

Hoppe-Seyler's Zeitschrift für Physiologische Chemie

Band 356 — 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,
H. Hanson, E. Helmreich, H. Herken, B. Hess, N. Hilschmann, H. Hilz, P. Karlson,
H. L. Kornberg, F. Leuthardt, J. Seelig, G. Siebert, H. Simon, Hj. Staudinger,
W. Stoffel, H. Tuppy, H. G. Zachau
Redaktion A. Dillmann, G. Peters



1975

WALTER DE GRUYTER · BERLIN · NEW YORK

Universitäts-
Bibliothek
München

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 sonstige 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 des zwischen dem Börsenverein des Deutschen Buchhandels e. V., Frankfurt/Main, und dem Bundesverband der Deutschen Industrie in Köln abgeschlossenen Gesamtvertrages vom 15. Juli 1970 zu entrichten. Die Weitergabe von Vervielfältigungen, gleichgültig zu welchem Zwecke sie hergestellt werden, ist eine Urheberrechtsverletzung und wird strafrechtlich verfolgt. Die hier genannten Vervielfältigungen haben den Vermerk über den Hersteller und die Bezahlung der Lizenz 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 1975 by Walter de Gruyter & Co., Berlin – Anzeigenverwaltung: Merkur-Werbung, D. K. Jeserich KG, 521 Troisdorf 22, Merkurhaus, Hauptstraße 23 - 27, Tel. (02241) 42051. Für den Anzeigenteil verantwortlich: Ursula Kunz, Troisdorf. – Printed in Germany – Satz: R. & J. Blank, München; Druck: Grafik + Druck, München; Bindearbeiten: Steinberger & Sohn, München.

GH 75 | 2.14

Autoren-Verzeichnis der ersten Jahreshälfte

- Agarwal, D. P. 217
 Ahlers, J. 217
 Albring, M. 218
 Alemà, S. 382
 Alizade, M. A. 73
 Anderson, C. W. 271
 André, M. 701
 Anhut, K. H. 260
 Ariatti, M. 109
 Armstrong, V. W. 218
 Arnold, H. H. 219, 275
 Aschauer, H. J. 473
 Aschhoff, H. J. 219
 Baczko, K. 273
 Bandlow, W. 220, 252
 Barrington Leigh, J. 220
 Bassewitz, D. B. v. 95
 Bassham, J. A. 203
 Baudner, S. 577
 Bauer, H. 232, 271
 Baur, H. 827
 Bautz, E. K. F. 231, 235, 285
 Bayer, E. 91
 Becker, G. 285
 Becker, J. U. 381
 Becker, U. 21
 Behrendt, E. M. 250
 Berg, T. 301
 Bernard, U. 265
 Besenfelder, E. 495
 Betz, A. 286
 Betz, J. 349, 357
 Beyreuther, K. 220
 Biela, M. 961
 Bierweiler, B. 272
 Bissell, M. J. 203
 Bladier, D. 391
 Blin, N. 221
 Blohm, D. 221
 Blum, H. E. 381
 Blum, W. 265
 Bode, J. 221
 Bodo, G. 259
 Böcker, R. 222
 Böhme, R. 272
 Bohnenkamp, W. 747
 Bohnert, H.-J. 272
 Boie-Nath, A. 263
 Boman, D. 301
 Bonacker, L. 143
 Bornkamm, G. W. 230
 Bors, W. 739
 Bortfeldt, K. 222
 Brandenburg, D. 961, 981
 Braunitzer, G. 473
 Breuker, E. 269
 Brigelius, R. 739
 Brown, D. T. 235
 Bruhn, A. 223
 Brunner, H. 559
 Bryan, J. 381
 Bubel, K. 264
 Buckel, W. 223
 Buddecke, E. 288, 921, 929, 943, 953
 Bünemann, H. 256
 Bujard, H. 221, 224
 Burger, G. 224, 248
 Burkardt, H. J. 265
 Buse, G. 895
 Buss, U. 647
 Calissano, P. 382
 Chappuis, A. 241
 Chen, J. 382
 Chiemprasert, T. 263
 Chowdhury, K. 286
 Christensson, P.-I. 591
 Claeys, I. V. 254
 Cohen, G. N. 224
 Constantinidis, L. 269
 Cornillot, P. 391
 Crampen, M. 258
 Czichi, U. 475
 Därr, W. 385
 Dattagupta, N. 256
 Debuch, H. 1043
 Decker, K. 262
 Decker, P. 225
 Dechesne, M. 997
 Derksen, J. 226
 Dessau, W. 73
 Dew, M. E. 621
 Dimroth, P. 226
 Dittmar, K. 715
 Döge, G. 282
 Doerfler, W. 229, 235, 243, 273
 Drahovsky, D. 226, 246, 267
 Dube, S. 259
 Dworzak, E. 227
 Eckstein, F. 218
 Eckstein, H. 91
 Egge, H. 275
 Eggerer, H. 226
 Ehrlich, K. 1027
 Eigel, A. 256
 Eigenbrodt, E. 227
 Eilers-König, C. 671
 Eisele, K. 583, 845
 Emmerich, B. 228
 Enz, A. 241
 Erben, V. 228
 Ernst, G. 272
 Etzrodt, H. 119
 Faerber, P. 228
 Fahrenholz, F. 469
 Fanning, E. 229, 273
 Faulstich, H. 229
 Feigelson, P. 280
 Feix, G. 272
 Feldmann, H. 264
 Feraudi, M. 230
 Figura, K. v. 929, 943
 Filjak, B. 241
 Finkenstedt, G. 235
 Fischer, E. H. 381
 Fischer, G. 605
 Fischer, K. 284
 Fleckenstein, B. 230
 Flick, H. 240
 Floßdorf, J. 256
 Flügge, U.-I. 873, 881
 Foerst, K. 231
 Forde, B. G. 231
 Fouquet, H. 272
 Frank, G. 259
 Fried, A. H. 232
 Friedrich, E. J. 787
 Friis, R. 232
 Fritz, H. 83, 315, 1073
 Fröhlich, Th. 232
 Fromme, H. G. 929
 Fuchs, G. 653
 Fujiki, H. 265
 Furthmayr, H. 21
 Gabain, A. v. 224, 233
 Gäng, V. 233
 Gallwitz, D. 259
 Ganser, H. 248
 Gassen, H. G. 251
 Gassner, M. 275
 Gattegno, L. 391
 Geiger, R. 819
 Gelderblom, H. 232
 Gentner, P. R. 635
 Gergeley, J. 380
 Gerhardt, U. 293, 559
 Gerok, W. 240
 Ghraf, R. 127, 135, 249
 Giesing, M. 234
 Goebel, W. 221, 234, 246, 253
 Goedde, H. W. 217
 Golub, A. L. 367
 Goody, R. S. 220, 232, 234
 Gratzl, M. 861
 Greenleaf, A. L. 235
 Grigg, G. 247
 Gröbner, P. 235
 Gröschel-Stewart, U. 239
 Groneberg, J. 235
 Gronenborn, B. 236
 Großmann, H. 663, 1067
 Grummt, F. 236
 Grummt, I. 236
 Gruß, P. 236, 286
 Gschwendt, M. 157
 Günther, T. 217
 Guglielmi, H. 819
 Guttensohn, W. 431
 Haeffner, E. W. 237
 Hagenmaier, H. 777
 Hamm, H. H. 263
 Hamprecht, B. 248, 284
 Harbers, E. 671
 Hartmann, G. R. 250
 Hartmann, H.-J. 739
 Hartter, P. 693, 1011
 Hasselbach, W. 379
 Haupt, H. 577
 Hawtrey, A. O. 109
 Hayward, G. S. 224

