfluß von Puromycin, Cycloheximid und Actinomycin D auf den tageszeitlichen Rhythmus der Hydroxymethylglutaryl-CoA-Reduktase in der Mäuseleber 1454
 Berndt, J., R. Gaumert und M. Löwel, Einfluß von Hemmstoffen der Proteinbiosynthese auf den tageszeitlichen Rhythmus der Hydroxymethylglutaryl-CoA-Reduktase in der Mäuseleber 1503*
 Bernhardt, W., Studien zur Regulation der Kreatin-synthese beim Menschen 1503*
 Berzborn, R. J., Trennung von Untereinheiten des Kopplungsfaktors 1 der Chloroplasten (CF₁) und deren immunologische Charakterisierung 693*
 Bessler, W. s. S. Stirm
 Betz, A. s. M. Höfer
 Betz, A. s. Ch. König
 Betz, J. s. L. Träger
 Betzing, H. s. D. LeKim
 Beug, H. s. G. Gerisch
 Beuscher, N. s. F. Giffhorn
 Beyreuther, K., A. Klemm und B. Müller-Hill, Wie erkennt der lac-Repressor den lac-Operator? 693*
 Billeter, M. A., Das Genom des Bakteriophagen Q β : Studium über molekulare Organisation und Funktionen 683*
 Binzus, G., Zur biologischen Bedeutung der Isoenzyme, dargestellt an den thermodynamischen Unterschieden der Lactat-Dehydrogenase-Isoenzyme 694*
 Birmayer, G. D., F. Miller and B.-R. Balda, Inhibition of high molecular weight RNA synthesis in a hamster melanoma by ethidium bromide *in vivo* 17493
 Bischofberger, H. s. B. Hess
 Bissell, M. J. s. V. Kraft
 Blaich, R., Aminopeptidasen mit hoher Substratspezifität aus Porenpilzen 694*
 Blecher, H. s. P. Pfaender
 Boczek, P. s. J. Born
 Bode, W. s. H. Glossmann
 Bodo, G. s. C. Jungwirth
 Böck, A. s. D. Ruffler
 Böck, A. s. R. Schreyer
 Böcker, R., L. Bohne, H. Kersten und W. Kersten, Charakterisierung von Pyridinnucleotidkonjugaten, die in *Lactobacillus viridescens* thiaminabhängig synthetisiert werden 1504*
 Boesken, W. H. and D. K. Hammer, Purification and chemical characterization of a basement membrane glycoprotein present in the urine of nephritic rabbits 1429
 Bohne, L. und W. Kersten, Thiaminabhängiger Stoffwechsel von Pyridinnucleotiden in *Lactobacillus viridescens* 1504*
 Bohne, L. s. R. Böcker
 Bohnenkamp, W. und U. Weser, Untereinheiten des Erythrocytins 695*
 Bohnenkamp, W. s. U. Weser
 Boie, A. s. D. Friedrichs
 Boie, A. s. B. Stumpf
 Boiteux, A. und H. Degn, Oszillierende Atmung in Mitochondrien 696*
 Boldt, K. M. s. G. J. Steiger
 Bolis, L. and C. Botré, Lipid-protein interaction in the presence of different cations 13*
 Bollert, B. s. M. Wenzel
 Bopp, M. s. I. Capesius
 Born, J., H.-P. Geithe, H. Tiedemann, H. Tiedemann, U. Kochen-Becker, P. Boczek and K. Fischer, Isolation of a vegetalizing inducing factor 1075
 Bornmann, L., P. Röschlau und B. Hess, Essentielle Aminosäurereste von Hefe-Pyruvatkinase 696*
 Botré, C. s. L. Bolis
 Bozler, G. s. A. Strijewski
 Brammer, S. s. E. Liss
 Brand, I. und H. D. Söling, Kinetische Eigenschaften der Phosphofruktokinase aus Rattenleber und ihre regulatorische Bedeutung für die Glykolyse und die Gluconeogenese 1505*
 Brand, K. s. H. Kather
 Brand, K. s. E. Kuhn
 Brandenburg, D., Preparation of N ^{α} A¹, N ^{ϵ} B²⁹-adipoyl-insulin, an intramolecularly crosslinked derivative of beef insulin 869
 Brandenburg, D., H.-G. Gattner und A. Wollmer, Darstellung und Eigenschaften von Acetylderivaten des Rinderinsulins, I. 599

- Brandenburg, D., A. Lange und M. Leithäuser, Darstellung von *N*-Acetyl-S-sulfonatketten des Rinderinsulins 263
- Braun, H. und D. Palm, Die Erfassung von Konformationsänderungen an der Glutamat-Dehydrogenase mit Hilfe des Tritium-Wasserstoff-Austausches 696*
- Braun, M. und N. Hilschmann, Charakterisierung der L-Ketten von Immunglobulinen mit der Finger-print-Methode 1307
- Braun, M., W. Leibold, H.-U. Barnikol und N. Hilschmann, Zur Strukturregel der Antikörper. Die Primärstruktur einer monoklonalen Immunglobulin-L-Kette der Subgruppe I von α -Typ (Bence-Jones Protein Bi), III: Die vollständige Aminosäuresequenz und die genetische Bedeutung der Variabilitätsregeln für den Mechanismus der Antikörperbildung 1284
- Braun, M., W. Leibold und N. Hilschmann, Zur Strukturregel der Antikörper. Die Primärstruktur einer monoklonalen Immunglobulin-L-Kette der Subgruppe I vom α -Typ (Bence-Jones Protein Bi), II: Isolierung und Charakterisierung der tryptischen Peptide 1273
- Braun, M. s. W. Leibold
- Brauner, T. and J. Ullrich, Yeast pyruvate decarboxylase: Number and reactivity of mercapto groups 825
- Brauner, T. s. J. Ullrich
- Braunitzer, G. und R. Chen, Die Spaltung des β -Lactoglobulins AB mit Bromcyan 674
- Braunitzer, G., R. Chen, B. Schrank und A. Stangl, Automatische Sequenzanalyse eines Proteins (β -Lactoglobulin AB) 832
- Brawand, F. und P. Walter, Der Einfluß von Propionat auf den Pyruvatstoffwechsel in Mitochondrien aus Rattenleber 1505*
- Brdiczka, D. G. s. K. Bartholomé
- Breddehorst, R. s. H. Hilz
- Breitmaier, E. s. L. Flohé
- Breitmaier, G. s. G. Jung
- Bresler, E. B., Limitations in the usefulness of irreversible thermodynamics as applied to combined convective and diffusive flow across membranes 12*
- Bretzel, G., Über Thymin, das Protamin des Thunfisches. Isolierung und Charakterisierung der aus Thymin Y2 nach Einwirkung von Thermolysin erhaltenen Peptide. X. Mitteilung über die Struktur der Protamine in der Untersuchungsreihe von E. Waldschmidt-Leitz und Mitarbeitern 209
- Bretzel, G., Über Thymin, das Protamin des Thunfisches. Die vollständige Aminosäuresequenz von Thymin Y2. XI. Mitteilung über die Struktur der Protamine in der Untersuchungsreihe von E. Waldschmidt-Leitz und Mitarbeitern 933
- Bretzel, G., Über Thymin, das Protamin des Thunfisches. Die Sequenz der Komponente Y1. XII. Mitteilung über die Struktur der Protamine in der Untersuchungsreihe von E. Waldschmidt-Leitz und Mitarbeitern 1362
- Breuer, H. s. J. Breuer
- Breuer, H. s. R. Knuppen
- Breuer, H. s. B. P. Lisboa
- Breuer, H. s. G. S. Rao
- Breuer, H. s. R. Schumacher
- Breuer, J., H. Breuer und B. P. Lisboa, Untersuchungen über den Stoffwechsel von Steroidhormonen bei Vertebraten, X: Stoffwechsel von [4-¹⁴C]Östron in der Leber normaler und geschlechtskonvertierter afrikanischer Spornfrösche (*Xenopus laevis*) 1915
- Breull, W. s. G. J. Steiger
- Brey, B. s. H. Fritz
- Briel, G., V. Neuhoﬀ and M. Maier, Microanalysis of amino acids and their determination in biological material using dansylchloride 540
- Brightwell, M. s. S. Shall
- Brossmer, R. s. L. Holmquist
- Brunfeldt, K. s. J. Halström
- Buchholz, B. s. U. Witting
- Buckel, P. s. D. Ruffler
- Buckel, W. und H. Eggerer, Acetyl-phosphopantethein und Acetyl-CoA als Wirkungsgruppen der Citrat-Lyase 1506*
- Buddecke, E. s. K. v. Figura
- Buddecke, E. s. I. Filipovic
- Buddecke, E. s. P. Wellauer
- Buddecke, E. s. E. Werries
- Buddecke, E. s. G. Wessels
- Bücher, T. s. J. Otto
- Bücking, E. und W. Duntze, Paarungstypspezifische Hemmung der Initiation der DNA-Synthese in *Saccharomyces cerevisiae* 697*
- Bühner, R. s. W. Kochen
- Bünzli, H. F., B. Glatthaar, P. Kunz, E. Mülhaupt and R. E. Humbel, Amino acid sequence of the two insulins from mouse (*Mus musculus*) 451
- Bünzli, H. F. and R. E. Humbel, Isolation and partial structural analysis of insulin from mouse (*Mus musculus*) and spiny mouse (*Acomys cahirinus*) 444
- Buff, K. und H. Rembold, Tetrahydrobiopterin als Komponente eines löslichen Elektronentransport-systems 697*
- Bugany, H. s. P. Karlson
- Bujard, H., K.-W. Knopf und G. Kuhlendahl, Genomstruktur und Transkriptionskontrolle im Bakteriophagen T5⁺ 683*
- Burger, M. M., Cell-cell interactions in culture 504*
- Burgis, H. s. M. Geldmacher-v. Mallinckrodt
- Burzio, L. s. S. Koide
- Busch, H. s. S. Seeber
- Butenuth, J. und E. Pfeil, Zur Substratspezifität des Flavinenzyms Hydroxynitril-Lyase (D-Oxynitrilase) und zum Reaktionsmechanismus der durch das Enzym katalysierten Reaktion 698*
- Butler, P. J. G., TMV-protein association and its role in the self-assembly of the virus 503*
- Butt, V. S., Polyphenol oxidases 131*

- Cammack, R.** s. U. Weser
- Capesius, I. und M. Bopp, Einfluß von Fluordesoxyuridin (FdUrd) auf das Streckungswachstum und die DNA-Synthese bei *Sinapis alba* L. 699*
- Carlsson, J., D. Gabel and R. Axén, Competitive inhibition of Sephadex-bound chymotrypsin and trypsin 1850
- Casazza, A. M. s. P. Chandra
- Caspary, W. F., On the mechanism of absorption of glucose from disaccharides in hamster small intestine 5*
- Caspary, W. F., Evidence for a carrier-mediated, Na⁺-independent uptake mechanism for calcium in rat duodenum 5*
- Chambon, P. s. J. Doly
- Chandra, P., D. Gericke and B. Becker, Effect of some adenosine 3', 5'-monophosphate analogues on cell proliferation, tumor growth and macromolecular synthesis in various organs of the mouse 1506*
- Chandra, P., A. Götz, A. Wacker, F. Zunino, A. di Marco, M. A. Verini, A. M. Casazza, A. Fioretti, F. Arcamone and M. Ghione, Some structural requirements for the antibiotic action of distamycins, III: Possible interaction of the formyl group of distamycin side chain with adenine 393
- Chandra, P. and F. Zunino, Inhibition of DNA synthesis in RNA tumor viruses by antitumor antibiotics 699*
- Chandra, P. s. W. Reif
- Chen, R. s. G. Brauntizer
- Christensen, H. N., Electrolyte effects on the transport of basic amino acids 10*
- Clark, J. B. and G. M. Ferris, poly (ADP-ribose), NAD and nucleic acid synthesis in regenerating rat liver 850*
- Classen, M. s. W. Domschke
- Clausen, T., K⁺-Ions, swelling and sugar transport in muscle 7*
- Cramer, F. s. G. Engel
- Cramer, F. s. A. Maelicke
- Cramer, F. s. D. Schneider
- Cremer, T., W. Dames and V. Neuhoff, Micro disc electrophoresis and quantitative assay of glucose-6-phosphate dehydrogenase at the cellular level 1317
- Crumpton, M. J., Conformational changes in protein antigens induced by specific antibodies: Sperm-whale myoglobin 503*
- Csaky, T. Z., The relationship between the sodium pump and the uphill transport of non-electrolytes in the intestinal epithelium 5*
- Curran, P. F., Sugar Transport 1*
- Czoppelt, Ch. und H. Rembold, *In-vivo*-Stoffwechsel von [¹⁴C]Glucose in den Kasten der Honigbiene, *Apis mellifica* L. 700*
- Dahnke, H. G.** und G. Garweg, Das Verhalten von D- und L-Prolin im Proteinstoffwechsel des Groß- und Kleinhirns der Maus 1507*
- Dames, W., H. R. Maurer and V. Neuhoff, Micro antigen-antibody crossed electrophoresis in vertical agarose gels following micro-disc electrophoresis 554
- Dames, W. s. T. Cremer
- Debuch, H. s. Hj. Fürniss
- Debuch, H. s. T. Karger
- Debuch, H. s. H. Woelk
- Debuch, K.-E. s. A. Jung
- Decken, A. von der, Intracellular inhibitors of polypeptide formation in liver of normal rats 1405
- Decker, K. s. C. Barth
- Decker, K. s. J. Hackenschmidt
- Deffner, M. s. E. Wünsch
- Degkwitz, E., L. Höchli-Kaufmann, D. Luft und Hj. Staudinger, Abnahmen der Cytochromgehalte und Veränderungen der Kinetik der Monooxygenase in Lebermikrosomen von Meerschweinchen bei verschiedenen Stadien des Ascorbinsäuremangels 1023
- Degkwitz, E. s. D. Luft
- Degn, H. s. A. Boiteux
- Deimer, K.-H. s. E. Wünsch
- Demling, L. s. W. Domschke
- Deppert, W. s. F. Hucho
- Deumling, B. and W. W. Franke, Nuclear membranes from mammalian liver, V: On the question of DNA polymerase activities associated with the nuclear envelope 287
- Deusser, E. s. H. J. Rahmsdorf
- Dewick, P. M., Biosynthesis of rotenoids and coumestans 132*
- Dichtelmüller, H. s. H. J. Rhaese
- Dielenberg, D. s. M. Liefländer
- Dierich, Ch. s. W. Huth
- Dietl, T. s. H. Tschesche
- Dietlein, G. s. E. Schweizer
- Dijk, W. van, W. Ferwerda and D. H. van den Eijnden, Cytidine 5'-Monophospho-N-acetylneuraminic acid synthetase of calf kidney 1507*
- Dijk, W. van s. D. H. van den Eijnden
- Dimroth, P., W. Dittmar und H. Eggerer, Citrat-Lyase ist ein Multienzymkomplex, der aus Acetyl-ACP, ACP-Transferase und Citryl-ACP-Lyase aufgebaut ist 1508*
- Dimroth, P., G. Greull, R. Seyffert and F. Lynen, 6-Methylsalicylic acid synthetase 126*
- Diringer, H., The thiobarbituric acid assay of sialic acids in the presence of large amounts of lipids 39
- Diringer, H., G. Ströbel and M. A. Koch, Glycolipids of mouse fibroblasts and virus transformed mouse cell lines 1769
- Diringer, H. s. H.-P. Kulas
- Diringer, H. s. W.-D. Marggraf
- Dirscherl, W., Zur 1947 in Bonn erfolgten Gründung der Gesellschaft für Physiologische (jetzt: Biologische) Chemie 1803
- Dittmann, B. s. H. Fritz
- Dittmar, W. s. P. Dimroth