- Heding, H. L. 997
 Hegner, D. 293
 Heidrich, H.-G. 621
 Heil, A. 260
 Heilmeyer, L. M. G., Jr. 239, 242
 Heinle, H. 33, 867
 Heinrich, G. 269
 Heinrich, P. C. 267
 Heingstenberg, W. 238, 275, 282
 Henkel, W. 567, 921
 Hennig, G. 1055
 Herberz, L. 961
 Herrlich, P. 238
 Herzog, K.-H. 1067
 Hess, B. 399
 Hikino, H. 309
 Hildebrandt, A. 272
 Hiller, G. 259
 Hilschmann, N. 167, 507
 Hirsch-Kauffmann, M. 238, 265
 Hoefler, L. 238
 Hörl, W. H. 239
 Hörmann, H. 341
 Hörz, W. 239
 Hoff, H.-G. 135, 249
 Hoffmann, H. 228
 Hoffmann, R. 239
 Hofmann, W. 234
 Hofstaetter, T. 635
 Hohn, B. 240
 Hohn, T. 240
 Hollandt, H. 671
 Holler, E. 266
 Holmes, K. C. 220, 377
 Holzer, H. 253
 Holý, A. 143
 Horst, J. 240
 Hoshino, J. 241
 Hoyer, G.-A. 437
 Huber, M. 431
 Hucho, F. 256
 Huxley, H. E. 377
 Ilyina, T. S. 260
 Iwangoff, P. 241
 Jackisch, R. 787, 799
 Jagow, G. v. 218
 Janekovic, D. 265
 Jatzkowitz, H. 605
 Jenke, H.-S. 635, 881
 Jennissen, H. P. 239, 242
 Jensen, E. T. 269
 John, P. C. L. 231
 Joubert, F. J. 53
 Jung, A. 787, 799
 Jung, G. 1011
 Jungermann, K. 244, 268
 Jungwirth, C. 259
 Just, W. W. 242
 Kadereit, M. 233
 Käufer, B. 653
 Kaiser, P. M. 143
 Kalala, L. R. 243
 Kania, J. 243
 Kapmeyer, H. 101
 Kaschner, P. 228
 Kasperek, S. 827
 Kathmann, P. 243
 Katz, N. 244
 Keilich, G. 417
 Kendrick-Jones, J. 381
 Kersten, H. 275
 Kersten, W. 219, 222, 259
 Khesin, R. B. 260
 Kiltz, H.-H. 244
 Kindl, H. 475, 487
 Kirschbaum, J. B. 254
 Kistler, J. 240
 Klämbt, D. 244, 268, 279
 Klamerth, O. L. 245
 Klenk, H.-D. 222, 257
 Klostermeyer, H. 895
 Kluge, F. 240
 Knippers, R. 258
 Knipser, W. 290
 Knobloch, K. 245
 Koberstein, R. 246
 Koch, J. 223, 286
 Kördel, W. 915
 Kössel, H. 247
 Kohlmeier, M. 230
 Kollek, R. 246
 Koransky, W. 437
 Kowollik, Ch. 229
 Krämer, U. 276
 Krali, G. 981
 Krauhs, E. 264
 Kresse, H. 929, 943
 Krippner, H. 246
 Kröger, H. 241
 Krötinger, F. 247
 Kühn, H. 247
 Kühn, S. 247
 Kühne, U. 241
 Küntzel, H. 250, 270
 Kürzinger, K. 248
 Kulbe, K. D. 281
 Kurth, R. 271
 Kuwahara, A. 677
 Lacko, I. 246
 Lang, B. 224, 248
 Lanka, E. 449
 Laure, C. J. 213
 Lax, E. R. 127, 135, 249
 Lehky, P. 381
 Lehr, E. 287
 Leidl, W. 315, 1073
 Leineweber, M. 249
 Leister, D. E. 250
 Lengfelder, E. 739
 Leon-V., J. O. 242
 Leveringhaus, M. 260
 Levi, A. 382
 Levi-Montalcini, R. 382
 Levine, A. J. 271
 Lewan, L. 425
 Liefländer, M. 663, 1067
 Lill, H. R. 250
 Lill, U. I. 250
 Linser, W. 227
 Löffelhardt, W. 487
 Löffler, G. 1055
 Lopez, V. 367
 Lührmann, R. 251
 Lüscher, E. F. 382
 Luibrand, G. 221
 Lutz, F. 615
 Maier, G. 287
 Maier, V. 887
 Mailhammer, R. 251
 Maisenbacher, J. 625
 Malencik, D. A. 381
 Manhart, R. W. 252
 Mannherz, H. G. 220, 234
 Markau, K. 252
 Markussen, J. 997
 Matern, H. 253
 Matzura, H. 233, 253
 Mayer, F. 265
 Mayer, H. 246, 253
 Mazus, B. 260
 Mehnert, F. 260
 Merlevede, W. 243
 Meyer, D. 239
 Miller, J. 254
 Mindlin, S. Z. 260
 Minks, M. 109
 Mohn, G. 254
 Molholt, B. 254
 Moser, U. K. 255
 Mrwa, U. 255
 Müldner, H. 255
 Müller, H. E. 105, 258
 Müller, W. 256
 Müller-Hill, B. 243
 Müllner, H. 256
 Münster, J. 437
 Murawski, U. 275
 Nagai, Y. 257
 Nagel, K. 271
 Naithani, V. K. 997
 Nakamura, S. 677
 Nasi, S. 254
 Nau, H. 257
 Nees, S. 1027
 Neue, I. 288, 953
 Nicolai, H. v. 105, 258
 Niessing, J. 278
 Oey, J. L. 258
 Ogata, H. 677
 Ogilvie, A. 259, 288
 Ogura, H. 232
 Ohizumi, Y. 309
 Ortin, J. 273
 Osanai, M. 15
 Osborn, M. 271
 Ostertag, W. 259
 Ott, M. 855
 Ottnad, M. 1011
 Pakrappa, W. 256
 Palm, D. 228, 260, 284
 Palm, P. 260
 Palm, W. 167
 Panny, S. R. 260
 Parmeggiani, A. 271
 Paschen, W. 727
 Patschinsky, T. 260
 Pauls, H. 261
 Pauly, H. E. 262
 Pausch, J. 262
 Peleteiro Rueda de Rivadulla, E. 269
 Perry, S. V. 380
 Peters, H. H. 263
 Petersen, I. 425
 Pfaff, E. 827
 Pfaender, P. 269
 Pfeiffer, E. F. 119, 887
 Pfennig-Yeh, M. 238

Autoren-Verzeichnis der ersten Jahreshälfte

- Pfleiderer, G. 101, 244,
262
Philipp-Dormston, W. K.
263
Philipps, G. R. 249, 263
Pieniazek, D. 250
Pieniazek, N. J. 250
Pirro, G. 264
Pitzel, L. 459
Pocinwong, S. 381
Podolsky, R. J. 378
Pohlmann, R. 225
Pongs, O. 449
Ponstingl, H. 264
Ponta, H. 238, 265
Postius, S. 265
Prinz, R. 265, 767
Privett, O. S. 237
Probst, H. 625, 635
Przuntek, H. 233
Puchinger, H. 349
Pühler, A. 265

Quast, U. 617

Rackwitz, H. R. 266
Radsak, K. 218
Rager, K. 647
Raghavendra Rao, M. R.
193
Rahmsdorf, H.-J. 238,
265
Rainey, P. 266
Rajagopal Rao, D. 193
Rambeck, W. A. 203
Rauen, H. M. 276
Rauterberg, J. 95
Raydt, G. 267
Reimer, F. 1055
Reimer, G. 267
Reiser, G. 284
Rembold, H. 15
Rerup, C. 591
Rexer, B. 268
Richter, O. 268
Riebeling, V. 268
Rieder, H. 269
Rießelmann, B. 459
Ristow, H.-J. 239
Röhm, K.-H. 269, 903
Rogers, P. 270
Roggencamp, R. 270
Rohrschneider, J. 232
Rohrschneider, L. R. 271
Rosenbaum, G. 220

Rosenwirth, B. 271
Rudland, P. S. 277
Rückrich, M. F. 787, 799
Rüth, C. 243
Rupp, H. 265, 755