- Döhler, G., Regulation der photosynthetischen CO₂-Aufnahme bei der Grünalge *Chlorella* 1508*
- Doenicke, A. s. W. Lorenz
- Dönnicke, M., H. W. Hofer und D. Pette, Reaktion von Phosphofruktokinase mit spezifischen Antikörpern 700*
- Döpp, H. s. P. Karlson
- Doly, J., M. Meilhac, P. Chambon and P. Mandel, Structure and biosynthesis of poly (ADP-ribose) 843*
- Domschke, S. s. W. Domschke
- Domschke, W., S. Domschke, M. Classen und L. Demling, Zur Bedeutung des 3', 5'-cyclo-AMP bei der Magensekretion der Ratte 1509*
- Donelson, J. s. D. Fischer
- Donner, I. s. H. Kröger
- Donner, I. s. H. Voss
- Draeger, E. s. Th. Wieland
- Drahovsky, D. and N. R. Morris, Mammalian DNA methylase: Binding and methylation site selection 700*
- Drahovsky, D. and A. Wacker, Specificity of DNA methylating enzymes from mammals 1509*
- Drahovsky, D. s. G. Reimer
- Dürwald, H. s. U. Hess
- Dugal, B. S., Zur intrazellulären Lokalisation von Pyruvatcarboxylase in der Hühnerleber 1373
- Dunlop, N. s. R. Neth
- Duntze, W. s. E. Bücking
- Duntze, W. s. D. Stötzler
- Dwek, R. A. and G. K. Radda, Probe studies on the role of protein-protein interaction and enzyme conformation in biochemical control 499*
- Ebner, E. s. R. Wohlhueter**
- Ebner, E. s. D. Wolf
- Eckstein, F. und H. H. Schulz, Stereospezifität der T₁-Ribonuclease 701*
- Eckstein, F. s. H. G. Mannherz
- Eckstein, F. s. E. Schlimme
- Eckstein, H., U. Koll und S. Ahnefeld, Säurelösliche Desoxynucleotide in synchronisiert und asynchron wachsender Hefe nach Röntgenbestrahlung 702*
- Eddy, A. A., Neutral amino acids and the ion gradient hypothesis of solute transport 8*
- Edelbluth, C. und R. Schmitt, Identifikation von zwei Proteinkomponenten in Geißeln von *Bacillus circulans* 1509*
- Eggerer, H. s. W. Buckel
- Eggerer, H. s. P. Dimroth
- Eggerer, H. s. H. Schmellenkamp
- Eichele, E. s. L. Flohé
- Eichenlaub, R. und U. Winkler, Die Marcescine von *Serratia marcescens*, ihre Eigenschaften und Wirkungsweise 702*
- Eijnden, D. H. van den, and W. van Dijk, Sialo-glycoprotein biosynthesis in calf brain 1510*
- Eijnden, D. H. van den, and W. van Dijk, A convenient method for the preparation of cytidine 5'-monophospho-N-acetyl-neuraminic acid 1817
- Eijnden, D. H. van den s. W. van Dijk
- El-Aaser, A.-B. A., E. Reid and D. E. Stevenson, Alkaline phosphatase patterns in dieldrin-treated dogs 667
- Elbers, R., H. W. Heldt, P. Schmucker und H. Wiese, Messung der ATP/ADP-Quotienten in Mitochondrien und im extramitochondrialen Raum durch Fraktionierung von gefriergestopptem Lebergewebe mit nichtwäßrigen Medien 702*
- Emmerich, B., B. Goertz und H. Kersten, Der Einfluß von Arginin auf die biologischen Eigenschaften der Transfer-RNA, isoliert aus *Escherichia coli* Arg⁻Thia⁻ RC^{str} und RC^{rel} 703*
- Emmerich, B. s. B. Goertz
- Engel, G. und F. Cramer, Fluoreszenzmessungen an Komplexen von Seryl-tRNA-Synthetase aus Bäckerhefe mit serinspezifischer tRNA und ATP 704*
- Engel, J. and D. Winklmair, Cooperative Association 499*
- Erdmann, E. s. K. Kaniike
- Ernst, G. s. G. Wegener
- Esposito, G., A sodium-dependent, non-carrier-mediated transport of passively diffusing substances through the intestinal wall 3*
- Eulitz, M., D. Götze und N. Hilschmann, Die Primärstruktur einer monoklonalen Immunglobulin-L-Kette vom κ -Typ (Bence-Jones Protein Scw): Eine weitere Untergruppe der Subgruppe I? 487
- Faerber, P. und K. H. Scheit, Der Einfluß von Thiopyrimidinnucleotiden auf die Transkription natürlicher und synthetischer DNA-Templates durch die RNA-Polymerase aus *E. coli* 1510***
- Falkenberg, F. s. V. Kraft
- Farnbacher, M. s. W. Loh
- Farrar, B. s. S. Shall
- Faulstich, H. s. Th. Wieland
- Faust, R. G., Sodium dependent binding of D-glucose to a fraction of Tris-disrupted brush borders prepared from hamster jejunum 2*
- Fawaz, E. N. and A. Tejirian, Inhibition of alkaline phosphatase by theophylline *in vitro* 1779
- Fehmel, F. s. S. Stirn
- Feigelson, P. s. G. Schütz
- Feinendegen, L. E. s. G. Friedrich
- Feix, G. s. M. Linder
- Feldmann, H., Untersuchungen zur Biosynthese von Transfer-Ribonucleinsäuren 704*
- Feldmann, K. und H. Zeisel, Matrixgebundene Phospho-Dephosphohybride der Glykogen-Phosphorylase (EC 2.4.1.1) 1511*
- Ferdinand, F. J. s. W. Strätling
- Ferguson, A. R. s. H. Holzer

- Fernandez de Schuttenberg, R. E., W. E. G. Müller und R. K. Zahn, Biological activity of 1-phenyl-2-ethanol and its derivatives, VI: Influence on amino acid incorporation into reticulocytes and into a reticulo-cyte cell free system 419
- Ferreira do Amaral, C. s. R. Schauer
- Ferris, G. M. s. J. B. Clark
- Ferwerda, W. s. W. van Dijk
- Feuth, H. s. K. Hochstraßer
- Figura, K. v., M. Hodara und E. Buddecke, Topochemische Unterschiede im Stoffwechsel der Glykosaminoglykane der Rinderaorta 1511*
- Figura, K. v. s. H. Kresse
- Filipovic, I., M. Rutenmöller und E. Buddecke, Mechanismus der Fettsäureelongation im Arterien-gewebe bei Sauerstoffmangel 1512*
- Fink, E., H. Schießler, M. Arnhold und H. Fritz, Isolierung eines Trypsin-ähnlichen Enzyms (Akrosin) aus Eberspermien 1633
- Fink, E. s. H. Fritz
- Fink, E. s. H. Schießler
- Fioretti, A. s. P. Chandra
- Fischer, D., J. Donelson, V. Ling und H. Kössel, Reparatursynthese an Plus-Strang-DNA des Phagen fd stimuliert durch ein spezifisches Minus-Strang-DNA Fragment 704*
- Fischer, K. s. J. Born
- Fischer, W., I. Ishizuka, H. R. Landgraf und J. Herrmann, Glycerophosphoryldiglycosyldiglyceride, ein neuer Lipidtyp aus Streptococcen 1512*
- Fischer, W., H. R. Landgraf und J. Herrmann, Die Struktur der Phosphatidylglycosyldiglyceride aus Streptococcen 1513*
- Fittler, F., Halbmoleküle von tRNA^{Ser} aus Hefe 1514*
- Flohé, L., E. Breitmaier, W. A. Günzler, W. Voelter und G. Jung, Zum Dissoziationsverhalten von Cystein und verwandten SH-Verbindungen. Eine ¹³C-NMR-spektroskopische Untersuchung der pH-Abhängigkeit der Ladungsverteilung 1159
- Flohé, L., G. Loschen, W. A. Günzler und E. Eichele, Glutathione peroxidase, V: The kinetic mechanism 987
- Flohé, L. und K.-P. Schwabe, Catechol-O-Methyltransferase, II: Der Einfluß von Effektoren auf das Reaktionsgeschwindigkeitsmuster 463
- Flohé, L. s. W. A. Günzler
- Flohé, L. s. G. Loschen
- Flohé, L. s. K.-P. Schwabe
- Flohé, L. s. H. Sies
- Flohé, L. s. A. Wendel
- Flury, A. and A. Martin, Purification of gonadotrophin extracted from human term placenta 1401
- Förg-Brey, B. s. H. Fritz
- Förster, H., Intestinal sugar absorption; studies *in vivo* and *in vitro* 6*
- Förster, H. and I. Hoos, The excretion of sodium during the active absorption of glucose from the perfused small intestine of rats 88
- Förster, H., I. Hoos und D. Lerche, Hepatische Glykogensynthese, Untersuchungen *in vivo* und *in vitro* 1514*
- Förster, H. s. M. Matthäus
- Fonseca-Wollheim, F. da s. E. Liss
- Frank, H. s. H. Hagenmaier
- Frank, W., Regulation des Zellwachstums in Säugerzellkulturen 705*
- Franke, W. W. s. B. Deumling
- Fretzdorff, A. s. U. Weser
- Freund-Mölbert, E. s. S. Stirn
- Friebe, B. und A. W. Holldorf, Die Inaktivierung eines Exoenzyms (β -1,3-Glucanase aus *Basidiomyces* QM 806) in Abhängigkeit von Wachstumsbedingungen 1514*
- Friedrich, G., L. E. Feinendegen und H. J. Heiniger, Prüfung der Aufnahme exogener DNA durch Säuger-tierzellen 705*
- Friedrichs, D., G. Schott, A. Boie und W. Schoner, Stimulierung der renalen Gluconeogenese durch Hemmstoffe der Na⁺-Pumpe 706*
- Fritig, B., M. Legrand, L. Hirth and G. Ourisson, Biosynthesis of phenolic compounds in healthy and diseased tobacco plants and tissue cultures 134*
- Fritz, H., M. Arnhold, B. Förg-Brey, L. J. D. Zaneveld und G. F. B. Schumacher, Verhalten der „Chymotrypsin-ähnlichen“ Proteinase aus Humansperma gegenüber Protein-Proteinase-Inhibitoren 1651
- Fritz, H., B. Brey und L. Béress, Polyvalente Isoinhibitoren für Trypsin, Chymotrypsin, Plasmin und Kallikreine aus Seanemonen (*Anemonia sulcata*). Isolierung, Hemmverhalten und Aminosäurezusammensetzung 19
- Fritz, H. und B. Förg-Brey, Zur Isolierung von Organ- und Harnkallikreinen durch Affinitätschromatographie: Spezifische Bindung an wasserunlösliche Inhibitor-derivate und Dissoziation der Komplexe mit kompetitiven Hemmstoffen (Benzamidin) 901
- Fritz, H., B. Förg-Brey, E. Fink, M. Meier, H. Schießler und C. Schirren, Humanakrosin: Gewinnung und Eigenschaften 1943
- Fritz, H., B. Förg-Brey, E. Fink, H. Schießler, E. Jaumann und M. Arnhold, Charakterisierung einer Trypsin-ähnlichen Proteinase (Akrosin) aus Eberspermien durch ihre Hemmbarkeit mit verschiedenen Protein-Proteinase-Inhibitoren, I: Seminale Trypsin-Inhibitoren und Trypsin-Kallikrein-Inhibitor aus Rinderorganen 1007
- Fritz, H., B. Förg-Brey, M. Meier, M. Arnhold und H. Tschesche, Humanakrosin: Hemmbarkeit durch Protein-Proteinase-Inhibitoren 1950
- Fritz, H., N. Heimbürger, M. Meier, M. Arnhold, L. J. D. Zaneveld und G. F. B. Schumacher, Humanakrosin: Zur Kinetik der Hemmung durch Human-Seruminhibitoren 1953
- Fritz, H., B. Förg-Brey, H. Schießler, M. Arnhold und E. Fink, Charakterisierung einer Trypsin-ähnlichen Proteinase (Akrosin) aus Eberspermien durch ihre

- Hembarkeit mit verschiedenen Protein-Proteinase-Inhibitoren, II: Inhibitoren aus Blutegeln, Sojabohnen, Erdnüssen, Rindercolostrum und Seeanemonen 1010
- Fritz, H., H. Schießler, B. Förg-Brey, H. Tschesche und E. Fink, Charakterisierung einer Trypsin-ähnlichen Proteinase (Akrosin) aus Eberspermen durch ihre Hemmbarkeit mit verschiedenen Protein-Proteinase-Inhibitoren, III: Inhibitoren aus Bauchspeicheldrüsen 1013
- Fritz, H., G. Wunderer und B. Dittmann, Zur Isolierung von Schweine- und Human-Serumkallikrein durch Affinitätschromatographie: Spezifische Bindung an wasserunlösliche Kunitz-Sojabohnen-Inhibitor-Cellulosen und Dissoziation mit kompetitiven Hemmstoffen (Benzamidin) 893
- Fritz, H., G. Wunderer, K. Kummer, N. Heimburger und E. Werle, α_1 -Antitrypsin und C1-Inaktivator: Progressiv-Inhibitoren für Serumkallikreine von Mensch und Schwein 906
- Fritz, H. s. L. Béress
- Fritz, H. s. E. Fink
- Fritz, H. s. H. Schießler
- Fritz, H. s. H. Tschesche
- Fritz, H. s. G. Wunderer
- Fuchs, E., Enzymsynthese im zellfreien System 1515*
- Fürniss, H. J. und H. Debuch, Über die Bildung der Plasmalogene zur Zeit der Myelinisierung bei der Ratte, V: Einbau von ^{32}P -markiertem *O*-(1-Alkyl-*sn*-glycerin-3-phosphoryl)äthanolamin zu verschiedenen Zeiten 1377
- Fürniss, H. J. s. H. Woelk
- Gabel, D. s. J. Carlsson
- Galling, G. und B. Jordan, Charakterisierung von zwei 5S-RNA-Komponenten in Algenzellen 1515*
- Galling, G. und V. Ssymank, Uridin-Einbau in chloroplastidäre Ribosomen und dessen Regulation durch das Stickstoff-Angebot 707*
- Garweg, G. s. H. G. Dahnke
- Gatenbeck, S., Studies on the metabolic background of fungal phenol formation 125*
- Gattner, H.-G. s. D. Brandenburg
- Gaumert, R. s. J. Berndt
- Geck, P., E. Heinz und B. Pfeiffer, Kopplung zwischen α -Aminoisobuttersäure (AIB) und Na^{\oplus} -Flux bei Ehrlich-Zellen 1516*
- Geck, P. und B. Pfeiffer, Einfluß von H^{\oplus} , Na^{\oplus} und K^{\oplus} auf den Glutaminatinfux in Ehrlich-Maus-Ascites-Tumorzellen 10*
- Geithe, H.-P. s. J. Born
- Geldmacher- v. Mallinckrodt, M., W. Baumgartner, M. Pétenyi, H. Burgis, H. H. Lindorf und H. Metzner, Korrelation zwischen der unterschiedlichen Vergiftbarkeit der Serum-Cholinesterase durch E 600 und der Aktivität des E 600-spaltenden Ferment-Systems in menschlichen Seren 217
- Gericke, C., K.-H. Rudorff, G. Barthsch, J. P. Löhr und W. Staib, Untersuchungen über die Zusammensetzung der Leberlipide bei chronischem experimentellem Diabetes 1517*
- Gericke, D. s. P. Chandra
- Gerisch, G., D. Malchow, V. Riedel and H. Beug, Cell communication by chemical signals and the regulation of cyclic AMP in the development of a microorganism, *Dictyostelium discoideum* 684*
- Gerstenecker, C. s. H. Sies
- Gerstner, E. und E. Pfeil, Zur Kenntnis des Flavinenzyms Hydroxynitril-Lyase (*D*-Oxynitrilase) 271
- Gessner, B., E. R. Müller-Ruchholtz und H. Reinauer, Untersuchungen zur Regulation der Pyruvat-Dehydrogenase im isoliert perfundierten Herzmuskel 707*
- Ghione, M. s. P. Chandra
- Ghräf, R., E. R. Lax, H.-G. Hoff, B. I. Pfaender und H. Schriefers, Die 5β -Metaboliten von Testosteron: Modus, Spezifität und Altersabhängigkeit ihrer Entstehung in der Rattenleber 1517*
- Ghräf, R. s. H. Schriefers
- Giffhorn, F., N. Beuscher, Ch. Schaab und G. Gottschalk, Aktivierung und Inaktivierung der Citrat-Lyase während des Wachstums von *Rhodospseudomonas gelatinosa* auf Citrat 1518*
- Gimmler, G. und E. Schweizer, Die Kartierung ribosomaler RNA-Gene in Hefe mit Hilfe disomischer Stämme 1518*
- Glaserapp, A. s. D. Mayer
- Glatthaar, B. s. H. F. Bünzli
- Glossmann, H. and W. Bode, Cyanogen bromide cleavage of *Proteus mirabilis* Flagellin - Maleylation of cyanogen bromide peptides 298
- Glossmann, H. and M. Neville, Jr., Phlorizin receptors in kidney brush border membranes 708*
- Gnauck, G. s. P. Pfaender
- Goebel, W. und B. Pokora, Hämolysische Plasmide in *Escherichia coli* 709*
- Goebel, W. s. J. Krefit
- Goedde, H. W. s. R. W. Hoffbauer
- Goedde, H. W. s. H. W. Rüdiger
- Görlich, L. s. R. K. Wagner
- Goertz, B., B. Emmerich und W. Kersten, Einfluß von Chlorpromazin auf zellfreie proteinsynthetisierende Systeme aus Rattenhirn, Rattenleber und *E. coli* 709*
- Goertz, B., B. Emmerich und W. Kersten, Effect of chlorpromazine on cell-free protein synthesizing systems of rat brain, rat liver and *Escherichia coli* 793
- Goertz, B. s. B. Emmerich
- Götz, A. s. P. Chandra
- Götze, D. s. M. Eulitz
- Goody, R. S. s. H. G. Mannherz
- Goody, R. S. s. E. Schlimme
- Gorini, L. s. V. Kraft
- Gottschalk, E.-M. s. W. Leibold
- Gottschalk, G. s. F. Giffhorn
- Govindan, M. V. s. Th. Wieland