Sachsenheimer, W. 277
Sachsenmaier, W. 227,
235
Sänger, H. L. 279
Sahm, H. 270
Sander, G. 271
Sano, H. 272
Saran, M. 739
Sauer, G. 236, 286
Sauer, H. W. 272
Schäffer, A. 282
Schatz, H. 887
Schaub, M. C. 325
Schauer, R. 1027
Scheidtmann, K. H. 273
Scheit, K. H. 266, 283
Scheller, K. 272
Schick, J. 273
Schiefer, H.-G. 293, 559
Schill, W.-B. 83
Schilling, R. 290
Schimmmack, G. 469
Schirmer, H. 232
Schirmer, R. H. 273, 277
Schlaeger, E. J. 258
Schlegel, W. 787, 799
Schlepper, J. 274
Schleyer, M. 119
Schmid, W. 274
Schmidt, A. 274
Schmidt, W. 219, 275
Schmitz, B. 275
Schmolz, G. 230
Schneider, C. 887
Schneider, Fr. 265, 915
Schneider, M. 507
Schneider, R. 671
Schnepel, G. H. 293
Schönharting, M. 855
Schoner, W. 227, 261
Schott, H. 91, 247
Schrecker, O. 275
Schrempf, H. 276
Schriefers, H. 127, 135,
249
Schriewer, H. 276
Schulte Hermann, R.
437
Schulz, G. E. 277

Schummer, U. 293
Schwarz, E. 247
Schwegler, F. 839
Schweiger, M. 238, 265
Schwenk, L. 260
Schwelen, J. 220
Seeburg, H.-P. 277
Seifart, K. H. 285
Seifert, W. 277
Sekeris, C. E. 274, 278
Seng, P. N. 1043
Seubert, W. 263
Seyer-Hansen, K. 591
Shiroki, K. 271
Siebert, G. 495, 855
Siess, E. A. 278
Sim, W. S. 279
Simon, H. 73
Simon, M. 233, 253
Singh, A. 279
Sippel, A. E. 280
Slopek, A. 228
Slotta, K. H. 367
Smith, V. 236
Sokolowski, G. 280
Sonnenbichler, J. 47,
280, 599
Srinivasan, V. R. 268
Srivastava, L. M. 217,
280
Stahl, K.-W. 281
Staib, W. 811
Standke, K.-H. 282
Staudenbauer, W. L. 282
Steffen, E. 617
Steffens, G. 895
Stehlik, D. 275
Stein, R. 282
Stemberger, A. 341
Stender, W. 282
Stenram, U. 591
Sternbach, H. 218
Stock, W. 583, 839
Stoffel, W. 385, 715
Storz, H. 47
Strätling, W. 283
Struttmann, C. 671
Stütz, A. 283
Sund, H. 246, 256
Surjana, S. 855
Suzuno, R. 677

Takemoto, T. 309
Takeo, K. 677
Tamaki, N. 399
Tandon, R. K. 280

Tekolf, W. 943
Thanner, F. 260, 284
Tharandt, L. 811
Thauer, R. K. 653
Thiele, O. W. 247
Thienhaus, R. 811
Timpl, R. 21
Traber, J. 284
Träger, L. 349, 357
Trentham, D. R. 255,
378
Trommer, W. E. 101,
285
Udvardy, A. 285
Ullrich, A. 285

Veh, R. W. 1027
Viehauser, G. 259
Vijayalakshmi, K. R. 193
Voelter, W. 755
Vohmann, H. J. 286
Voigt, J. 271

Wacker, A. 226, 246,
267
Wagner, F. 270
Wagner, K. G. 221, 289
Wagner, T. 218
Wagner, W. 249
Waldeck, W. 286
Walter, B. 273
Walter, H. E. 226
Walter, P. 255
Walter, R. D. 43
Warnecke, P. 671
Waser, P. G. 325
Watterson, J. G. 325
Weber, U. 693, 701
Weber-Schilling, C. A.
225
Weil, R. 238
Weingärtner, B. 290
Weithofer, G. 286
Weitzel, G. 583
Wendel, A. 33, 787, 799,
867, 873, 881
Wendt, V. 315, 1073
Wengler, G. 259, 285
Wenzel, M. 287, 459
Werchau, H. 260
Werner, D. 287
Werner, G. 242, 287
Werries, E. 288, 953
Weser, U. 265, 280, 727,
739, 747, 755, 767

Autoren-Verzeichnis der ersten Jahreshälfte

- | | | | |
|--------------------------|---------------------------|-------------------|----------------------------------|
| Weyhenmeyer, A. 269 | Wilmes, R. 715 | Wolf, H. U. 290 | Zahn, H. 961, 981 |
| Wick, R. 272 | Winkler, I. 259 | Wulff, K. 238 | Zais, U. 811 |
| Wiebauer, K. 288 | Winnacker, E.-L. 243, 290 | Wurtz, M. 240 | Zetl, I. 47, 599 |
| Wieland, O. H. 278, 1055 | Wintersberger, E. 289 | Yang, H.-L. 251 | Ziegler, D. 417 |
| Wieland, Th. 288, 383 | Wintersberger, U. 289 | Yngner, T. 425 | Zillig, W. 251, 260,
265, 268 |
| Wiest, E. 867 | Wittmann-Liebold, B. 273 | Zabern, I. v. 273 | Zilliken, F. 105,
234, 258 |
| Wilkening, J. 262 | Witzel, H. 143 | Zachau, H. G. 239 | Zubay, G. 251 |
| Wilkie, D. R. 378 | Woertz, G. 227, 235 | | |
| Willmitzer, L. 289 | Wolf, H. 235 | | |