- Grade, R. s. H. J. Rhaese
- Gräßmann, A., Der Einfluß von zellfremden Nucleinsäuren auf das phänotypische Verhalten von somatischen Säugetierzellen 685*
- Graf, H. s. H. Rembold
- Green, N. M., Specific labelling of complex proteins for electron microscopy 499*
- Green, S., Properties of mammalian nuclear and microsomal NAD glycohydrolases 851*
- Greiling, H. s. M. Momburg
- Greull, G. s. P. Dimroth
- Grimm, W., L. Krieg und F. Marks, Der Einfluß des Phorbolesters TPA auf die β -adrenergische Aktivierung der epidermalen Adenylcyclase und den cAMP-Spiegel in der Mäuseepidermis 1519*
- Grimm, W., W. Rebien und F. Marks, Tageszeitliche Schwankung und β -adrenergische Erhöhung des cAMP-Spiegels in Mäuseepidermis 710*
- Grimm, W. s. F. Marks
- Grisebach, H., D. Baron, W. J. Kelleher und E. Wellmann, Biosynthese der D-Apiose und D-Xylose in *Petersilie* und *Lemna minor* und ihre Regulation durch Licht 1519*
- Gronenborn, B. s. M. Pfahl
- Gross, G. G., Die Reduktion aromatischer Säuren zu Aldehyden und Alkoholen durch Enzyme aus *Neurospora crassa* 1520*
- Grunicke, H., F. Hirsch und H. Wolf, Unterschiedliche Beeinflussung des Einbaus radioaktiv markierten Thymidins in die DNA und der DNA-Synthese durch das alkylierende Cytostaticum 2,3,5-(Trisäthylenimino)-p-benzochinon (Trenimon) 710*
- Grunicke, H. s. B. Puschendorf
- Guder, W. und O. H. Wieland, Lactatstoffwechsel isolierter Nierentubuli und Interkonvertierung der Pyruvat-Dehydrogenase (PDH) 1520*
- Guder, W. s. J. Huber
- Günzler, W. A., H. Vergin, I. Müller und L. Flohé, Glutathionperoxidase, VI: Die Reaktion der Glutathionperoxidase mit verschiedenen Hydroperoxiden 1001
- Günzler, W. A. s. L. Flohé
- Günzler, W. A. s. G. Loschen
- Gürtler, L. und D. Steinhoff, Hemmung des Tumorzellwachstums durch Lectin aus der Bohne von *Ricinus communis* 1521*
- Gürtler, L. s. W. Loh
- Guglielmi, H. s. G. Weitzel
- Gupta, D. s. G. Jung
- Guroff, G. s. W. Gutensohn
- Gutensohn, W. und G. Guroff, Hypoxanthin-Guanin-Phosphoribosyltransferase aus Rattenhirn 711*
- Haas, G. H. de, Structure and properties of pancreatic phospholipase A 685*
- Hackenschmidt, J., C. Barth und K. Decker, Stimulierung der Acetyl-CoA-Carboxylase durch (-)-Hydroxycitrat 1521*
- Hackenschmidt, J. s. C. Barth
- Haefner, E. W. und K. Rutz, Untersuchungen über den Cholin-Einbau in die Lecithin-Fraktion von Ehrlich-Létré Ascites Zellen in vitro 1522*
- Hagenmaier, H. and H. Frank, Increased coupling yields in solid phase peptide synthesis with a modified carbodiimide coupling procedure 1973
- Hahlbrock, K., Enzymology and regulation of flavonoid biosynthesis 129*
- Hahlbrock, K. und F. Kreuzaler, Nachweis von zwei bisher hypothetischen Enzymen der Flavonglykosid-Biosynthese aufgrund ihrer Regulation in pflanzlichen Zellsuspensionskulturen durch Licht 1522*
- Haider, K. s. H. Harms
- Haines, M. E., I. R. Johnston and A. P. Mathias, poly (ADP-ribose) polymerase and nuclear DNA polymerase 849*
- Halstrøm, J. and K. Brunfeldt, Protection of some peptides and amino acids by tritylation 1204
- Hammer, D. K. s. W. H. Boesken
- Hamprecht, B. s. J. Huber
- Hanke, T. s. E. Holler
- Hanke, T. s. M. H. Kosakowski
- Hannig, K. s. K. Zeiller
- Harms, E., W. Kreisel und W. Reutter, Stoffwechsel der N-Acetylneuraminsäure in Morris-Hepatomen 712*
- Harms, H. und K. Haider, Positionsspezifische O-Demethylierung von Benzoesäuren in pflanzlichen Zellsuspensionskulturen sowie in Weizenkeimpflanzen 1523*
- Hartmann, G. R. s. R. E. Kerrich-Santo
- Hartmann, G. R. s. H. R. Lill
- Hartmann, G. R. s. U. I. Lill
- Hartmann, G. R. s. T. J. Neudecker
- Hartmann, H.-J. s. U. Weser
- Hartmann, U., E. A. Siess und O. H. Wieland, *Neurospora-crassa*-Pyruvat-Dehydrogenase: Interkonvertierung durch Phosphorylierung und Dephosphorylierung 1524*
- Haschke, R. H. s. L. Heilmeyer, Jr.
- Hasselblatt, A. s. W. Poser
- Haupt, H. und N. Heimbürger, Humanserumproteine mit hoher Affinität zu Carboxymethylcellulose, I: Isolierung von Lysozym, Clq und zwei bisher unbekanntem α -Globulinen 1125
- Haupt, H., N. Heimbürger, Th. Kranz und S. Baudner, Humanserumproteine mit hoher Affinität zu Carboxymethyl-Cellulose, III: Physikalisch-chemische und immunologische Charakterisierung eines metallbindenden 9,5S- α_1 -Glykoproteins (CM-Protein III) 1841
- Haupt, H. s. N. Heimbürger
- Haupt, O. s. R. Knuppen
- Haar, F. von der s. D. Schneider
- Haar, W. s. W. Maurer
- Haar, W. s. H. Rüterjans

- Hauser, H. and L. Irons, The effect of ultrasonication on the chemical and physical properties of aqueous egg yolk lecithin dispersions 1579
- Hauska, G. A., Warum sind Ammoniumsalze in isolierten Chloroplasten gute Entkoppler der Photophosphorylierung, in Subchloroplast-Vesikeln jedoch unwirksam? 712*
- Hausmann, R. s. O.-G. Issinger
- Hawtrey, A. O. s. T. Scott-Burden
- Hayaishi, O. s. K. Ueda
- Heckers, H. und W. Stoffel, Sphingolipids in blood platelets of the pig 407
- Heilmeyer, L., Jr. and R. H. Haschke, Influences of heterologous protein interactions on the control of glycogen phosphorylase 500*
- Heilmeyer, L. M. G., Jr. s. H. P. Jennissen
- Heilmeyer, L. M. G., Jr. s. E. Pratje
- Heimburger, N., Inactivation of antithrombin III by fatty acids 1957
- Heimburger, N., H. Haupt, Th. Kranz und S. Baudner, Humanserumproteine mit hoher Affinität zu Carboxymethylcellulose, II: Physikalisch-chemische und immunologische Charakterisierung eines histidinreichen 3,8S α_2 -Glykoproteins (CM-Protein I) 1133
- Heimburger, N. s. H. Fritz
- Heimburger, N. s. H. Haupt
- Heimburger, N. s. K. Hochstraßer
- Hein, F. s. T. Karger
- Heiniger, H. J. s. G. Friedrich
- Heinrich, C. P., H. Steffen und O. Wiss, Coenzym-Apoenzym-Wechselwirkung in Transketolase aus Bäckerhefe 713*
- Heinz, E., Models of coupling of co- and counter-transport and their kinetic characteristics 11*
- Heinz, E. s. P. Geck
- Heinz, E. s. C. Pietrzyk
- Heinz, E. s. J. A. Schafer
- Heiß, B. s. H. Saedler
- Heldt, H. W. s. R. Elbers
- Heller, W., H. Junger, Chr. Stolz und B. Thiel, Untersuchungen zum zellulären Eigenstoffwechsel von Konservenblut 1524*
- Heller, W., Ch. Stolz und P. Oldenkott, Enzymuntersuchungen bei traumatisch bedingten Hirnverletzungen und bei Hirntumoren 772*
- Heller-Schöch, G. s. R. Neth
- Heller-Schöch, G. s. K. Winkler
- Hempel, K. s. R. Löwer
- Hempel, K. s. G. Thomas
- Henniger, G. und S. Numa, Lichtstreuungsmessungen mit der polymeren Form der Acetyl-CoA-Carboxylase aus Hühnerleber 459
- Henning, R. und W. Stoffel, Ubiquinone in the lysosomal membrane fraction of rat liver 75
- Henning, R. und W. Stoffel, Biochemisch faßbare Vorgänge bei der Aufnahme von Triton WR-1339 in Rattenleberlysosomen 714*
- Henning, R. und W. Stoffel, Zum Aktivierungsmechanismus lysosomaler Enzyme 1524*
- Henning, U., *Escherichia coli* pyruvate dehydrogenase complex. Structure and synthesis 501*
- Herken, H. s. K. Keller
- Herken, H. s. K. Lange
- Herrlich, P. s. H. J. Rahmsdorf
- Herrmann, J. s. W. Fischer
- Hess, B., Heterologous enzyme-enzyme interactions 500*
- Hess, B., P. Röschlau, H. Bischofberger und J. Sossinka, Kristallisation und molekulare Parameter von Hefepyruvat-Kinase 714*
- Hess, B. s. C. J. Barwell
- Hess, B. s. L. Bornmann
- Hess, B. s. D. Kuschmitz
- Hess, B. s. K. Müller
- Hess, B. s. P. Röschlau
- Hess, B. s. J. Sossinka
- Hess, B. s. H.-J. Wieker
- Hess, B. s. B. Wurster
- Hess, U., H. P. Vosberg und H. Dürwald, Diskontinuierliche Synthese des ersten komplementären Stranges der DNA vom Phagen Φ X174 715*
- Hetzl, W.-D., R. Kiehnscherf und W. Staib, Isolierung von radioaktiv markierten Konjugaten des Testosteronmetabolismus aus der Galle der männlichen Ratte 1525*
- Heupel, A. s. W. Oettmeier
- Heymann, E., W. Junge und K. Krisch, Carboxylesterase aus Schweinelebermikrosomen. Reaktion mit Phenylmethansulfonylfluorid und Nachweis von Isoenzymen 576
- Heymann, E. und K. Krisch, Versuche zum Nachweis einer basischen Gruppe im aktiven Zentrum von Schweineleber-Carboxylesterase 715*
- Heymann, E. und K. Krisch, Hemmung von Schweineleber-Carboxylesterase durch Substrat-analoge Alkylierungsmittel und Aminogruppen-spezifische Reagentien 835
- Hidaka, T. s. T. Sugimura
- Hieronimus, B. s. M. Wenzel
- Hildebrand, R. s. P. Rapp
- Hildebrandt, A. und H. W. Sauer, Über die Bedeutung der Thymidinphosphorylierung für die S-Phase des Zellzyklus von *Physarum polycephalum* 715*
- Hiller, G. s. C. Jungwirth
- Hiltschmann, N. s. H. U. Barnikol
- Hiltschmann, N. s. M. Braun
- Hiltschmann, N. s. M. Eulitz
- Hiltschmann, N. s. W. Leibold
- Hiltschmann, N. s. H. Ponstingl
- Hiltschmann, N. s. H. Schiechl
- Hiltschmann, N. s. L. Suter
- Hilz, H., R. Bredehorst, S. Nolde and M. Kittler, On the biological significance of poly (ADP-ribose) 848*
- Hilz, H. s. P. Adamietz
- Hilz, H. s. G. Kramer

- Hilz, H. s. S. Nolde
Hilz, H. s. U. Wiegers
Hirsch, F. s. H. Grunicke
Hirsch, H.J., Zwei Klassen von Insertionen in Bakteriengenomenen 1526*
- Hirth, L. s. B. Fritig
Hobom, B. und G. Hobom, Rifampicin-insensitive Initiierung der Replikation von λ dv 1526*
- Hobom, G. s. B. Hobom
Hochstraßer, K., H. Feuth und E. Werle, Isolierung und Charakterisierung eines Lipasehemmstoffes aus Lipiden von *Arachis hypogaea* 855
Hochstraßer, K., R. Reichert, S. Schwarz und E. Werle, Isolierung und Charakterisierung eines Proteaseninhibitors aus menschlichem Bronchialsekret 221
Hochstraßer, K., R. Schuster, R. Reichert und N. Heimbürger, Nachweis und quantitative Bestimmung von Komplexen zwischen Leukozytenproteasen und α -Antitrypsin in Körpersekreten und Körperflüssigkeiten 1120
Hodara, M. s. K. v. Figura
Höchli-Kaufmann, L. s. E. Degkwitz
Höchli-Kaufmann, L. s. D. Luft
Höfer, M., Glucoserepression und Membrantransport bei *Rhodotorula gracilis* 716*
Höfer, M., J.-U. Becker und A. Betz, Die Zellmembran als Stell- und Regelglied des Stoffwechsels 1526*
Hörl, W.H. s. H. P. Jennissen
Hövel, H. s. H. Rübner
Hofer, H.W., Modifikation der katalytischen Eigenschaften von Muskel-Phosphofruktokinase durch Assoziation des Enzyms 685*
Hofer, H. W. s. M. Dönnicke
Hoff, H.-G. und H. Schriefers, Sexuelle Prägung der intrazellulären Verteilung, der Coenzym- und der Substratabhängigkeit der 3 α - und 3 β -Hydroxysteroid-Dehydrogenase-Aktivitäten in der Rattenleber 1527*
Hoff, H.-G. s. R. Ghraf
Hoffbauer, R.W. und H.W. Goedde, Aryl-Kohlenwasserstoff-Oxidase in menschlichen Leukozyten 1528*
Holldorf, A.W. s. B. Friebe
Holler, E., P. Bartmann, T. Hanke und M. H. Kosakowski, Isoleucyl-tRNA-Synthetase: Hemmung der Isoleucyladenylat-Synthese durch Spermin 1528*
Holler, E. s. M. H. Kosakowski
Hollmann, S. s. H.J. Röthig
Holmes, K. C. s. H. G. Mannherz
Holmquist, L. und R. Brossmer, On the specificity of neuraminidase. Synthesis and properties of the 2-aminoethyl α - and the 2-pyridyl α - and β -ketosides of *N*-acetyl-D-neuraminic acid 1346
Holzberg, E. s. K. Zeiller
Holzer, H., T. Katsunuma, E. Schött und A.R. Ferguson, Regulation von Tryptophan-Synthase aus Hefe durch enzymatische Inaktivierung 716*
Holzer, H. s. H. Schutt
Holzmann, S. s. W.R. Kukovetz
Hooghwinkel, G.J.M., W.A. Veltkamp, B. Overdijk and J.W. Lisman, Electrophoretic separation of β -*N*-acetylhexosaminidases of human and bovine brain and liver and of Tay-Sachs brain tissue 839
Hoos, I. s. H. Förster
Hoos, I. s. M. Matthäus
Hopf, U., G. Niebch und Fr. Schneider, Synthese, Struktur und biochemische Eigenschaften von 6-(Imidazol-2-thio)purin-nucleosiden 654
Hopf, U., G. Niebch und Fr. Schneider, Biochemische Untersuchungen an 6-(Imidazol-2-thio) purin-Nucleosiden 717*
Hoyer, G.-A. s. P. Karlson
Huang, R.T.C. and E. Klenk, α -Ketosidic linkage of the neuraminidase-resistant neuraminic acid in brain gangliosides 679
Huang, R.T.C. and M. Orlich, Substrate specificities of the neuraminidases of Newcastle disease and fowl plague viruses 318
Huber, J. und B. Hamprecht, Tageszeitlicher Rhythmus der Hydroxymethylglutaryl-CoA-Reduktase in der Rattenleber, I: Umkehrung des Rhythmus durch Phasenverschiebung des Beleuchtungszyklus 307
Huber, J., B. Hamprecht, O.-A. Müller und W. Guder, Tageszeitlicher Rhythmus der Hydroxymethylglutaryl-CoA-Reduktase in der Rattenleber, II. Rhythmus bei adrenaletomierten Tieren 313
Huber, R., Interaction between chymotrypsin (trypsin) and the pancreatic trypsin inhibitor (kallikrein inactivator) 498*
Hucho, F., W. Deppert und H. Sund, Analyse von funktionellen Gruppen der Rinderleber-Glutamat-Dehydrogenase durch chemische Modifikation 717*
Hüttermann, A., Differentielle Proteinsynthese während der Differenzierung von *Physarum polycephalum*: Nachweis durch Dichtemarkierung 718*
Hüttermann, A., Die Aktivität von UDP-Glucose-Pyrophosphorylase und UDP-Glucose-4-Epimerase während der Differenzierung von *Physarum polycephalum* 1529*
Humbel, R. E. s. H. F. Bünzli
Hurwitz, J. s. B. Kemper
Huth, W., Ch. Dierich, V. v. Oeynhausens und W. Seubert, Zum Mechanismus der Ketogenese in verschiedenen Stoffwechselsituationen 1529*
Hutzel, M. s. W. Lorenz
Irons, L. s. H. Hauser
Ishiyama, I. s. B. Salfner
Ishizuka, I. s. W. Fischer
Issinger, O.-G. und R. Hausmann, Synthese Phagencodierter Produkte während der Infektion von *E.coli* in Gen-I-Mutanten der Phagen T3 und T7 1530*
IUPAC-IUB Commission on Biochemical Nomenclature (CBN), Nomenklatur multipler Enzymformen, Empfehlungen 1971 852
Iwanaga, S. s. D. Mebs