Isolation and Characterization of a Mitochondrially Synthesized Polypeptide from *Neurospora crassa cni-1* Mutant

Rainer Michel, Anton Liebl, Werner Machleidt, Joachim Otto and Walter Neupert

(Received 7 August 1975)

Summary: A polypeptide with a molecular weight of 8 500 (HP 8 500) was isolated from the mitochondrial membrane of the nuclear mutant *cni-1* of *Neurospora crassa*. This mutant is characterized by a cyanide-insensitive respiration and by a deficiency in the cytochromes aa_3 and *b*.

The polypeptide is synthesized on mitochondrial ribosomes. It has an extremely hydrophobic

character; it is insoluble in aqueous media in the absence of sodium dodecylsulfate and is soluble in acid chloroform/methanol. It lacks histidine. The polar amino acids lysine, arginine, aspartic acid, glutamic acid, serine and threonine make up only 25% of the total amino acids on a mole-percent basis. The *N*-terminal amino acid is tyrosine. The possible function of this polypeptide in the mitochondrial membrane is discussed.

Isolierung und Charakterisierung eines mitochondrial synthetisierten Polypeptids aus der cni-1 Mutante von Neurospora crassa

Zusammenfassung: Aus der mitochondrialen Membran der Kernmutante *cni-1* von *Neurospora crassa* wurde ein Polypeptid mit einem Molekulargewicht von 8 500 (HP 8 500) isoliert. Die Mutante *cni-1* ist charakterisiert durch eine Cyanid-insensitive Atmung und durch einen Mangel in den Cytochromen aa_3 und *b*. Das Polypeptid HP 8 500 wird an den mitochondrialen Ribosomen gebildet. Es besitzt extrem hydrophobe Eigenschaften. Es ist unlöslich

in wässrigen Medien in Abwesenheit von Natrium-dodecylsulfat und ist löslich in saurem Chloroform/Methanol. Die polaren Aminosäuren Lysin, Arginin, Asparaginsäure, Glutaminsäure, Serin und Threonin machen nur 25 % der gesamten Aminosäuren auf Molprozent-Basis aus. Das Polypeptid enthält kein Histidin. Die *N*-terminale Aminosäure ist Tyrosin. Die mögliche Funktion dieses Polypeptids in der mitochondrialen Membran wird diskutiert.

Protein components of cytochrome oxidase, cytochrome *b* and oligomycin-sensitive ATPase

have been identified as mitochondrial translation products in normal wild-type cells of *Neurospora*

Address: Dr. R. Michel, Institut für Physiologische Chemie, Physikalische Biochemie und Zellbiologie der Universität, D-8 München 2, Goethestr. 33.

Enzyme:

Cytochrome *c* oxidase, ferrocyanochrome *c*:oxygen oxidoreductase (EC 1.9.3.1).

and yeast (for review see ref.^[1,2]). Mutants in which these enzymes are altered or missing have turned out to be valuable tools to investigate synthesis and assembly of mitochondrial translation products and to elucidate the regulation of these processes^[3-6]. Under this aspect we have studied the nuclear mutant *cni-1* of *Neurospora crassa*, which is characterized by a cyanide-insensitive respiration, low levels of cytochromes *aa*₃ and *b* and an altered pattern of mitochondrial translation products^[6-8]. In the early log phase of growth these mutant cells contain mitochondrial translation products with apparent molecular weights mainly in the range of 7000 to 10000^[6].

In this report we describe the purification of a mitochondrially formed polypeptide from these cells with a molecular weight of 8500 and an extremely hydrophobic character. It could not be detected in one of the enzyme complexes which are known to contain mitochondrial translation products in *Neurospora*.

Material and Methods

Growth conditions and labeling procedures

The *Neurospora cni-1* mutant and wild-type cells (74 A) were grown as described earlier^[6]. Cells were harvested 16 h after inoculation (2-4 g wet weight per l). For homogeneous labeling of total cellular protein, L-[¹⁴C]leucine (spec. radioact. 354 mCi/mmol) was added to exponentially growing cultures (100 µCi/l) and the cells were allowed to grow for another 2 h. For specific labeling of mitochondrial or cytoplasmic translation products, the cells were first incubated for 3 min with cycloheximide (0.1 mg/ml; C. Roth OHG, Karlsruhe, Germany) or 5 min with D(-)-chloramphenicol (Bayer, Leverkusen, Germany) (4 mg/ml). Then L-[³H]-leucine (spec. radioact. 52 Ci/mmol) was added (1 mCi/l) and the cultures were aerated for another 60 min.

For rapid analysis of mitochondrial translation products, 20-ml cultures of *cni-1* and wild-type cells, labeled in the presence of cycloheximide as described above, were harvested by filtration and immediately frozen with liquid nitrogen. The frozen material was ground in a mortar under liquid nitrogen. Then 1 ml of 0.1M Tris-HCl buffer, pH 8, containing 0.5% sodium dodecylsulfate (buffer A) was added per 20 mg of hyphae (wet weight). After standing for 30 min at 0 °C, undissolved material (cell walls) was removed by centrifugation and the supernatant was dialysed against buffer A for 3 h at 0 °C. The dialysed material was subjected directly to gel electrophoresis in the presence of dodecylsulfate.