- Jachertz, D. s. H. G. Opitz
- Jackisch, R., A. Jung, W. Schlegel und D. Mayer, DNA-abhängige RNA-Polymerase aus Ehrlich-Ascites-Tumorzellmitochondrien (EC 2.7.7.6) 718*
- Jackisch, R., A. Jung, W. Schlegel und D. Mayer, Nachweis und Anreicherung einer Rifampicin-insensitiven DNA-abhängigen RNA-Polymerase aus Ehrlich-Ascites-Tumorzell-Mitochondrien 1705
- Jackisch, R. s. A. Jung
- Jackisch, R. s. G. Weitzel
- Jackl, G. s. W. Sebald
- Jacob, J. und J. Poltz, Das Bürzeldrüsensekret des Kuckucks (*Cuculus canorus*) 1657
- Jacob, J. und A. Zeman, Das Bürzeldrüsensekret der Ringeltaube (*Columba palumbus*) 492
- Jacquez, J.A., Facilitated diffusion of oxygen through layers of hemoglobin and myoglobin: Steady state studies 12*
- Jaeger, E. s. E. Wünsch
- Jaenicke, L. s. H. Käferstein
- Jaenicke, L. s. U. Menge
- Jaenicke, L. s. M. Nagelschmidt
- Jaenicke, R. s. P. Bartolmes
- Jagow, G. v., Die Atmungskette der mi-1-Mutante von *Neurospora crassa*, ein nützliches Modell für Untersuchungen der oxidativen Phosphorylierung 718*
- Jahn, W. s. Th. Wieland
- Jaumann, E. s. H. Fritz
- Jeanneret, L. s. M. Roth
- Jeck, R. s. C. Woenckhaus
- Jeck, R. s. M. Zolotobrocki
- Jeckel, D., R. Anders und G. Pfeleiderer, Kinetik der Trypsinverdauung von nativer Lactat-Dehydrogenase aus Schweineherzmuskel 719*
- Jennissen, H. P., W. H. Hörl und L. M. G. Heilmeyer, Jr., Vergleich von Phosphorylase-b-Kinase aus Frosch- und Kaninchenmuskel 1530*
- Jetschmann, K., L. P. Solomonson und B. Vennesland, Die Regulierung der Nitrat-Reduktaseaktivität in *Chlorella vulgaris* 1530*
- Joester, K. E. s. U. Weser
- Johnston, I. R. s. M. E. Haines
- Johnstone, R. M., Evidence against the Na⁺-gradient hypothesis obtained from two experimental systems, the Ehrlich cells and the mouse pancreas 9*
- Jones, O. T. G. s. R. J. Porra
- Jordan, B. s. G. Galling
- Juhász, P. P. s. B. J. Benecke
- Jung, A., W. Schlegel, R. Jackisch und K.-E. Debuch, Untersuchungen zur Lokalisation der DNA-Polymerase (EC 2.7.7.7) in Rattenlebermitochondrien 719*
- Jung, A. s. R. Jackisch
- Jung, G., W.A. König, W. Voelter, G. Breitmaier und D. Gupta, Isolation of Δ^{14} -diene steroid from the urine of a boy with early sexual maturation 1005
- Jung, G., U. Weser und W. Voelter, Physikalisch-chemische Untersuchungen von Rinder-Erythrocytoprein 720*
- Jung, G. s. L. Flohé
- Jung, G. s. U. Weser
- Jungblut, P. W. s. M. Little
- Jungblut, P. W. s. R. K. Wagner
- Junge, W. s. R. Arndt
- Junge, W. s. E. Heymann
- Junger, H. s. W. Heller
- Jungermann, K. und N. P. Wood, Inaktivierung der Pyruvat-Formiat-Lyase aus *Clostridium butyricum* 1531*
- Jungermann, K., N. P. Wood, H. Kirchniawy und R. K. Thauer, Funktion und Regulation der Pyruvat-Formiat-Lyase-Reaktion in Clostridien 721*
- Jungwirth, C., G. Hiller, D. Pohl und G. Bodo, Pockenvirus-spezifische Frühfunktionen in interferonbehandelten Zellen: Transkription und Prozessierung von pockenvirus-spezifischer Früh-mRNA 1531*
- Käferstein, H. und L. Jaenicke, Eine γ -Glutamyl-Carboxypeptidase aus Hühnerpankreas 1153
- Kaerner, H. C. s. C. H. Schröder
- Kahl, G., Messenger-RNA-Synthese: Voraussetzung für zelluläre Differenzierungen in höheren Pflanzen 721*
- Kaiser, P. und H. Witzel, Sigmoidale Kinetiken auf der Basis eines Gleichgewichts zwischen zwei unterschiedlich aktiven Enzymspezies bei der Ribonuclease T₂ 722*
- Kandler, O. s. K. Stetter
- Kaniike, K., E. Erdmann und W. Schoner, Bindung von ADP an die (Na⁺ + K⁺)-aktivierte ATPase 1532*
- Kaniuga, Z. s. K. Staroń
- Karger, T., R. Müller, H. Debuch und K.-O. Mosebach, Der Einfluß von Testosteron auf die Phospholipide der Samenblasen unreifer Ratten 1721
- Karger, T., R. Müller, F. Hein, H. Debuch und K.-O. Mosebach, Wirkungen von Testosteron auf den Phospholipid-Stoffwechsel in Vesikulardrüsen unreifer Ratten 1532*
- Karger, W., Besonderheiten der elektrischen Kennlinien von Biomembranen bei Verwendung unterschiedlich permeabler Anionenarten in der Badlösung 723*
- Karlson, P., H. Bugany, H. Döpp und G.-A. Hoyer, 3-Dehydroecdyson, ein Stoffwechselprodukt des Ecdysons bei der Schmeißfliege *Calliphora erythrocephala* Meigen 1610
- Kartenbeck, J. s. M. Müller
- Kartenbeck, J. s. J. Urban
- Karoń, H. s. J. Madoń
- Kather, H., M. Rivera und K. Brand, Kontrolle des Pentosephosphat-Zyklus in isolierten Fettzellen 723*
- Kather, H., M. Rivera und K. Brand, Quantitative Beziehungen zwischen Glucosestoffwechsel und Fettsäuresynthese in isolierten Fettzellen 1533*
- Katsunuma, T. s. H. Holzer

- Keith, A. s. G. Zimmer
 Kelleher, W. J. s. H. Grisebach
 Keller, K., H. Kolbe, K. Lange and H. Herken, Behaviour of the glycolytic system of rat brain and kidney *in vivo* after inhibition of the glucosephosphate isomerase, II: Substrate concentrations under the influence of ischemia, 6-aminonicotinamide, and 2-deoxyglucose 1389
 Keller, K. s. K. Lange
 Keller, L. s. E. Waldschmidt-Leitz
 Kemmler, W. s. G. Weitzel
 Kemper, B. und J. Hurwitz, T4-Endonuclease VI. Isolierung und Charakterisierung einer neuen T4-induzierten Nuclease 1533*
 Kempfle, M., R. Müller und H. Winkler, Relaxationskinetische Untersuchungen an Glutamat-Dehydrogenase (GluDH) 1533*
 Kerrich-Santo, R. E. and G. R. Hartmann, On the formation of the rifampicin resistant complex of RNA polymerase and DNA 1535*
 Kersten, H. und A. Kischka, Der Einfluß von Aminosäuren auf die Aktivitäten tRNA-methylierender Enzyme in *E.coli* 1535*
 Kersten, H. s. H. J. Aschhoff
 Kersten, H. s. R. Böcker
 Kersten, H. s. B. Emmerich
 Kersten, H. s. W. Loh
 Kersten, H. s. A. Ogilvie
 Kersten, W. s. H. J. Aschhoff
 Kersten, W. s. R. Böcker
 Kersten, W. s. L. Bohne
 Kersten, W. s. B. Goertz
 Kersten, W. s. A. Ogilvie
 Khandker, R. s. H. Rübsamen
 Kienscherf, R. s. W.-D. Hetzel
 Kimler, L. s. T. J. Mabry
 Kimmich, G. A., Evidence for Na⁺-dependent accumulation of sugars by isolated intestinal cells by a mechanism not dependent on the Na⁺ gradient 3*
 Kindl, H., Metabolism of aromatic acids in plant organelles 133*
 Kinne, R. s. K. Baumann
 Kirchniawy, H. s. K. Jungermann
 Kirschner, K., Enzyme-enzyme interactions in tryptophan synthase 500*
 Kischka, A. s. H. Kersten
 Kisters, R. s. M. Momburg
 Kittler, M. s. H. Hilz
 Klaffke-Lobsien, G. s. W. Scheuermann
 Klein, H. s. H. Tschesche
 Kleine, T. O., J. Müske and H. W. Timmers, Isolierung von Glykosaminoglykanen aus menschlichem Urin mittels Gelchromatographie und CsCl-Gradientenzentrifugation 1536*
 Kleine, T. O. und R. Stephan, Koordinierte Syntheseschritte bei der Bildung von metabolisch und chemisch heterogenen Chondroitinsulfatproteinen im Kälberrippenknorpel 1537*
 Kleineke, J., H. Sauer und H. D. Söling, Über die Bedeutung des mitochondrialen Tricarbonsäure-Carriers für die speziessabhängige Regulation der Glucoseogenese in der Leber 1538*
 Kleinow, W., W. Neupert und F. Miller, Eigenschaften mitochondrialer und cytoplasmatischer Ribosomen aus *Locusta migratoria* 724*
 Kleinow, W. s. H. Weiß
 Kleinzeller, A., Properties of the Na⁺-independent transport of 2-deoxysugars in renal cells 7*
 Klemer, A. und B. Kraska, Isolierung und Charakterisierung von Glykopeptiden aus Schweineaorta, I 1922
 Klemm, A. s. K. Beyreuther
 Klenk, E. s. R. T. C. Huang
 Klenk, E. s. M. Naoi
 Kley, H.-K. s. H. Schriefers
 Klitzing, L. v. und H. Rink, Unmittelbare Regulationserscheinungen nach Glucosezufütterung bei *Saccharomyces carlsbergensis* 1538*
 Klump, H., Untersuchungen zur Konformationsumwandlung von Chymotrypsin 724*
 Klump, H. s. H. Becher
 Knapstein, P., W. Wortmann and C. Krämer, Metabolism and plasma half life time of [¹⁴C]testosterone plus [³H]testosterone [³⁵S]sulfate perfused through human liver or injected intravenously 1447
 Knippers, R., DNA-Polymerase bei der Replikation 685*
 Knippers, R. s. W. Strätling
 Knobloch, K., Zur Bakterien-Photosynthese: Pyridinucleotid-Reduktion in einem Chromatophorfreen Enzymsystem aus *Rhodospseudomonas palustris* 725*
 Knobloch, K., Der respiratorische Elektronentransport im Chromatophor-freen Enzymsystem aus *Rhodospseudomonas palustris* 1538*
 Knolle, P., Rifampicin in RNA-Phagen-infizierten Zellen: Unterschiede in der Wirkung auf Polysomen- und Partikelsynthese bei R17 726*
 Knopf, K.-W. s. H. Bujard
 Knuppen, R., P. Ball, O. Haupt and H. Breuer, Enzymic methylation of thioethers of 2-hydroxyoestradiol by human and rat liver *in vitro* 565
 Knuppen, R., W. Wennrich, P. Ball and H. Breuer, Wechselwirkungen zwischen Östrogenen und Catecholaminen, IV: Einfluß von Östrogenen auf die Blutdruckwirkung von Catecholaminen bei der Ratte 1209
 Koch, G. s. H. G. Opitz
 Koch, J., Cytoplasmatische DNAs in Animalzellen, das Problem der Existenz einer „Messenger-DNA“ 727*
 Koch, M. A. s. H. Diringler
 Koch, M. A. s. H.-P. Kulas
 Koch, M. A. s. W.-D. Marggraf
 Kochen, W., R. Bühner und W. Otting, Identifizierung von Oxindol und 3-Indolcarbaldehyd im Urin von Patienten mit unbehandelter Phenylketonurie 1017
 Kochen-Becker, U. s. J. Born

- König, Ch., H.-J. Vohmann und A. Betz, Nicht phosphorylierter Abbau von Glykogen in *Saccharomyces carlsbergensis* 1539*
- König, W. A. s. G. Jung
- Kössel, H. s. D. Fischer
- Kössel, H. s. S. Kühn
- Koide, S. S. and L. Burzio, Influence of nicotinamide adenine dinucleotide on DNA synthesis of rat liver nuclei 848*
- Kolbe, H. s. K. Keller
- Kolbe, H. s. K. Lange
- Koll, U. s. H. Eckstein
- Kopitar, Z. s. Th. Wieland
- Kortmann, H. s. L. Béress
- Kosakowski, M. H., P. Bartmann, T. Hanke und E. Holler, Phenylalanyl-tRNA-Synthetase (PRS) von *Escherichia coli*: Bindung von Substraten und Effektoren 1539*
- Kosawski, M. H. s. E. Holler
- Koss, F.-W. s. D. Mayer
- Kostner, G., Studien über die Zusammensetzung der Lipoproteine der menschlichen Lymphe 1863
- Krämer, C. s. P. Knapstein
- Kraft, V., M. J. Bissell and L. Gorini, Studies on the mechanism of protein excretion in bacteria: The extracellular proteinase of a sarcina strain (Coccus P) 1540*
- Kraft, V. and F. Falkenberg, Studies on the protease spectrum isolated from the digestive tract of *Limulus polyphemus* L. (horseshoe crab) including an immunological comparison to related invertebrates 1540*
- Krahl, B. s. P. Pfaender
- Kramer, G., U. Wiegiers und H. Hilz, Synthese-Geschwindigkeit von mRNA in HeLa-Zellen 727*
- Kranz, Th. s. N. Heimbürger
- Kranz, Th. s. H. Haupt
- Kraska, B. s. A. Klemer
- Kratky, O. s. K. Müller
- Krause, H. P. and Fr. Schneider, Zellvermehrung und Energiestoffwechsel aerober Gärungszellen unter aeroben und anaeroben Bedingungen 727*
- Krause, H. P. und Fr. Schneider, Vermehrung und Energiestoffwechsel von in vitro züchtbaren Ehrlich-Ascites-Tumor-Zellen in glucosefreiem Medium 1541*
- Krauss, P. s. U. Weser
- Kreisel, W. s. E. Harms
- Kreft, J. und W. Goebel, Einfluß der Temperatur auf die DNA-Replikation des colicinogenen Faktors E₁ (Col E₁) 728*
- Kresse, H., Biochemische Heterogenität der Sanfilippischen Krankheit (Mucopolysaccharidose III). Reinigung und enzymatische Aktivität eines der beiden fehlenden Proteine 728*
- Kresse, H. und K. v. Figura, Quantitative Aspekte der Korrektur des Mucopolysaccharidabbaus von Sanfilippo-B-Fibroblasten durch N-Acetyl- α -D-glucosaminidase 1541*
- Kreuzaler, F. s. K. Hahlbrock
- Krieg, L. s. W. Grimm
- Krieg, L. s. F. Marks
- Krisch, K. s. R. Arndt
- Krisch, K. s. E. Heymann
- Kröger, A., Die Funktion des Ubichinons und die molekulare Organisation der Atmungskette 685*
- Kröger, H., I. Donner und G. Skiello, Zur Spezifität der durch Cortison bewirkten Enzym-Induktion in der Rattenleber 1542*
- Kröger, H. s. D. Lutz
- Kröger, H. s. H. Voss
- Kröger, H. s. E. Werner
- Kröner, H. s. Th. Metz
- Kühn, S. und H. Kössel, Stimulation DNA-abhängiger RNA-Polymerase durch Desoxyoligonucleotide 1542*
- Kühnle, H. F. s. P. Renz
- Küntzel, H. s. Z. Barath
- Küpper, H., W. T. McAllister and E. K. F. Bautz, Properties of the bacteriophage T3 RNA polymerase *in vitro* 1542*
- Kürschner, E. s. D. O. Schachtschabel
- Kuhlendahl, G. s. H. Bujard
- Kuhn, E. und K. Brand, Untersuchungen zum Reaktionsmechanismus tierischer Transaldolase 729*
- Kuhnen, H., Reaktionen der Acetylcholinesterase bei Besetzung des aktiven Zentrums und von Nebenbindungsstellen durch Acetylcholin und Methylcholin 729*
- Kuhnle, E. s. P. Pfaender
- Kukovetz, W. R., G. Pösch und S. Holzmann, Phosphodiesterase-Hemmung als Wirkungsmechanismus einiger Koronararterien 730*
- Kulas, H.-P., W.-D. Marggraf, M. A. Koch and H. Diring, Comparative studies of lipid content and lipid metabolism of normal and transformed mouse cells 1755
- Kummer, K. s. H. Fritz
- Kummer, K. s. G. Wunderer
- Kuntzen, O. s. G. Müllhofer
- Kunz, P. s. H. F. Bünzli
- Kurz, G., Struktur und Mechanismus von Zuckerdehydrogenasen aus *Pseudomonas* 687*
- Kusche, J. s. W. Lorenz
- Kuschmitz, D. und B. Hess, Differenzierung zwischen zwei Cytochrom-*a*-Komponenten, drei Cytochrom-*b*-Komponenten und Hämoglobin in Hefezellen 1543*
- Kutzbach, C. and G. Schmidt-Kastner, Kallikrein from pig pancreas. Purification, separation of components A and B, and crystallization 1099
- Lachmann, H., H. Mauser und Fr. Schneider, Nachweis von Acyl-Zwischenprodukten bei enzymatischen Reaktionen und Modellreaktionen durch Reaktionsspektren, Extinktionsdifferenzen-(ED-) und Extink-

- tionsdifferenzen-Quotienten- (EDQ-) Diagramme 730*
- Lamartiniere, C. A. s. G. Weiss
- Landgraf, H. R. s. W. Fischer
- Lange, A. s. D. Brandenburg
- Lange, H., H. Kolbe, K. Keller and H. Herken, Behaviour of the glycolytic system of rat brain and kidney *in vivo* after inhibition of the glucosephosphate isomerase, I: Kinetic studies on rat brain glucosephosphate isomerase 1385
- Lange, H.-W. s. R. Löwer
- Lange, H.-W. s. G. Thomas
- Lange, K. s. K. Keller
- Langenbeck, U. s. H. W. Rüdiger
- Larson, R. A. s. T. J. Mabry
- Lauterbach, F., Intestinal transport of cardiotoxic steroids 7*
- Lauterbach, F., Die Permeation von Zuckern durch die kontraluminale Membranen der Mucosazellen des Dünndarmes 731*
- Lax, E. R. s. R. Ghraf
- Lax, E. R. s. H. Schriefers
- Lebacqz, J. s. G. Marechal
- Lee, C.-Y. s. D. Mebs
- Legrand, M. s. B. Fritig
- Lehrach, H. und K. H. Scheit, Die Isolierung hochgereinigter Polynucleotid-Phosphorylase aus *E. coli* durch Affinitätschromatographie 731*
- Leibold, W., M. Braun, E.-M. Gottschalk und N. Hilschmann, Zur Strukturregel der Antikörper. Die Primärstruktur einer monoklonalen Immunglobulin-L-Kette der Subgruppe I vom α -Typ (Bence-Jones Protein Bi), I: Reinigung, Aggregatformen und Charakterisierung des Proteins 1259
- Leibold, W. s. M. Braun
- Leistner, E., Biosynthesis of anthraquinones in higher plants 123*
- Leithäuser, M. s. D. Brandenburg
- LeKim, D., H. Betzing and W. Stoffel, Incorporation of complete phospholipid molecules in cellular membranes of rat liver after uptake from blood serum 949
- Lentfer, D. und A. G. Lezius, Protein-Faktor aus Maus-Myelom-Gewebe mit RNA-Polymerase B stimulierender Aktivität 732*
- Lentfer, D. s. H. Beikirch
- Lerche, D. s. H. Förster
- Lesch, R. s. Ch. Bauer
- Lesch, R. s. W. Reutter
- Lezius A. G. and B. Müller-Lornsen, Effects of phospholipids and dimethylsulfoxide on the activity of RNA polymerase A from mouse myeloma cells 1872
- Lezius, A. G. s. H. Beikirch
- Lezius, A. G. s. D. Lentfer
- Liefänder, M., D. Dielenberg, G. Schmidt and W. Vogt, Structural elements of anaphylatoxin obtained by contact activation of hog serum 385
- Liersch, M. s. C. Barth
- Lifson, S., Molecular forces in model compounds for proteins 498*
- Lill, H. R. and G. R. Hartmann, Effect of proteases on the σ -factor and on its functions 1543*
- Lill, U. I. and G. R. Hartmann, Prevention of the binding of rifampicin to RNA polymerase 1544*
- Limberg, B. s. D. Palm
- Linder, M. und G. Feix, Mg²⁺-induzierte Primerabhängigkeit von Polynucleotid-Phosphorylase aus *Micrococcus luteus* 1544*
- Lindorf, H. H. s. M. Geldmacher-v. Mallinckrodt
- Ling, V. s. D. Fischer
- Lisboa, B. P., H. Breuer und E. Witschi, Untersuchungen über den Stoffwechsel von Steroidhormonen bei Vertebraten, IX: Stoffwechsel von [4-¹⁴C]Testosteron in der Leber des afrikanischen Spornfrosches (*Xenopus laevis*) 1907
- Lisboa, B. P. s. J. Breuer
- Lisman, J. W. s. G. J. M. Hooghwinkel
- Liss, E. und S. Brammer, Desoxyribonucleosidtriphosphatgehalte in Yoshida-Ascitestumorzellen 1545*
- Liss, E., A. Reinecke und F. da Fonseca-Wollheim, Einfluß von Glutamin auf [¹⁴C]Leucineinbau in das Protein und [³H]Thymidineinbau in die DNA von Yoshida-Ascitestumorzellen 634
- Little, M., G. C. Rosenfeld and P. W. Jungblut, Cytoplasmic estradiol „receptors“ associated with the „microsomal“ fraction of pig uterus 231
- Löffler, H. G. und Fr. Schneider, Kinetische und proteinchemische Untersuchungen an persuccinyliertem Papain 732*
- Löhr, J. P. s. C. Gericke
- Löwel, M. s. J. Berndt
- Löwer, R., H.-W. Lange und K. Hempel, N⁶-Methylierte Lysine: Abbau und Ausscheidung 1545*
- Loh, W., M. Farnbacher, L. Gürtler und H. Kersten, Veränderte Ribosomen in *Lactobacillus viridescens* nach Thiaminmangel 1545*
- Lorenz, B. s. H. Weiß
- Lorenz, W., H.-J. Reimann, H. Barth, J. Kusche, R. Meyer, A. Doenicke and M. Hutzler, A sensitive and specific method for the determination of histamine in human whole blood and plasma 911
- Loschen, G., W. A. Günzler und L. Flohé, Der kinetische Mechanismus der Glutathion: H₂O₂-Oxidoreduktase 733*
- Loschen, G. s. L. Flohé
- Lowey, S., Myosin interactions 501*
- Loy, E. s. G. Müllhofer
- Lübbbers, D. W. s. G. J. Steiger
- Luft, D., E. Degkwitz, L. Höchli-Kaufmann und H. J. Staudinger, Einfluß von δ -Aminolävulinsäure auf den Gehalt an Cytochrom P-450 in der Leber ascorbinsäurefrei ernährter Meerschweinchen 1420
- Luft, D. s. E. Degkwitz
- Lutkić, A., W. Reipen and W. Staib, Isolation of particulate glycogen by differential centrifugation 1546*

- Lutz, D. und H. Kröger, Beziehung zwischen DNA-Methylierung und DNA-Synthese im tierischen Organismus 733*
- Lynen, F. s. P. Dimroth
Lynen, F. s. M. Sumper
- Mabry, T. J., L. Kimler and R. A. Larson, Betalamic acid 127*
- Machleidt, W. s. J. Otto
- Madoń, J., K. Matusiewicz and H. Karoń, The inhibitory effect of intraperitoneal administration of methylcholanthrene on amino acid activation in the rat uterus 268
- Maelicke, A. und F. Cramer, Thermodynamik des Schmelzens von Oligonucleotiden aus dem Anticodonbereich von Phenylalaninspezifischer tRNA aus Hefe 733*
- Maier, M. s. G. Briel
- Maier, V. und E. F. Pfeiffer, Biosynthese und Sekretion von Insulin nach Behandlung von Langerhansschen Inseln und α -Neuraminidase 1546*
- Malchow, D. s. G. Gerisch
- Mandel, P. s. J. Doly
- Mannherz, H. G., J. Barrington-Leigh, K. C. Holmes, G. Rosenbaum, R. S. Goody und F. Eckstein, Die Identifizierung einer zweiten Myosinkonfiguration mit Hilfe von ATP-Analogen 734*
- Marco, A. di s. P. Chandra
- Maréchal, G. und J. Lebacqz, Sources of the energy produced during a single isometric tetanus 734*
- Marggraf, W.-D., H. Diringer, M. A. Koch and F. A. Anderer, Kinetics of incorporation of [32 P]phosphate into phospholipids of a SV 40 transformed mouse cell during logarithmic growth 1761
- Marggraf, W.-D. s. H.-P. Kulas
- Markau, K., Kinetische Untersuchungen über die Bindung von Effektoren an der Glutamat-Dehydrogenase 1547*
- Marks, F. und U. Schmid, Ein chalonartiger Hemmstoff für die epidermale DNA-Synthese 1547*
- Marks, F., W. Grimm und L. Krieg, Disturbance of epidermal growth control (chalone mechanism) by tumor promoters 1970
- Marks, F. s. W. Grimm
- Martin, A. s. A. Flury
- Marx, R. s. H. Tschesche
- Mathias, A. P. s. M. E. Haines
- Matsushima, T. s. T. Sugimura
- Mattes, R. und A. Pühler, Eine physikalische Methode zur Isolierung von DNA 1548*
- Matthäus, M., H. Förster und I. Hoos, Zur Frage der Natriumabhängigkeit der intestinalen Glucoseresorption, Untersuchungen in vivo und in vitro 1549*
- Matusiewicz, K. s. J. Madoń
- Matzura, H., Biosynthese der RNA-Polymerase in *E. coli* 1549*
- Maurer, H. R. s. W. Dames
- Maurer, W., W. Haar und H. Rüterjans, Untersuchungen der Wechselwirkung von Substratanalogen und Inhibitoren mit dem aktiven Zentrum der Ribonuclease T₁ mit Hilfe der 1 H- und 31 P-Kernresonanzspektroskopie 734*
- Maurer, W. s. H. Rüterjans
- Mausner, H. s. H. Lachmann
- Mayer, D., F.-W. Koss und A. Glasenapp, Bestimmung der Cholesterin-7 α -Hydroxylase-Aktivität in der Rattenleber 921
- Mayer, D. und U. Petrosilius, Inhibition of cholesterol 7 α -hydroxylase activity by a protein or peptide 1185
- Mayer, D., U. Petrosilius und A. Voges, Zur Regulation der Cholesterin-7 α -Hydroxylase Aktivität 1550*
- Mayer, D. und A. Voges, The role of the pituitary in control of cholesterol 7 α -hydroxylase activity in the rat liver 1187
- Mayer, D. s. R. Jackisch
- Mayer, F. s. R. Schmitt
- McAllister, W. T. s. H. Küpper
- McClelland, A. J. s. S. Shall
- McLachlan, A. D., Subunit interactions in haemoglobin 498*
- Mebs, D., K. Narita, S. Iwanaga, Y. Samejima und C.-Y. Lee, Purification, properties and amino acid sequence of α -bungarotoxin from the venom of *Bungarus multicinctus* 243
- Mecke, D. s. J. Neeff
- Mehlhorn, R. s. G. Zimmer
- Meier, M. s. H. Fritz
- Meier-Gerwert, H. s. G. Weitzel
- Meigel, W. s. B. Pontz
- Meilhac, M. s. J. Doly
- Melchers, F., Conformational changes in protein antigens induced by specific antibodies: *E. coli* β -galactosidase 502*
- Menge, U. und L. Jaenicke, Kinetische Untersuchungen zum Reaktionsmechanismus der Asparaginase aus *Escherichia coli* B 735*
- Menzel, H. s. H. Sies
- Metz, Th., U. Nogaj, H. Kröner und W. Staib, Untersuchungen über die Regulation der Serin-Gluconeogenese unter Hormon- und Diäteeinfluß 1550*
- Metz, Th., U. Nogaj und W. Staib, Vergleichende Untersuchungen über den Einfluß von Chinolinsäure auf den Metabolismus von L-Serin und L-Alanin in der isoliert perfundierten Rattenleber 1496
- Metz, Th., L. Tharandt und W. Staib, Untersuchungen über die Möglichkeit einer Serin-Gluconeogenese ohne Beteiligung der Phosphopyruvat-Carboxylase 1550*
- Metzner, H. s. M. Geldmacher-v. Mallinckrodt
- Meyer, R. s. W. Lorenz
- Michel, R. und W. Neupert, Erfassung der Translationsprodukte von Mitochondrien an den mitochondrialen Ribosomen 735*
- Michel, R. s. W. Neupert
- Miller, F. s. G. D. Birkmayer

- Miller, F. s. W. Kleinow
 Miwa, M. and T. Sugimura, Splitting of the ribose-ribose linkage of poly (ADP-ribose) by a calf thymus extract 847*
- Miwa, M. s. T. Sugimura
 Miyakawa, N. s. K. Ueda
 Möller, E. F. s. Th. Wieland
 Molitoris, H. P., Zur Struktur der Laccasen des Ascomyceten *Podospora anserina* 736*
- Momburg, M., H. W. Stuhlsatz, R. Kisters und H. Greiling, Isolierung und Substratspezifität einer 3'-Phosphoadenylsulfat: Chondroitin-6-Sulfotransferase aus der Mauseleber 1351
- Morris, N. R. s. D. Drahovsky
 23. Mosbacher Kolloquium der Gesellschaft für Biologische Chemie, Protein-protein interactions 497
- Mosebach, K.-O. s. T. Karker
 Mülhaupt, E. s. H. F. Bünzli
 Müller, D. s. W. Oettmeier
 Müller, D. M. und E. Strack, Racematspaltung von DL-Carnitin 618
 Müller, D. M. und E. Strack, Zur Bindungsenergie der Estergruppe in O-Acylcarnitinen und einigen ihrer Carboxylderivate, II: Hydrolysegeschwindigkeiten 1775
 Müller, G. s. P. Schell
 Müller, I. s. W. A. Günzler
 Müller, K., O. Kratky, P. Röschlau and B. Hess, X-Ray small-angle scattering of the allosteric yeast pyruvate kinase 803
 Müller, M., M. Schreiber, J. Kartenbeck und G. Schreiber, Zur Herstellung von Einzelzellsuspensionen aus normaler und regenerierender Rattenleber sowie aus Morris-Hepatomen 9121 und 5123 TC 736*
- Müller, O.-A. s. J. Huber
 Müller, P. K. s. B. Pontz
 Müller, R. und H. Witzel, Sigmoidale Kinetiken als Ursache für unterschiedliche pH-Abhängigkeitskurven bei der Reaktion der Ribonuclease T 737*
- Müller, R. s. T. Karger
 Müller, R. s. M. Kempfle
 Müller, W. s. R. Schara
 Müller, W. E. G., Z. Yamazaki und R. K. Zahn, Einfluß von Arabinofuranosylcytosin auf die DNA-Synthese in Mäuselymphezellen und in Seegelymbryonen 737*
- Müller, W. E. G., Z. Yamazaki und R. K. Zahn, Kontrolle der DNA-Synthese in neoplastischem Gewebe durch Bleomycin 1551*
- Müller, W. E. G. s. R. E. Fernandez de Schuttenberg
 Müller-Enoch, D. s. H. Thomas
 Müller-Hill, B. s. K. Beyreuther
 Müller-Lornsen, B. s. A. G. Lezius
 Müller-Ruchholtz, E. R. s. B. Gessner
 Müller-Ruchholtz, E. R. s. H. Reinauer
 Müllhofer, G. und O. Kuntzen, Intracellular compartmentalization in the perfused rat liver. Examination of the existence of a uniform mitochondrial oxalate pool as an intermediate of both gluconeogenesis and the citric acid cycle 1461
- Müllhofer, G. und E. Loy, Stimulierung der Gluconeogenese aus Lactat in der isoliert perfundierten Rattenleber durch N⁶-O²-Dibutyryladenysin-3',5'-monophosphat 1551*
- Müske, J. s. T. O. Kleine
 Nagai, H. s. T. Sugimura
 Nagao, M. s. T. Sugimura
 Nagelschmidt, M. und L. Jaenicke, Dihydrofolat-Reduktase aus Bäckerhefe: Reinigung und Eigenschaften 773
 Naito, J. and J. Sonnenbichler, The aggregation tendency of calf thymus histones in buffer and 2-chloroethanol 1228
 Naoi, M. and E. Klenk, The sphingosine bases of the gangliosides from developing human brain and from brains of amaurotic idiocy 1677
 Naoi, M. and E. Klenk, Brain glycolipids in two types of infantile amaurotic idiocy 1684
 Narita, K. s. D. Mebs
 Narumiya, S. s. K. Ueda
 Nass, G. s. J. Thomale
 Naithani, V. K., Studies on polypeptides, I: The synthesis of C-peptide of porcine proinsulin 1806
 Neeff, J. und D. Mecke, Inaktivierung von Malat-Dehydrogenase in Hefe 1552*
- Neth, R., N. Dunlop, G. Heller-Schöch, G. Schöch und K. Winkler, Hydrolase-Aktivität für N-substituierte Aminoacyl-tRNA in Ribosomen- und Überstandsfractionen aus humanen Geweben und Tumoren 117
 Neth, R. s. K. Winkler
 Neudecker, T. J. and G. R. Hartmann, Involvement of -SH and -S-S-groups in the stabilisation of adenosine kinase 1553*
- Neuhoff, V. s. G. Briel
 Neuhoff, V. s. T. Cremer
 Neuhoff, V. s. W. Dames
 Neupert, W. und R. Michel, Über die Funktion der mitochondrialen Ribosomen bei der Bildung der mitochondrialen Innenmembran 738*
- Neupert, W. s. R. Michel
 Neupert, W. s. W. Kleinow
 Neville, M., Jr. s. H. Glossmann
 Nicolai, H. von und F. Zilliken, Neuraminidase aus *Lactobacillus bifidus* var. *Pennsylvanicus* 1015
 Niebch, G. s. U. Hopf
 Niessing, J. and C. E. Sekeris, A nucleoside triphosphate polymerizing enzyme associated with ribonucleoprotein particles containing DNA-like RNA from rat liver nuclei 739*
- Nittinger, J., W. Romen und G. Siebert, Propagation und Eigenschaften halotoleranter Säugetierzellen 739*
- Nogaj, U. s. Th. Metz
 Nolde, S. and H. Hiltz, Extracellular NAD as a cytostatic agent 505

- Nolde, S. s. H. Hilz
 Nordgren H. and U. Stenram, Decreased half-life of the RNA of free and membrane-bound ribosomes in the liver of protein-deprived rats 1832
 Norpoth, K. und H. M. Rauen, Regulation des Cyclophosphamidstoffwechsels bei der Ratte 1553*
 Norpoth, K. s. U. Witting
 Numa, S. s. G. Henniger
- Oehler, G., W. Weis und Hj. Staudinger, Semidehydrod(-)-ascorbinsäure als Substrat der mikrosomalen NADH-Semidehydroascorbat-Oxidoreduktase (EC 1.6.5.4) 495**
- Oelschläger, W. s. A. R. Shakoori
 Oesterheld, D., Die Purpurmembraan aus *Halobacterium halobium* 1554*
 Oettmeier, W., A. Heupel and D. Müller, Flavonols and cinnamic acid derivatives from spinach chloroplast preparations 135*
 Oeynhaus, V. v. s. W. Huth
 O'Farrell, M. K. s. S. Shall
 Ogilvie, A., H. Kersten und W. Kersten, Hemmung der RNA-Synthese in Bakterien mit strenger Kontrolle (rel⁺) durch Chinon-Antibiotica 739*
 Ogilvie, A., K. Wiebauer, H. Kersten und W. Kersten, Erhöhte Bildung von Guanosintetraphosphat bei verminderter Phosphorylierung von RNA-Vorstufen nach Behandlung von *E.coli* rel⁺ mit Chinonantibiotika 1555*
 Oldenkott, P. s. W. Heller
 Ooi, T. s. O. Pongs
 Opitz, H. G., U. Opitz, G. Koch and D. Jachertz, Properties of an RNA-dependent DNA polymerase from spleen cells 740*
 Opitz, U. s. H. G. Opitz
 Ord, M. G. and L. A. Stocken, Phosphate derivatives of nuclear proteins and the cell cycle 847*
 Orlich, M. s. R. T. C. Huang
 Osanai, M. und H. Rembold, Entwicklungsabhängige Veränderungen bei der Cytochrom-c-Biosynthese der Honigbiene, *Apis mellifica* L., und ihre Regulation durch 5-Aminolaevulinsäure-Synthetase 741*
 Osanai, M. und H. Rembold, Biosynthese von Cytochrom c, II: Subzelluläre Verteilung von injiziertem radioaktivem Eisen (⁵⁵Fe²⁺) in verschiedenen Entwicklungsstadien der Honigbiene 1695
 Osawa, T. s. Y. Akiyama
 Otting, W. s. W. Kochen
 Otto, J., A. Raggi, W. Machleidt und T. Bücher, Isolierung und Kristallisation der Glycerin-3-phosphat-Dehydrogenase aus Kaninchenleber 332
 Otto, K. und U. Baur, Einwirkung von Kathepsin B1 auf Phosphofruktokinase und Hexosediphosphatase 741*
 Ourisson, G. s. B. Fritig
 Overdijk, B. s. G. J. M. Hooghwinkel
- Packer, L. s. G. Zimmer**
 Palm, D., B. Limberg, F. Thanner und W. Berger, Der geschwindigkeitsbestimmende Schritt bei der Reaktion der Glutamat-Dehydrogenase aus Rinderleber mit Monoaminocarbonsäure Aminomonocarbonsäure als Substrat 742*
 Palm, D. und H.-D. Weisshaar, Untersuchungen funktioneller Konformationsänderungen bei der Rekonstitution Pyridoxalphosphat-abhängiger Apoenzyme zu Holoenzymen 1556*
 Palm, D. s. H. Braun
 Panten, U. s. W. Poser
 Paschen, W. s. U. Weser
 Pascher, G. s. K. Zeiller
 Passarge, E. s. U. Wendel
 Pétenyi, M. s. M. Geldmacher-v. Mallinckrodt
 Petrosilius, U. s. D. Mayer
 Pette, D. s. K. Bartholomé
 Pette, D. s. M. Dönnicke
 Pette, D. s. H.-W. Staudte
 Pfaender, B. I. s. R. Ghraf
 Pfaender, P., E. Kuhnle, B. Krahl, G. Gnauck, H. Blecher und A. Backmannson, Die enzymatische Kontrolle von Fehlsequenzpeptid-Gemischen aus Peptidsynthesen in wäßriger Phase 743*
 Pfaender, P. s. M. Schönharting
 Pfaender, P. s. M. M. Simlot
 Pfahl, M. und B. Gronenborn, Genetische Analyse der Induktor- und Operatorbindungsstelle des Lactose-Repressors 743*
 Pfeiffer, B. s. P. Geck
 Pfeiffer, E. F. s. V. Maier
 Pfeil, E. s. J. Butenuth
 Pfeil, E. s. E. Gerstner
 Pfeleiderer, G. s. D. Jeckel
 Philippsen, P., Enzymatische Spaltungen von tRNAs und tRNA-Fragmenten 744*
 Piepersberg, W. s. D. Ruffler
 Pietrzyk, C. und E. Heinz, Die Bedeutung der Natrium-Anreicherung im Zellkern für den Na⁺-aktivierten Transport von Aminosäuren in Ehrlich-Zellen 1556*
 Pitzel, L. s. M. Wenzel
 Plötze, G. s. H. Voss
 Podack, E. R. und W. Seubert, Isolierung, subzelluläre Lokalisation, Eigenschaften und physiologische Bedeutung der 2,3-trans-Hexenyl-CoA-Reduktase und der 2,3-trans-Decenyl-CoA-Reduktase aus Rattenleber 744*
 Podack, E. R. und W. Seubert, 2,3-trans-Hexenyl-CoA-Reduktase und 2,3-trans-Decenyl-CoA-Reduktase als Bestandteile der mikrosomalen, Malonoyl-CoA-abhängigen bzw. der mitochondrialen, Acetyl-CoA abhängigen Kettenverlängerung von Fettsäuren 1557*
 Pösch, G. s. W. R. Kukovetz
 Pönnighaus, J. M., H.-U. Schulze und Hj. Staudinger, Immunchemische Untersuchungen zum mikrosomalen NADH-abhängigen Elektronentransport 815