Isolation of the mitochondrially synthesized polypeptide HP 8500

Mitochondria were isolated and submitochondrial particles were prepared as described^[6]. The particles were resuspended in distilled water to a concentration of 10 mg protein per ml, and 20 vol. of chloroform/methanol, 2:1, 10mM HCl (CHCl₃/MeOH/HCl) was added. The mixture was vigorously shaken for 1 h at room temperature. Then undissolved material was removed by filtration through filter paper. To the filtrate 5 vol. of diethyl ether (peroxide-free) was added according to Sierra and Tzagoloff^[9]. The mixture was kept for 12 h at 0 °C. The resulting white precipitate was collected by centrifugation and extracted with CHCl₃/MeOH/HCl. Undissolved material was removed by filtration and the filtrate was applied to thin-layer chromatography plates (TLC-Ready Plates G 1440 Cellulose, Schleicher & Schüll, Dassel, Germany). The plates were developed in CHCl₃/MeOH/HCl. They were dried and the cellulose layer at the solvent front was collected. The scrapings were extracted three times with the same solvent. The combined extracts were freed from cellulose by filtration. Then a second ether precipitation was carried out. The precipitate was spun down and washed with ether.

Analytical methods

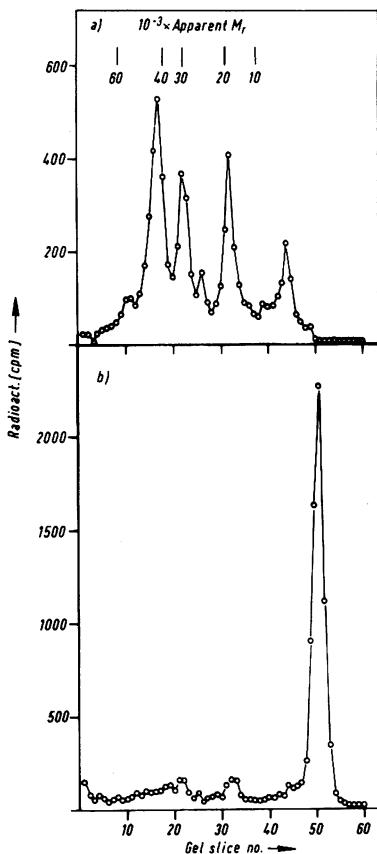
Polyacrylamide gel electrophoresis in the presence of dodecylsulfate and determination of radioactivity were performed as described^[10]. Gel filtration of the purified polypeptide was carried out on columns of Sephadex G-200 (0.4 × 100 cm) equilibrated with 0.1M Tris-HCl buffer, pH 8, containing 0.5% dodecylsulfate.

Columns were calibrated by co-chromatography of horse cytochrome *c* (molecular weight 12500) (Boehringer Mannheim GmbH) and [¹⁴C]leucine. The amino acid composition of the isolated polypeptide was determined with an analyzer working at the nanomole level^[11]. For endgroup determination, the dansyl technique was employed^[12]. Phosphate determination was carried out as described^[13].

Results

Cycloheximide-resistant labeling of wild type and *cni-1* mutant cells

Fig. 1 shows the cycloheximide-resistant labeling patterns of wild-type and *cni-1* mutant cells obtained by gel electrophoresis in the presence of dodecylsulfate. Wild-type cells display radioactivity bands with apparent molecular weights *M_r* between 50 000 and 9 000 (Fig. 1a). These bands represent mitochondrial translation products. Some of these products were identified as components of cytochrome oxidase (apparent *M_r*



41 000, 28 000 and 21 000), cytochrome *b* (apparent M_r 30 000) and ATPase (apparent M_r 19 000 and 12 000)^[14-19]. A very small amount of translation products with apparent M_r of less than 10000 was found.

In contrast, in the mutant for the most part components with apparent molecular weights of 7000 - 10000 become labeled (Fig. 1b).

Isolation of the mitochondrially synthesized hydrophobic polypeptide with a molecular weight of 8500 (HP 8500) from the cni-1 mutant

The *cni-1* mutant cells were labeled with [¹⁴C]-leucine in the absence of inhibitor (homogeneous label) and then with [³H]-leucine in the presence of cycloheximide (specific label). Mitochondrial membranes from these cells were subjected to the isolation procedure described in Methods section. The results are summarized in Table 1.

Fig. 1. Cycloheximide-resistant labeling of *Neurospora* wild type and *cni-1* mutant.

Cells were incubated with cycloheximide for 3 min, then [³H]-leucine was added. After 60 min cells were rapidly harvested by filtration and frozen with liquid nitrogen. The frozen cells were disrupted and then extracted with dodecylsulfate-containing buffer at 0 °C. After dialysis, gel electrophoresis was carried out in the presence of dodecylsulfate.

a) Wild type; b) *cni-1* mutant.

Table 1. Isolation of a chloroform/methanol-soluble polypeptide from the *cni-1* mutant.

A culture was homogeneously labeled by addition of [¹⁴C]-leucine. After 2 h, cells were poisoned with cycloheximide, and 3 min later, [³H]-leucine was added. After another 60 min, cells were harvested and mitochondrial membranes were prepared. Then the isolation procedure described in Methods was applied.