- Pönnighaus, J. M. s. H.-U. Schulze
 Poensgen, J. s. D. Schubert
 Pohl, D. s. C. Jungwerb
 Pokora, B. s. W. Goebel
 Pollow, B. s. K. Pollow
 Pollow, K. und B. Pollow, Anreicherung und Charakterisierung einer cytoplasmatischen Transhydrogenase aus Human-Placenta, die den Wasserstofftransfer zwischen C-17 von Östradiol-17 β und C-17 von 4-Androsten-3,17-dion katalysiert 53
 Pollow, K., G. Sokolowski und B. Pollow, Zyklusabhängigkeit des spezifischen Wasserstoff-Transfers zwischen Östradiol-17 β und Progesteron in Rattenovarien 43
 Pollow, K., G. Sokolowski und B. Pollow, Abhängigkeit der Wasserstoff-Übertragung zwischen Östradiol-17 β und 4-Androsten-3,17-dion in der Mikrosomen-Fraktion von Rattenleber und Ovarien von der Schilddrüsen-Funktion 1094
 Poltz, J. s. J. Jacob
 Pongs, O. und T. Ooi, Potentiometrische Messungen zum Mechanismus der Ribonuclease T₁ 745*
 Ponstingl, H. und N. Hilschmann, Die Primärstruktur eines monoklonalen IgG1-Immunglobulins (Myelomprotein Nie), II: Aminosäuresequenz des konstanten Teils der H-Kette, Zuordnung genetischer Faktoren 1369
 Pontz, B., P. K. Müller und W. Meigel, Biosynthetische Vorstufen des Kollagens und deren Umwandlung in vitro 1557*
 Porra, R. J., R. Barnes and O. T. G. Jones, The level and sub-cellular distribution of δ -aminolaevulinate synthase activity in semi-anaerobic and aerobic yeast 1365
 Portenhauser, R. und O. H. Wieland, Metabolische Kontrolle der Pyruvat-Dehydrogenase-Interkonvertierung in isolierten Ratten-Lebermitochondrien 1558*
 Poser, W., U. Panten und A. Hasselblatt, Stoffwechseländerungen der perfundierten Rattenleber nach Vorbehandlung mit dem Lipolysehemmstoff 3,5-Dimethylisoxazol 399
 Prakash, V., Regulation of sexual competence in *Neurospora* 745*
 Pratje, E. und L. M. G. Heilmeyer, Jr., Phosphorylierung von Actin und Troponin aus Kaninchenmuskel 1559*
 Prinz, R., A. Schallies und U. Weser, Superoxid-Dismutase aus *Saccharomyces cerevisiae* 1559*
 Prinz, R. s. U. Weser
 Prusík, Z., E. Sedláková and T. Barth, Isolation of [Arg⁸]vasopressin from the neurophysin complex by free-flow continuous electrophoresis 1837
 Puchinger, H. s. Th. Wieland
 Pühler, A. s. R. Mattes
 Puschendorf, B., H. Becher und H. Grunicke, Einfluß von Distamycin A auf die DNA-abhängige RNA-Polymerase-Reaktion 746*
 Radda, G. K. s. R. A. Dwek
 Rager, K. s. G. Weitzel
 Raggi, A. s. J. Otto
 Rahmsdorf, H. J., E. Deusser, P. Herrlich, M. Schweiger, G. Stöfler and H. G. Wittmann, Ribosomes after T4-infection 746*
 Rahmsdorf, H. J., P. Herrlich, E. Scherzinger and M. Schweiger, Control of gene expression after T7 infection 1560*
 Rambeck, W. and H. Simon, Decrease of glycogen and trehalose in yeast during starvation and during ethanol formation under the influence of propanol or ethanol 1107
 Rao, G. S., R. Schumacher, M. L. Rao and H. Breuer, Steroidglucuronyltransferases, IV: Localization of the oestradiol-17 β 3-glucuronyltransferase in the outer membrane of the mitochondria of pig intestine 1789
 Rao, G. S. s. R. Schumacher
 Rao, M. L. s. G. S. Rao
 Rao, M. L. s. R. Schumacher
 Rapp, P., Bildung der 5'-Desoxyadenosylverbindungen von Cobalamin-c-lactam und -lacton bei *Propionibacterium shermanii* in vivo und in vitro 887
 Rapp, P. und R. Hildebrand, Die biologische Aktivität von N-alkyl- und N-aryl-substituierten Cobalaminen und Cobinamiden 1141
 Raska, I. s. R. Schmitt
 Rauen, H. M. s. K. Norpoth
 Rauen, H. M. s. H. Schriewer
 Ray, R. K. und W. Rüger, Die Isolation spezifischer Polymerase-Bindungsstellen auf T4-DNA 747*
 Rebien, W. s. W. Grimm
 Rehnitz, D. s. H. Schriefers
 Reichert, R. s. K. Hochstraßer
 Reid, E. s. A.-B. A. El-Aaser
 Reidel, G. s. H. Tschesche
 Reif, W., H.-G. Rossenbeck, W. Rotter, P. Chandra and A. Wacker, Post-ischemic effects on the nuclear RNA and cytoplasmic protein synthesis in rabbit kidney 531
 Reimann, H.-J. s. W. Lorenz
 Reimer, G., D. Drahovsky und A. Wacker, Untersuchungen am RNA-Polymerase-DNA-Komplex von *Pseudomonas testosteroni* 1560*
 Reinauer, H. und E. R. Müller-Ruchholtz, Regulation der Pyruvat-Dehydrogenaseaktivität (Interkonvertierung) im isoliert perfundierten Herzmuskel von Meerschweichen 1561*
 Reinauer, H. s. B. Gessner
 Reinauer, H. s. H. J. Röthig
 Reinecke, A. s. E. Liss
 Reinhold, K. s. P. Renz
 Reipen, W. s. A. Lutkić
 Rembold, H. und H. Graf, Isolierung und Charakterisierung eines kastenspezifischen Proteins aus der Honigbiene 1615
 Rembold, H. s. K. Buff

- Rembold, H. s. Ch. Czoppelt
 Rembold, H. s. M. Osanai
 Renner, R. s. G. Weitzel
 Renz, P., K. Reinhold, H. F. Kühnle und R. Weyhenmeyer, Umwandlung von Riboflavin in den 5,6-Dimethylbenzimidazol-Teil des Vitamins B₁₂ 747*
- Reutter, W., Ch. Bauer, W. Bachmann und R. Lesch, Die „Galaktosamin-refraktäre“ regenerierende Leber – ein Modell zur Untersuchung des Entstehungsmechanismus der Galaktosamin-Hepatitis 747*
- Reutter, W. and R. Reynolds, Inhibition of induction of tyrosine aminotransferase following administration of D-galactosamine 1561*
- Reutter, W. s. Ch. Bauer
 Reutter, W. s. E. Harms
 Reynolds, R. s. W. Reutter
- Rhaese, H. J., H. Dichtelmüller und R. Grade, Der Einfluß der Zelldichte auf die Sporulation und die Bildung ungewöhnlich phosphorylierter Substanzen in *Bacillus subtilis* 748*
- Richter, G., Synthese von hochmolekularer RNA in Zellkulturen aus höheren Pflanzen 748*
- Riedel, V. s. G. Gerisch
 Rink, H., Die spezifische Wirkung der K⁺-Ionen bei der Kontrolle des Zellstoffwechsels 1561*
- Rink, H. s. L. v. Klitzing
 Rivera, M. s. H. Kather
 Robinson, J. W. L., Comment to the preceding paper by H. Förster 6*
- Robinson, J. W. L., Two sodium pumps in the dog kidney 6*
- Röhm, K. H. und Fr. Schneider, Kinetische, proteinchemische und Modellstudien zum Mechanismus der Asparaginase aus *E.coli* (EC 3.5.1.1) 749*
- Röschlau, P. and B. Hess, Purification and crystallization of yeast pyruvate kinase 435
- Röschlau, P. and B. Hess, Affinity chromatography of yeast pyruvate kinase with cibacronblau bound to sephadex G-200 441
- Röschlau, P. and B. Hess, Modification of yeast pyruvate kinase by 2,4,6-trinitrobenzenesulphonic acid 944
- Röschlau, P. s. L. Bornmann
 Röschlau, P. s. B. Hess
 Röschlau, P. s. K. Müller
- Röthig, H. J., H. Reinauer und S. Hollmann, Syntheserate von Phospholipiden, Cytochrom b₅ und P₄₅₀ in Thiaminmangelratten nach Behandlung mit Thiamin 1562*
- Romen, W. s. J. Nittinger
 Romen, W. s. A. R. Shakoori
 Rosenbaum, G. s. H. G. Mannherz
 Rosenfeld, G. C. s. M. Little
 Rossenbeck, H.-G. s. W. Reif
 Rossmann, M. G., Subunit interactions in lactate dehydrogenase 498*
- Roth, M. and L. Jeanneret, Fluorimetric determination of lysine 1607
- Roth, S. s. H. Thomas
 Rotter, W. s. W. Reif
 Rudolph, C. s. S. Stirn
 Rudorff, K.-H. s. C. Gericke
- Rübner, H. und H. Hövel, Einfluß der Ionenstärke und Osmolarität des Nährmediums auf die Membranoladung von heretoploiden Kulturzellen. Zelltrennung mit Hilfe der trägerfreien kontinuierlichen Elektrophorese 1798
- Rübsamen, H., R. Khandker und H. Witzel, Sigmoidale Kinetiken bei der monomeren Pankreas-Ribonuclease auf der Basis eines Gleichgewichts zwischen zwei unterschiedlich aktiven Enzymspezies 749*
- Rüdiger, H., Regulatorische Aspekte in der Methioninbiosynthese 750*
- Rüdiger, H. W., U. Langenbeck and H. W. Goedde, Oxidation of branched chain α -Ketoacids in *Streptococcus faecalis* and its dependence on lipoic acid 875
- Rüdiger, H. W. s. U. Wendel
 Rüegg, J. C. s. G. J. Steiger
 Rüger, W. s. R. K. Ray
 Rüterjans, H., S. Zimmer, W. Haar und W. Maurer, ¹³C-KMR-Untersuchungen von Peptiden 751*
- Rüterjans, H. s. W. Maurer
 Ruffler, D., P. Buckel, W. Piepersberg und A. Böck, Mutanten von *Escherichia coli* mit gestörter Regulation der RNA-Synthese 1562*
- Rutenmüller, M. s. I. Filipovic
 Rutz, K. s. E. W. Haeffner
- Saedler, H. und B. Heiß, Multiple Kopien von zwei Insertions-DNA-Sequenzen im Chromosom von *E. coli* K-12 sind der Ursprung für Insertionsmutationen in den verschiedenen Operons 1563*
- Sagarra, M. R. de s. P. Walter
 Salfner B., I. Ishiyama und G. Uhlenbruck, Über die Aminosäurezusammensetzung antikörperähnlicher Agglutinine aus Schnecken (Eiweißdrüsen) 1977
- Samejima, Y. s. D. Mebs
 Sander, J. s. F. Schweinsberg
 Sauer, H. W. s. A. Hildebrandt
 Sauer, H. s. J. Kleineke
 Sauer, H. W. s. G. Wegener
 Schaab, Ch. s. F. Giffhorn
- Schachman, H. K., Structure, function and dynamics of proteins composed of subunits 497*
- Schachtschabel, D. O. und E. Kürschner, Über den Einfluß hypertoner Nährmedien auf den Glucose- und Sauerstoffverbrauch von Ehrlich-Ascites-Tumorzellen in Langzeit-Zellkultur 751*
- Schäfer, G. s. E. Schlimme
 Schäfer, R. s. K. Zechel
 Schättle, E. s. C. Woencckhaus
 Schättle, E. s. M. Zoltbrocki

- Schafer, J. A. and E. Heinz, The energetic adequacy of the sodium and potassium ion gradients for amino acid active transport in Ehrlich ascites cells 9*
- Schaich, E. s. A. Wendel
- Schalhorn, A. und W. Wilmanns, Eine neue Bestimmungsmethode der Dihydrofolat-Reduktase unter Verwendung von [³H]Dihydrofolsäure 1069
- Schallies, A. s. R. Prinz
- Schallies, A. s. U. Weser
- Schara, R. und W. Müller, Wechselwirkung des Actinomycins C₃ mit Desoxydinucleotiden 751*
- Scharf, R. s. E. Wünsch
- Schauer, R., M. Wember and C. Ferreira do Amaral, Synthesis of CMP-glycosides of radioactive N-acetyl-, N-glycoloyl-, N-acetyl-7-O-acetyl- and N-acetyl-8-O-acetylneuraminic acids by CMP-sialate synthase from bovine submaxillary glands 883
- Scheit, K. H. s. P. Faerber
- Scheit, K. H. s. H. Lehrach
- Schell, P. und G. Müller, Einfluß von Poly-L-Lysin auf die Aufnahme von poly(I) · poly(C) durch Säugetierzellen 752*
- Scheller, K., Ribonucleinsäuren in der Oogenese von Insekten (*Dysdercus intermedius*, *Heteroptera*) 752*
- Scherzinger, E. s. H. J. Rahmsdorf
- Scheuermann, W. und G. Klaffke-Lobsien, Einfluß von 5-Aminouracil auf die DNA-Synthese in Wurzelspitzenmeristemen 753*
- Schiebel, W. und U. Bamberg, Charakterisierung einer löslichen DNA-Polymerase aus isolierten Kernen des synchron wachsenden Myxomyceten *Physarum polycephalum* 753*
- Schiechl, H. und N. Hilschmann, Zur Strukturregel der Antikörper. Die Primärstruktur einer monoklonalen Immunglobulin-L-Kette vom α -Typ, Subgruppe I (Bence-Jones Protein Au) 345
- Schießler, H., H. Fritz, M. Arnhold, E. Fink und H. Tschesche, Eigenschaften des Trypsin-ähnlichen Enzyms (Akrosin) aus Eberspermien 1638
- Schießler, H. s. E. Fink
- Schießler, H. s. H. Fritz
- Schirmer, R. H., G. E. Schulz and I. von Zabern, Inorganic tripolyphosphate (PPP_i) as substrate for crystalline adenylate kinases 753*
- Schirren, C. s. H. Fritz
- Schlatterer, B. s. A. R. Shakoori
- Schlegel, W. s. R. Jackisch
- Schlegel, W. s. A. Jung
- Schleicher, M. und E. K. F. Bautz, Stabilität der Gen I spezifischen mRNA des Phagen T7 1563*
- Schlimme, E., G. Schäfer, R. S. Goody und F. Eckstein, Mitochondriale Translokation von Thiophosphat-Analogen der Adeninnucleotide 754*
- Schmaus, H. s. Th. Wieland
- Schmellenkamp, H. und H. Eggerer, Enzymkatalysierte Reaktivierung inaktiver Citrat-Lyase 1563*
- Schmer, G., The purification of bovine thrombin by affinity chromatography on benzamidine-agarose 810
- Schmid, U. s. F. Marks
- Schmid, W. und C. E. Sekeris, Kontrolle der nucleolaren RNA-Synthese durch DNA-ähnliche RNA 1564*
- Schmidt, C. G. s. S. Seeber
- Schmidt, G. s. M. Liefländer
- Schmidt, H. s. H. Schriefers
- Schmidt, J. und B. J. Weimann, RNA-abhängige DNA-Polymerasen aus Mitochondrien von Zellen, infiziert mit Friend-Rossi-Viren, und Mäuseleber 1564*
- Schmidt-Kastner, G. s. C. Kutzbach
- Schmitt, R., I. Raska und F. Mayer, Feinstruktur und Biochemie komplexer Geißeln und ihre Geißelhaken bei *Pseudomonas rhodos* 1564*
- Schmitt, R. s. C. Edelbluth
- Schmitz, A. s. Th. Wieland
- Schmucker, P. s. R. Elbers
- Schnackerz, K. D., Fluorescence and CD measurements on D-serine dehydratase from *E. coli* 1565*
- Schneider, D. and F. Cramer, Modification of yeast tyrosine tRNA with N-acetoxy-2-acetylaminofluorene 1565*
- Schneider, D., R. Solfert and F. von der Haar, Large scale purification of tRNA^{Ser}, tRNA^{Tyr} and tRNA^{Phe} from baker's yeast 1330
- Schneider, M. s. H. Tschesche
- Schneider, Fr. s. U. Hopf
- Schneider, Fr. s. H. P. Krause
- Schneider, Fr. s. H. Lachmann
- Schneider, Fr. s. H. G. Löffler
- Schneider, Fr. s. K. H. Röhm
- Schöch, G. s. R. Neth
- Schönharting, M., P. Pfaender und G. Siebert, Neue Metaboliten von Colchicin aus *In-vitro*-Systemen 755*
- Schött, E. s. H. Holzer
- Scholtissek, C., Regulation der Pyrimidinnucleosid-Aufnahme und des Pyrimidinnucleotid-Metabolismus in primären Hühnerfibroblasten 1566*
- Scholz, G. s. C. Streffer
- Schoner, W. s. D. Friedrichs
- Schoner, W. s. K. Kaniike
- Schott, G. s. D. Friedrichs
- Schott, H.-H. s. H.-U. Schulze
- Schramm, H. J., 5-Jod-2,4-dinitrofluorbenzol 874
- Schrank, B. s. G. Braunitzer
- Schraudolph, H., Wirkung von Mononucleotiden auf gibberellinbedingte Morphogeneseprozesse in *Anemia phyllitidis* 755*
- Schreiber, G. und M. Schreiber, Transport und Aktivierung von Aminosäuren in Einzelzellsuspensionen aus Rattenleber 1566*
- Schreiber, G. s. M. Müller
- Schreiber, G. s. M. Schreiber
- Schreiber, G. s. J. Urban