	$10^{-3} \times$ Radioact. [cpm]		Ratio $^3\text{H}/^{14}\text{C}$
	³ H	¹⁴ C	
Mitoch. memb.	995	361	2.76
Prot. of mitoch. memb.	525	351	1.50
$\text{CHCl}_3/\text{MeOH}$ extract of mitoch. memb.	796	176	4.52
Pellet after 1st ether precip.	326	160	2.04
$\text{CHCl}_3/\text{MeOH}$ extract of 1st ether precip.	236	17	13.98
Fract. 11 of thin-layer chromatog.	55	2	28.05
Pellet after 2nd ether precip. (HP 8 500)	47	1.6	29.80
% of total radioact. incorp. into memb. prot. in final prep.	9.0	0.45	

In the first step the mitochondrial membranes were extracted with acid chloroform/methanol. 70 - 95% of the specific label and ca. 50% of the homogeneous label could be extracted. The solubilized proteins were precipitated by addition of ether. 40 - 60% of the extracted specific label and ca. 90% of the extracted homogeneous label were found in the precipitate.

The radioactivity remaining in the supernatant co-migrated on silica thin-layer plates with phospholipids (ca. 25%) and neutral lipids (ca. 50%). When the crude chloroform/methanol extract was directly applied to silica plates, the protein remained at the origin. 40 - 60% of the applied radioactivity was found in the phospholipid and neutral lipid fraction. Hence, in the *cni-1* mutant, radioactive leucine appears to be incorporated into the lipid fraction in the presence of cycloheximide to an appreciable degree. Only a very small amount of the homogeneous label was found in the lipid fraction.

A large part of the specific label (ca. 60%) and a small part of the homogeneous label (ca. 10%) could be extracted from the ether precipitate into acid chloroform/methanol. After the removal of lipids, the solubility of the membrane proteins in this solvent appears to be greatly reduced. In the subsequent chromatography of the extracted proteins on cellulose thin layers, the majority of the specific label and of the homogeneous label remained at the origin (Fig. 2). The protein fraction which migrated with the solvent front (fraction 11) contained about 20% of the specific label and about 10% of the homogeneous label applied to the plate. The protein in fraction 11 was extracted with acid chloroform/methanol and again precipitated with ether to remove residual lipids. These are known to migrate with the front in this system. The precipitate was taken as the final preparation.

Table 1 shows that 9% of the specific label and 0.45% of the homogeneous label incorporated into the protein of mitochondrial membranes were recovered in the final preparation. The increase in the $^3\text{H}/^{14}\text{C}$ ratio from 1.5 (total membrane protein) to 29.8 (final preparation) indicates that a mitochondrial translation product was enriched.

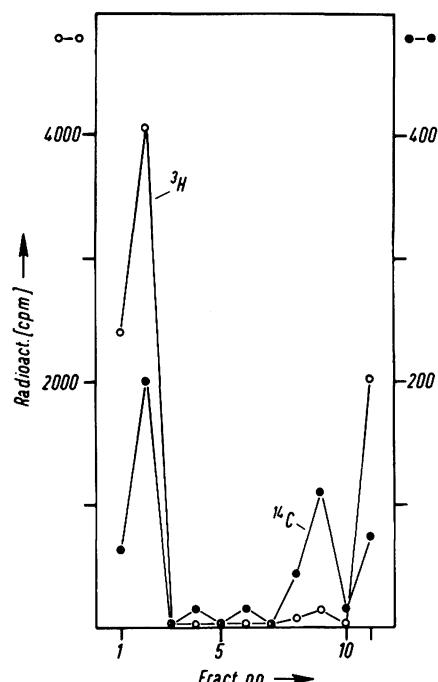


Fig. 2. Cellulose thin-layer chromatography of the ether precipitate.

Mitochondrial membranes from the *cni-1* mutant were extracted with chloroform/methanol. Solubilized proteins were precipitated with ether. The precipitate (see Table 1) was redissolved in acid chloroform/methanol and applied to thin-layer plates. The plates were developed in acid chloroform/methanol. Fractions were scraped from the plates, taken up in dodecylsulfate-containing buffer and radioactivity was measured.

○—○ ^3H radioactivity; ●—● ^{14}C radioactivity.

In order to ensure that the protein in the final preparation is translated on mitochondrial ribosomes, the following experiment was carried out. A culture of *cni-1* mutant was labeled with $[^{14}\text{C}]$ -leucine. After 2 h of further growth, the culture was divided into two equal portions. To one portion cycloheximide was added and to the other portion, chloramphenicol. Then the same amount of $[^3\text{H}]$ -leucine was added to both portions and the cells were aerated for another 60 min. The isolation procedure described above was applied and the protein in the final preparation was subjected to gel electrophoresis in the presence of sodium dodecylsulfate.

The distribution of radioactivity on the gel is shown in Fig. 3. The homogeneous label [^{14}C] displays a single sharp peak with the protein from cycloheximide-treated as well as chloramphenicol-treated cells (Fig. 3a and b). The specific label [^3H] obtained in the presence of cycloheximide shows a single peak which coincides completely with the ^{14}C peak (Fig. 3a). On the other hand, when [^3H]leucine was incorporated in the presence of chloramphenicol, very little ^3H radioactivity is found in this peak (Fig. 3b).