- Schreiber, M. und G. Schreiber, Zur Proteinsynthese in Einzelzellsuspensionen aus Rattenleber 1566*
- Schreiber, M. s. M. Müller
- Schreiber, M. s. G. Schreiber
- Schreyer, R. und A. Böck, Glucose- und Gluconat-Metabolismus in Glykolyse- und Hexosemonophosphatweg-Mutanten von *Escherichia coli* 1567*
- Schriefers, H., R. Ghraf and E. R. Lax, Sex-specific aglucone patterns of testosterone metabolism in rat liver and their alteration following interference with the sexual differentiation 371
- Schriefers, H., R. Ghraf und H. Schmidt, Ring-A-Hydrogenierung von Hydroxytestosteron- und Hydroxyandrostendion-Verbindungen durch Rattenleberpräparationen 378
- Schriefers, H., H.-K. Kley, D. Rehnitz und E. R. Lax, Alterationen im Testosteronstoffwechsel als Folge einer fehlgeleiteten sexuellen Entwicklung der Ausstattung der Rattenleber mit Enzymen des Steroidhormonstoffwechsels 31
- Schriefers, H. s. R. Ghraf
- Schriefers, H. s. H.-G. Hoff
- Schriewer, H. und H. M. Rauen, Die antihepatotoxische Wirkung von Silymarin auf den durch Phalloidin-Intoxikation bei der Ratte gestörten Phospholipidstoffwechsel 1567*
- Schröder, C. H. und H. C. Kaerner, Replikationsmodus der replikativen Form (RF)-DNA des Bakteriophagen Φ X174 *in vivo* 755*
- Schubert, D., J. Poensgen und G. Werner, Rekombination von Proteinen und Lipiden der Erythrozytenmembran 756*
- Schubert, D., J. Poensgen and G. Werner, Association of protein fractions and lipids from human erythrocyte membranes, I: Studies on a strongly bound protein fraction 1034
- Schubert, J. C. F. s. K. Zeiller
- Schütz, G., M. Beato und P. Feigelson, Isolierung von biologisch aktiver Messenger-RNA und ihre Translation 1568*
- Schulz, G. E. s. R. H. Schirmer
- Schulz, H. H. s. F. Eckstein
- Schulze, H.-U., J. M. Pönnighaus und Hj. Staudinger, Untersuchungen über die Verteilung von Enzymproteinen in den endoplasmatischen Membranen der Leberzelle. Immunologische Fraktionierung von Schweinelebermikrosomen 756*
- Schulze, H.-U., J. M. Pönnighaus und Hj. Staudinger, Untersuchungen über die Verteilung von Enzymproteinen in den endoplasmatischen Membranen der Leberzelle, II: Immunologische Fraktionierung von Schweinelebermikrosomen 1195
- Schulze H.-U., H.-H. Schott und Hj. Staudinger, Isolierung und Charakterisierung einer NADH: Semidehydroascorbinsäure-Oxidoreduktase aus *Neurospora crassa* 1931
- Schulze, H.-U. s. J. M. Pönnighaus
- Schumacher, G. F. B. s. H. Fritz
- Schumacher, R., G. S. Rao, M. L. Rao and H. Breuer, Steroidglucuronyltransferases, III: Oestradiol-17 β 3-glucuronyltransferase of the mitochondria of pig intestine 1784
- Schumacher, R. s. G. S. Rao
- Schuster, R. s. K. Hochstraßer
- Schutt, H., R. Wohlhueter und H. Holzer, Adenylylierung und Desadenylylierung von Glutamin-Synthetase in intakten Zellen von *E.coli* 1568*
- Schwab, A. J., W. Sebald und H. Weiss, Schnelle Markierung eines mitochondrial synthetisierten Polypeptids einer Cytochromoxidasen-Präparation aus *Neurospora* 756*
- Schwabe E., Ribosomal proteins, XLIV: A simple procedure for prefractionation of proteins from *Escherichia coli* 70S ribosomes and from 30S and 50S subunits 1899
- Schwabe, K.-P. und L. Flohé, Catechol-O-Methyltransferase III: Beziehungen zwischen der Struktur von Flavonoiden und deren Eignung als Inhibitoren der Catechol-O-Methyltransferase 476
- Schwabe, K.-P. s. L. Flohé
- Schwarz, R., Reinigung und Funktion der RNA-abhängigen RNA-Polymerase eines Influenzaviruses 1569*
- Schwarz, S. s. K. Hochstraßer
- Schweiger, M. s. H. J. Rahmsdorf
- Schweinsberg, F. und J. Sander, Cancerogene Nitrosamine aus einfachen aliphatischen tertiären Aminen und Nitrit 1671
- Schweizer, E., Protein-Protein-Wechselwirkungen und ihr Einfluß auf Struktur und Funktion des Fettsäure-Synthetase-Komplexes der Hefe 687*
- Schweizer, E. und G. Dietlein, Genetisch pleiotrope nicht-polare Mutationen im Fettsäure-Synthetase-System der Hefe 1569*
- Schweizer, E. s. G. Gimmler
- Scott-Burden, T. and A. O. Hawtrey, Further *in vitro* studies on the reattachment of ribosomes to ribosome-free membranes 1727
- Sebald, W., H. Weiss und G. Jackl, Über die Abhängigkeit des Zusammenbaus der Cytochromoxidase von der Anwesenheit der Produkte der mitochondrialen Proteinsynthese 757*
- Sebald, W. s. A. J. Schwab
- Sedláková, E. s. Z. Prusík
- Seeber, S. und H. Busch, Analyse von Nucleotidsequenzen zur Ermittlung struktureller Beziehungen zwischen nucleolaren und ribosomalen Ribonucleinsäuren in Hepatom-Zellen 758*
- Seeber, S. und C. G. Schmidt, Markierungsverhalten nuclearer RNA menschlicher Leukosezellen und des Burkitt-Lymphoms 1569*
- Seidel, G. s. U. Wendel
- Seifart, K. H. s. B. J. Benecke
- Seiler, N. und A. Askar, Beziehungen zwischen Polyaminen und Nucleinsäuren, V: Die Stimulierung des Leberwachstums und der Polyamin- und Nucleinsäurevermehrung durch Perfluorvaleriansäure 623

- Sekeris, C. E. s. J. Niessing
 Sekeris, C. E. s. W. Schmid
 Semenza, G. s. H. Vögeli
 Seubert, W. s. W. Huth
 Seubert, W. s. E. R. Podack
 Seubert, W. s. B. Stumpf
 Seubert, W. s. G. Weiss
 Seyffert, R. s. P. Dimroth
 Shakoori, A. R., W. Romen, W. Oelschläger, B. Schlatterer and G. Siebert, A new technique for the isolation of nucleoli from animal cells 1735
 Shakoori, A. R., B. Schlatterer and G. Siebert, Non-aqueous isolation of nucleoli from rat liver 758*
 Shall, S., M. Brightwell, B. Farrar, M. K. O'Farrell, A.J. McClelland and P. R. Stone, Relation of nuclear NAD metabolism to growth rate 851*
 Shall, S., M. Brightwell, M. K. O'Farrell, P. R. Stone and W.J.D. Whish, Properties of poly(ADP-ribose) polymerase in *Physarum polycephalum* and mouse fibroblasts 846*
 Siebert, G. s. J. Nittinger
 Siebert, G. s. M. Schönharting
 Siebert, G. s. A. R. Shakoori
 Sies, H., C. Gerstenecker, H. Menzel und L. Flohé, Oxidation im Glutathion- und NADP-System und GSSG-Freisetzung in den Extrazellulärraum durch Hydroperoxide in der hämoglobinfrei durchströmten Rattenleber 1570*
 Siess, E. und O. Wieland, Über die stimulierende Wirkung von Coenzym A auf die Phosphorylierung der Pyruvat-Dehydrogenase aus Schweineherzmuskel 758*
 Siess, E. A. s. U. Hartmann
 Sigrist, C. s. E. Waldschmidt-Leitz
 Simlot, M. M., P. Pfaender and D. Specht, Antibiotics producing enzymes of *Bacillus licheniformis* 759*
 Simon, B. und L. Thomas, Isolierung eines HCO₃⁻-ATPase-haltigen Multienzymkomplexes aus Plasmamembranen des Katzenpankreas 1570*
 Simon, H. s. W. Rambeck
 Skiello, G. s. H. Kröger
 Smith, M. s. H.-W. Staudte
 Smulson, M., Nuclear poly(ADP-ribosyl)ation during restricted macromolecular synthesis of HeLa cells 849*
 Söling, H. D. s. I. Brand
 Söling, H. D. s. J. Kleineke
 Sokolowski, G. s. K. Pollow
 Solfert, R. s. D. Schneider
 Solomonson, L. P. s. K. Jetschmann
 Sonnenbichler, J. s. J. Naito
 Sossinka, J. und B. Hess, Eigenschaften von Hefe-Pro-mitochondrien 759*
 Sossinka, J. s. B. Hess
 Specht, D. s. M. M. Simlot
 Ssymank, V. s. G. Galling
 Staib, W. s. C. Gericke
 Staib, W. s. W.-D. Hetzel
 Staib, W. s. A. Lutkić
 Staib, W. s. Th. Metz
 Stangl, A. s. G. Braunitzer
 Staroń, K. and Z. Kaniuga, Distinction between two microsomal activities of NADH-cytochrome *c* reductase by means of Triton X-100 14
 Staudinger, Hj. s. E. Degkwitz
 Staudinger, Hj. s. D. Luft
 Staudinger, Hj. s. G. Oehler
 Staudinger, Hj. s. J. M. Pönnighaus
 Staudinger, Hj. s. H.-U. Schulze
 Staudinger, Hj. s. H. Weber
 Staudte, H.-W., D. Pette, M. Smith und G. Vrbová, Sequenzielle Enzyminduktion im schnellen Muskel durch das Reizmuster langsamer Motorneurone 742*
 Steffen, H. s. C. P. Heinrich
 Steglich, W., The biosynthesis of fungal quinones 124*
 Steiger, G. J., K. M. Boldt, W. Breull, J. C. Rüegg und D. W. Lübbers, Bestimmung der Polarisierung der Tryptophanfluoreszenz im Aktomyosinsystem der arbeitenden Muskelfaser 760*
 Steinhoff, D. s. L. Gürtler
 Stenram, U. s. H. Nordgren
 Stephan, R. s. T. O. Kleine
 Stetter, K. und O. Kandler, Die Rolle des Mangans bei der Induktion der Milchsäure-Razemase in *Lactobacillus curvatus* DSM 20010 1571*
 Stevenson, D. E. s. A.-B. A. El-Aaser
 Stinshoff, K., Über einige kinetische Eigenschaften der Arylsulfatase A 760*
 Stirn, S., W. Bessler, F. Fehmel, E. Freund-Mölbelt, C. Rudolph und H. Thurow, Bakteriophagen-Glykosidasen 760*
 Stock, W. s. G. Weitzel
 Stocken, L.A. s. M. G. Ord
 Stöffler, G. s. H. J. Rahmsdorf
 Stötzler, D. und W. Duntze, Reinigung und partielle Charakterisierung eines Konjugationsfaktors aus *Saccharomyces cerevisiae* 761*
 Stoffel, W. and G. Assmann, On the metabolism of sphinganyl- and sphingenyl-1-phosphorylcholine. Studies *in vitro* and *in vivo* 65
 Stoffel, W. and G. Assmann, Metabolism of sphingosine bases, XVIII: Degradation *in vitro* of phytosphingosine (4D-hydroxysphinganine) 965
 Stoffel, W., O. Zierenberg and B. D. Tunggal, ¹³C-Nuclear magnetic resonance spectroscopic studies on saturated, mono-, di- and polyunsaturated fatty acids, phospho- and sphingolipids 1962
 Stoffel, W. s. G. Assmann
 Stoffel, W. s. H. Heckers
 Stoffel, W. s. R. Henning
 Stoffel, W. s. D. LeKim
 Stolz, Ch. s. W. Heller
 Stone, P. R. s. S. Shall
 Storelli, C. s. H. Vögeli
 Strack, E. s. D. M. Müller

- Strätling, W., F. J. Ferdinand und R. Knippers, Zwei Formen der T7-RNA-Polymerase 762*
- Streeck, R.-E., Konformationsunterschiede zwischen nativen und denaturierten Transfer-Ribonucleinsäuren 762*
- Streffler, C., Can DNA synthesis be influenced by NAD metabolism? 850*
- C. Streffer and G. Scholz, Metabolism of pyridine nucleotides and its relation to DNA synthesis in regenerating mouse liver 1855
- Strijewski, A., T.-L. Tan, G. Bozler, W. Zahn und F. Wagner, Mikrobiologischer Abbau von 5-Pregnen-3 β ,20 α -diol, 5-Pregnen-3 β ,20 β -diol und Progesteron 1440
- Ströbel, G. s. H. Diring
- Stuhlsatz, H. W. s. M. Momburg
- Stumpf, B., A. Boie und W. Seubert, In-vitro-Stimulation der Gluconeogenese aus Pyruvat und der¹⁴CO₂-Fixierung in der Nierenrinde adrenaletomierter Ratten durch Dexamethasonphosphat und Vasopressin 1571*
- Sugimura, T., M. Miwa, M. Nagao, T. Hidaka, N. Yoshimura, H. Nagai, T. Matsushima and M. Yamada, A rapid method for the purification of poly-(ADP-ribose) and some characteristics of poly-(ADP-ribose) 844*
- Sugimura, T. s. M. Miwa
- Sumper, M. and F. Lynen, The multienzyme systems of fatty acid biosynthesis 502*
- Sund, H. s. F. Hucho
- Suter, L., H. U. Barnikol und N. Hilschmann, Zur Strukturregel der Antikörper: Die Primärstruktur einer monoklonalen Immunglobulin-L-Kette vom κ -Typ, Subgruppe III (Bence-Jones Protein Ti), I: Reinigung und Charakterisierung des Proteins 143
- Suter, L., H. U. Barnikol und N. Hilschmann, Zur Strukturregel der Antikörper: Die Primärstruktur einer monoklonalen Immunglobulin-L-Kette vom κ -Typ, Subgruppe III (Bence-Jones Protein Ti), II: Die Isolierung und Charakterisierung der tryptischen Peptide 151
- Suter, L., H. U. Barnikol, S. Watanabe und N. Hilschmann, Zur Strukturregel der Antikörper: Die Primärstruktur einer monoklonalen Immunglobulin-L-Kette vom κ -Typ, Subgruppe III (Bence-Jones Protein Ti), IV: Die vollständige Aminosäuresequenz und ihre Bedeutung für den Mechanismus der Antikörperbildung 189
- Suter, L. s. H. U. Barnikol
- Syngé, R. L. M., Chemical relations between phenolic and nitrogenous compounds in plants: some biological implications 128*
- Tan, T.-L. s. A. Strijewski
- Tejirian, A. s. E. N. Fawaz
- Thanner, F. s. D. Palm
- Tharandt, L. s. Th. Metz
- Thauer, R. K., Funktionen von Eisen-Schwefel-Proteinen im Energiestoffwechsel 687*
- Thauer, R. K., CO₂-Reduktion zur Formiat mit NADPH 1572*
- Thauer, R. K. s. K. Jungermann
- Then, R. und P. Angehrn, Effekte von Trimethoprim und seinen Antagonisten auf die RNA-Synthese in *Escherichia coli* 762*
- Thiebe, R. s. W. Wintermeyer
- Thiel, B. s. W. Heller
- Thomale, J. und G. Nass, Regulation der Bildung der Threonyl-tRNA-Synthetase in Borrelidin-resistenten *E.coli*-Mutanten 1572*
- Thomas, G., H. W. Lange und K. Hempel, Relative Stabilität Lysin-gebundener Methylgruppen bei den argininreichen Histonen und ihren Unterfraktionen von Ehrlich-Ascites-Tumorzellen *in vitro* 1423
- Thomas, H., D. Müller-Enoch und S. Roth, Nachweis der *p*-O-Methylierung des Catecholaminmetaboliten Protocatechusäure in der isoliert perfundierten Rattenleber 1894
- Thomas, H. und S. Roth, Über die *p*-O-Methylierung des Catecholaminmetaboliten Protocatechualdehyd in der isoliert perfundierten Rattenleber 138
- Thomas, L., Isolierung einer Phlorizin-hemmenden Glucosebindungsstelle aus der Bürstensaummembran der Rattenniere 1572*
- Thomas, L. s. B. Simon
- Thurow, H. s. S. Stirn
- Tiedemann, H. s. J. Born
- Timmers, H. W. s. T. O. Kleine
- Timmis, K. and U. Winkler, The use of exocellular nuclease-negative mutants for the study of the plasmic DNA content of *Serratia marcescens* 762*
- Träger, L. und J. Betz, Aufnahme von Steroidinduktoren durch *Streptomyces hydrogenans* 763*
- Tsai, H. and J. H. J. Tsai, The conversion of ornithine to proline: Compartmentation of enzymes between cytoplasm and mitochondria 1573*
- Tsai, J. H. J. s. Tsai, H.
- Tschesche, H. und T. Dietl, Identifizierung der Protease-Inhibitoren synthetisierenden Organe der Weinbergschnecke (*Helix pomatia*) 1189
- Tschesche, H., T. Dietl, R. Marx und H. Fritz, Neue polyvalente Proteasen-Inhibitoren für Trypsin, Chymotrypsin, Plasmin und Kallikreine aus der Weinbergschnecke (*Helix pomatia*) 483
- Tschesche, H., M. Schneider, G. Reidel und H. Klein, Die Disulfidbrücken des sekretorischen Schweinepankreas-Trypsininhibitors und der Abbau der kovalenten Struktur während der temporären Hemmung 763*
- Tschesche, H. s. H. Fritz
- Tschesche, H. s. H. Schießler
- Tunggal, B. D. s. W. Stoffel

- Udris, J. s. A. Williams
 Ueda, K., N. Miyakawa and O. Hayaishi, Poly (ADP-ribose) biosynthesis and degradation in rat liver chromatin 844*
 Ueda, K., S. Narumiya and O. Hayaishi, Isolation and analysis of poly (ADP-ribosyl)histones 846*
 Uhlenbruck, G. s. B. Salfner
 Ulbrich, M., ATP-³²P₁-Austausch in „isolierten“ kontraktile Systemen und seine Abhängigkeit von mechanischer Aktivierung 764*
 Ullmann, H. s. C. Barth
 Ullrich, J. und T. Brauner, Hefe-Pyruvat-Decarboxylase: Zahl und Exposition der Sulfhydryl-Gruppen 764*
 Ullrich, J. s. T. Brauner
 Ullrich, V. and P. Weber, The *O*-dealkylation of 7-ethoxycoumarin by liver microsomes. A direct fluorometric test 1171
 Urban, J., J. Kartenbeck, P. Zimber und G. Schreiber, Erhöhter extravaskulärer Albumingehalt und intrazelluläre Anhäufung großer Vesikel im Morris-Hepatom 9121 765*
 Veltkamp, W. A. s. G. J. M. Hooghwinkel
 Vennesland, B. s. K. Jetschmann
 Vergin, H. s. W. A. Günzler
 Verini, M. A. s. P. Chandra
 Vögeli, H., C. Storelli und G. Semenza, Ein Disaccharidase-assoziiertes Zuckertransport-System 687*
 Voelcker, G. s. U. Weser
 Voelter, W. s. L. Flohé
 Voelter, W. s. G. Jung
 Voelter, W. s. U. Weser
 Voetsch, W. s. U. Weser
 Voges, A. s. D. Mayer
 Vogt, W. s. M. Liefänder
 Vogt, W. s. U. Wendel
 Vohmann, H.-J. s. Ch. König
 Vosberg, H. P. s. U. Hess
 Voss, H., I. Donner, G. Plötze und H. Kröger, Zur Rolle des Substrats bei der Induktion der Tyrosin-2-Oxoglutarat-Transaminase in RLC-Zellen 1574*
 Vrbová, G. s. H.-W. Staudte
 Wacker, A. s. P. Chandra
 Wacker, A. s. D. Drahovsky
 Wacker, A. s. W. Reif
 Wacker, A. s. G. Reimer
 Wagner, F. s. A. Strijewski
 Wagner, K. G., Zur Stacking-Spezifität der Nucleobasen 765*
 Wagner, R. K., Characterization and assay of steroid hormone receptors and steroid-binding serum proteins by agarose electrophoresis at low temperature 1235
 Wagner, R. K., L. Görlich and P. W. Jungblut, Multiple steroid hormone receptors in calf uterus. Binding specificities and distribution 1654
 Waldschmidt-Leitz, E., L. Keller und C. Sigrist, XXV. Mitteilung über Samenproteine: Über die Wirkungsweise des Hämagglutinins aus Rizinus 227
 Walt, S. J. van der, Studies on puff adder (*Bitis arietans*) venom, IV: Association of protease A 1217
 Walter, P. und M. R. de Sagarra, Gibt es einen zweiten Weg der Gluconeogenese? 1574*
 Walter, P. s. F. Brawand
 Walther, F. s. K. Zeiller
 Watanabe, S. s. H. U. Barnikol
 Watanabe, S. s. L. Suter
 Weber, H., W. Weis und Hj. Staudinger, Präparative Untersuchungen an der Ascorbat: Ferricytochrom-*b*₅-Oxidoreduktase (EC 1.1.2.?) der Mikrosomenfraktion 766*
 Weber, H., W. Weis und Hj. Staudinger, Präparative Untersuchungen an der mikrosomalen Ascorbat: Ferricytochrom-*b*₅-Oxidoreduktase (EC 1.10.2.1) 1415
 Weber, P. s. V. Ullrich
 Weber, U. s. A. Wendel
 Wegener, G., G. Ernst und H. W. Sauer, Proteine in der Insektenembryogenese 766*
 Weigel, W., Die Bestimmung der Glycerinphosphatide mittels einer Glycerinanalyse 113
 Weimann, B. J., Isolation und Charakterisierung der RNA-Polymerase von 70E-Mausmyelom-Tumoren 1574*
 Weimann, B. J. s. J. Schmidt
 Weis, E. s. C. Barth
 Weis, W. s. G. Oehler
 Weis, W. s. H. Weber
 Weiss, G., C. A. Lamartiniere und W. Seubert, Zur Heterogenität der Rattenlebermitochondrien 1575*
 Weiß, H., W. Kleinow und B. Lorenz, Cytochrom-Oxidase von phylogenetisch entfernten Organismen: Spektrale Unterschiede, konstanter mitochondrialer Beitrag zum Aufbau 767*
 Weiss, H. s. A. J. Schwab
 Weiss, H. s. W. Sebald
 Weissenböck, G., On the possible involvement of chloroplasts from *Impatiens balsamina* in the biosynthesis of flavonoid compounds 136*
 Weisshaar, H.-D. s. D. Palm
 Weitzel, G., R. Jackisch, H. Meier-Gerwert und D. Zinser, Weitere tumorhemmende Verbindungsklassen, V: Cytostatische Eigenschaften alkylverzweigter Alkohole und Aldehyde der Kettenlänge C₈ 641
 Weitzel, G., R. Renner und H. Guglielmi, Stoffwechseleffekte von Argininderivaten, II: Antilipolytische Wirksamkeit von Arginyl-Verbindungen 535
 Weitzel, G., R. Renner, W. Kemmler und K. Rager, Struktur und erhöhte Aktivität des Insulins vom Truthuhn (*Meleagris gallopavo*) 980
 Weitzel, G., W. Stock und H. Guglielmi, Stoffwechseleffekte von Argininderivaten, III: Insulinähnliche Aktivität von L-Arginin-*N,N*-dialkylamiden in vitro 1661

- Wellauer, P., T. Wyler and E. Buddecke, Electron microscopic and physico-chemical studies on bovine nasal cartilage proteoglycan 1043
- Wellmann, E. s. H. Grisebach
- Wember, M. s. R. Schauer
- Wendel, A. und L. Flohé, Glutathionbiosynthese, II: Kinetische Versuche zum Reaktionsmechanismus der Glutathionsynthetase (EC 6.3.2.3) 523
- Wendel, A. und L. Flohé, Zur Kinetik der Glutathion-Synthetase 767*
- Wendel, A., E. Schaich, U. Weber und L. Flohé, Glutathionbiosynthese, I: Isolierung und Molekulargewichtsbestimmung der γ -L-Glutamyl-L-cystein: Glycin-Ligase (EC 6.3.2.3) 514
- Wendel, U., W. Vogt and G. Seidel, Purification and some properties of a kininogenase from human plasma activated by surface contact 1591
- Wendel, U., W. Wöhler, H. W. Rüdiger und E. Passarge, Aspekte der metabolischen Korrektur von Zellen mit pathologisch gesteigerter Mucopolysaccharidspeicherung 1575*
- Wennrich, W. s. R. Knuppen
- Wenzel, M. und B. Hieronimus, Hat der enzymatische Wasserstoff-Transfer zwischen Steroiden quantitativ eine Bedeutung? Exemplarische Untersuchungen am Donator/Akzeptor-Paar: [17α -T]Östradiol- 17β und Cortison 1477
- Wenzel, M., L. Pitzel und B. Bollert, Sexualspezifität der 4-Hydroxylierung von 5α -Androstan-3,17-dion in Ratten und der Einfluß des Antiandrogens Cyproteronacetat 861
- Werle, E. s. H. Fritz
- Werle, E. s. K. Hochstraßer
- Werner, E. und H. Kröger, Eigenschaften der RNA-Polymerase (EC 2.7.7.6) in Kernen des Dinoflagellaten *Gyrodinium cohnii* 768*
- Werner, G. s. D. Schubert
- Werries, E. und E. Buddecke, Stereospezifischer enzymatischer Abbau der Kohlenhydratkomponente von Gw_1 durch tierische Glykosidasen 768*
- Werries, E. und E. Buddecke, Einfluß prosthetischer Kohlenhydratgruppen auf die enzymatischen Eigenschaften der α -Galaktosidase 1575*
- Weser, U., Enzymatische Disproportionierung anionischer Peroxid-Radikale 769*
- Weser, U., W. Bohnenkamp, R. Cammack, H.-J. Hartmann and G. Voelcker, An enzymic study on bovine erythrocuprein 1059
- Weser, U., K. E. Joester, W. Paschen und G. Jung, Peroxid-Dismutase-Aktivität niedermolekularer Cu^{2+} -Komplexe 1576*
- Weser U., R. Prinz, A. Schallies, A. Fretzdorff, P. Krauss, W. Voelter and W. Voetsch, Microbial and hepatic cuprein. Isolation and characterisation of cuprein (superoxide dismutase) from *Saccharomyces cerevisiae* and bovine liver 1821
- Weser, U. s. W. Bohnenkamp
- Weser, U. s. G. Jung
- Weser, U. s. R. Prinz
- Wessels, G. und E. Buddecke, Konzentrationsabhängige Aktivierung und Hemmung der Glucose-6-phosphat-Dehydrogenase aus Arterienewebe durch ATP 569
- Wetekam, W., Aufhebung der Polarität in einem In-vitro-System für die Enzyme des Galaktose-Operons 1577*
- Weyhenmeyer, R. s. P. Renz
- Whish, W. J. D. s. S. Shall
- Wiebauer, K. s. A. Ogilvie
- Wiegiers, U. und H. Hilz, Einfache Isolierung von nicht-degradierter Polysomen-RNA ohne Benutzung von Phenol 769*
- Wiegiers, U. s. G. Kramer
- Wiekler H.-J. and B. Hess, Function of thiol groups in yeast pyruvate kinase 769*, 1877
- extracellular space and the intracellular pools
- Wieland, O. H. s. W. Guder
- Wieland, O. H. s. U. Hartmann
- Wieland, O. H. s. R. Portenhauser
- Wieland, O. s. E. Siess
- Wieland, Th., E. Draeger und E. F. Möller, Einbau von Äthylnorpantothensäure in ein biologisch aktives homologes Coenzym A (Pantoäthyl-CoA) durch Milchsäurebakterien 430
- Wieland, Th., H. Faulstich, W. Jahn, M. V. Govindan, H. Puchinger, Z. Kopitar, H. Schmaus und A. Schmitz, Über Antamanid, XIV: Zur Wirkungsweise des Antamanids 1337
- Wieland, Th. s. E. Bäuerlein
- Wiermann, R., Synthesis of phenylpropane derivatives during pollen development 129*
- Wiese, H. s. R. Elbers
- Wilbrandt, W., A carrier model for active transport with different apparent Michaelis constants on the two sides of the membrane 12*
- Williams, A. and J. Udris, Proteolytic enzymes. Function of the „tosyl hole“ in reactions of α -chymotrypsin 688*
- Wilmanns, W. s. A. Schalhorn
- Wilson, T. M. s. E. Wong
- Winkler, H. s. M. Kempfle
- Winkler, K., Protein synthesis in human leukocytes, III: Kinetics of the flow of amino acids from the extracellular space and the intracellular pools resulting in protein synthesis 782
- Winkler, K., G. Heller-Schöch and R. Neth, Protein synthesis in human leukocytes, IV: Mutual inhibition of amino acid incorporation by amino acids in cell suspensions and cell-free systems 787
- Winkler, K. s. R. Neth
- Winkler, U. s. R. Eichenlaub
- Winkler, U. s. K. Timmis
- Winklmaier, D. s. J. Engel
- Wintermeyer, W., R. Thiebe und H. G. Zachau, Aminokatalysierte Spaltung von Phenylalanin-spezifischer tRNA nach Baseneliminierung 1625

- Wise, W. C., Coupling between sodium and iron uptake in reticulocytes 11*
- Wiss, O. s. C. P. Heinrich
- Witschi, E. s. B. P. Lisboa
- Witting, U., B. Buchholz, G. Wüst und K. Norpoth, Temperaturabhängigkeit der Inkorporation von Nucleosiden in Zellen unterschiedlicher proliferativer Aktivität *in vitro* 770*
- Wittmann, H. G. s. H. J. Rahmsdorf
- Witzel, H. s. P. Kaiser
- Witzel, H. s. R. Müller
- Witzel, H. s. H. Rübsamen
- Wöhler, W. s. U. Wendel
- Woelk, H., Hj. Fürniss und H. Debuch, Enzymkinetische Untersuchungen einer Phospholipase A₁, dargestellt aus Menschenhirn 1111
- Woelk, H., Hj. Fürniss und H. Debuch, Über eine Phospholipase A₁ aus Menschenhirn 1577*
- Woenckhaus, Ch., E. Schättle, R. Jeck und J. Berghäuser, Spezifische Modifizierung der Coenzymbindungsstelle von Dehydrogenasen mit dem NAD-ähnlichen Inaktivator [3-(4-Bromacetylpyridinio)propyl]-adenosin-pyrophosphat 559
- Woenckhaus, Ch. s. M. Zoltbrocki
- Wohlhueter, R., E. Ebner and D. Wolf, On the mechanism of adenylation of glutamine synthetase from *E. coli* 770*
- Wohlhueter, R. s. H. Schutt
- Wolf, D. und E. Ebner, Zur Wirkung der die Inaktivierung der Glutamin-Synthetase aus *Escherichia coli* regulierenden Effektoren und Substrate: Konformationsänderungen der ATP:Glutaminsynthetase-Adenyltransferase 770*
- Wolf, D. s. R. Wohlhueter
- Wolf, H. s. H. Grunicke
- Wollmer, A. s. D. Brandenburg
- Wong, E. and T. M. Wilson, The oxidation of chalcones by peroxidase 132*
- Wood, N. P. s. K. Jungermann
- Wortmann, W. s. P. Knapstein
- Wünsch, E. und K.-H. Deimer, Zur Synthese des [15-Leucin]Human-Gastrins I, I. Mitteilung: Erstellung der Teilsequenzen 1-5, 6-13 und 14-17 1246
- Wünsch, E. und K.-H. Deimer, Zur Synthese des [15-Leucin]Human-Gastrins I, II. Mitteilung: Herstellung der Gesamtsequenz 1255
- Wünsch, E., E. Jaeger, M. Deffner und R. Scharf, Zur Synthese des [15-Leucin]Human-Gastrins, I. III. Mitteilung: Zur Reindarstellung des synthetischen Heptadecapeptidamids 1716
- Wüst, G. s. U. Witting
- Wunderer, G., K. Kummer und H. Fritz, Charakterisierung des Schweine- und Human-Serumkallikreins durch die Hemmbarkeit mit Protein-Proteinase-Inhibitoren 1646
- Wunderer, G. s. H. Fritz
- Wurster, B. und B. Hess, Enzymatische Anomerisierung von Glucose-6-phosphat in Bäckerhefe 771*
- Wyler, H., Biogenesis of betalains 126*
- Wyler, T. s. P. Wellauer
- Yamada, M. s. T. Sugimura**
- Yamazaki, Z. s. W. E. G. Müller
- Yoshihara, K., Complete dependency of poly (ADP-ribose) synthesis on DNA and its inhibition by actinomycin D 846*
- Yoshimura, N. s. T. Sugimura
- Zabern, I. v. s. R. H. Schirmer**
- Zachau, H. G. s. W. Wintermeyer
- Zahn, R.-K. s. R. E. Fernandez de Schuttenberg
- Zahn, R. K. s. W. E. G. Müller
- Zahn, W. s. A. Strijewski
- Zaneveld, L. J. D. s. H. Fritz
- Zechel, K., R. Schäfer und W. Zillig, Differenzierung von Übergangszuständen bei der Initiation der Transkription durch DNA-abhängige RNA-Polymerase aus *E. coli* 1577
- Zeiller, K., E. Holzberg, G. Pascher and K. Hannig, Free flow electrophoretic separation of T and B lymphocytes. Evidence for various subpopulations of B cells 105
- Zeiller, K., J. C. F. Schubert, F. Walther and K. Hannig, Free flow electrophoretic separation of bone marrow cells: Electrophoretic distribution analysis of *in vivo* colony forming cells in mouse bone marrow 95
- Zeisel, H. s. K. Feldmann
- Zeman, A. s. J. Jacob
- Zenk, M. H., Biosynthesis of naphthoquinones in higher plants 123*
- Zierenberg, O. s. W. Stoffel
- Zillig, W. s. K. Zechel
- Zilliken, F. s. H. von Nicolai
- Zimber, P. s. J. Urban
- Zimmer, G., L. Packer, R. Mehlhorn and A. Keith, Spin labeling studies on the effect of ATP, Mg²⁺ on mitochondrial membranes 1578*
- Zimmer, S. s. H. Rüterjans
- Zinser, D. s. G. Weitzel
- Zoltbrocki, M., Ch. Woenckhaus, E. Schättle, R. Jeck und J. Berghäuser, Modifizierung der Alkohol-Dehydrogenase aus Hefe mit Coenzym-ähnlichen Inaktivatoren 771*
- Zunino, F. s. P. Chandra