These results show that the protein in the final preparation displays a well defined molecular weight and that it is synthesized on mitochondrial ribosomes.

Extraction of wild type mitochondrial membranes with acid chloroform/methanol

In order to determine whether the protein isolated from the *cni-1* mutant is also present in the

wild type, the isolation procedure described for the mutant was applied to the wild type. A culture of wild-type cells was labeled in exactly the same way as outlined for the mutant cells. The results of the isolation procedure are shown in Table 2.

In contrast to the mutant, only 10 - 20% of the total cycloheximide-resistant label in the membranes could be extracted with acid chloroform/methanol. Furthermore, only a very small amount of both specific and homogeneous label remained in the supernatant after ether precipitation. This indicates that in the wild type, the label in the lipid fraction is only a minor part of the total label in mitochondrial membranes (1 - 4% for homogeneous and specific label). Compared to the mutant, a lower proportion of the specific label, present in the protein precipitated by ether, could be reextracted with acid chloroform/methanol, but a higher proportion of

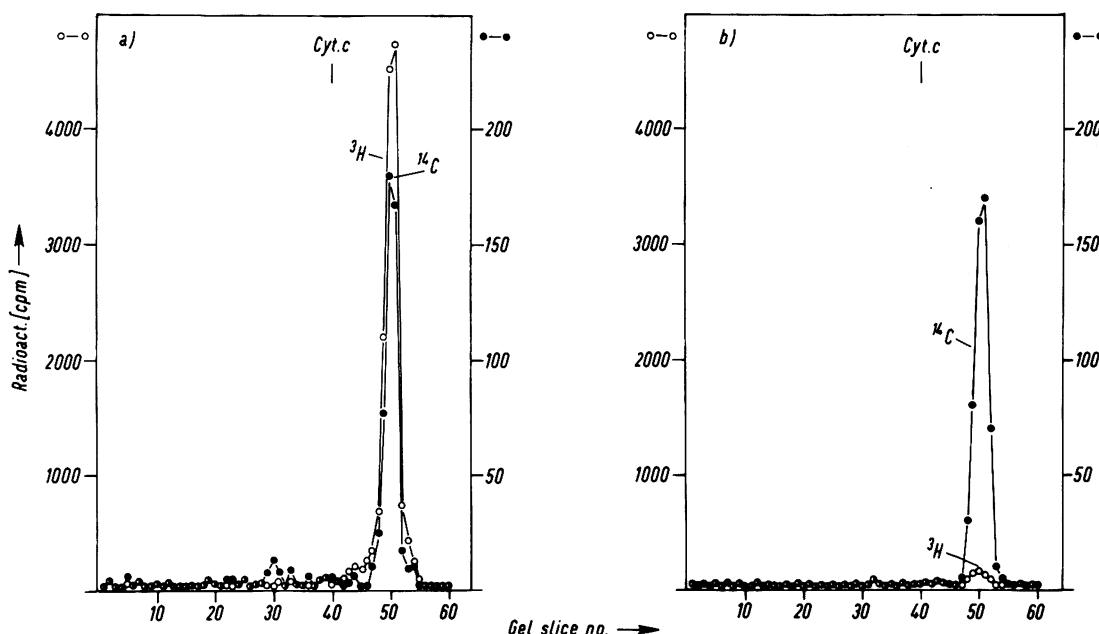


Fig. 3. Gel electrophoresis of the purified polypeptide HP 8500 from the mutant *cni-1*.

A culture of mutant *cni-1* was labeled with [^{14}C]leucine. After 2 h of further growth the culture was divided into two equal portions. One portion was labeled with [^3H]leucine for 60 min in the presence of cycloheximide, the other portion in the presence of chloramphenicol. The final fraction of the purification procedure was dissolved in dodecylsulfate-containing buffer and subjected to gel electrophoresis.

- a) Labeling in the presence of cycloheximide; $^3\text{H}/^{14}\text{C} = 25.3$.
- b) Labeling in the presence of chloramphenicol; $^3\text{H}/^{14}\text{C} = 0.7$.

○ — ○ ^3H radioactivity; ● — ● ^{14}C radioactivity.

Table 2. Isolation of a chloroform/methanol-soluble protein fraction from the wild type.

A culture of wild-type cells was labeled exactly as outlined for the mutant *cni-1* in Table 1 and the same isolation procedure was applied.

	$10^{-3} \times \text{Radioact. [cpm]}$		Ratio $^3\text{H}/^{14}\text{C}$
	^3H	^{14}C	
Mitoch. membr.	1432	137	10.42
Prot. of mitoch. memb.	1422	130	10.94
$\text{CHCl}_3/\text{MeOH}$ extract of mitoch. memb.	211	12.7	16.69
Pellet after 1st ether precip.	201	12.6	15.79
$\text{CHCl}_3/\text{MeOH}$ extract of 1st ether precip.	70	2.4	29.16
Fract. 11 of thin-layer chromatog.	8.8	0.4	20.51
Pellet after 2nd ether precip.	8.7	0.3	27.97
% of total radioact. incorp. into memb. prot. in final prep.	0.61	0.24	

the homogeneous label. The separation on cellulose thin-layer plates yielded a similar distribution of radioactivity as in the case of the mutant.

Again, the majority of the label remained at the origin and about 10 - 20% both of specific and homogeneous label migrated with the solvent

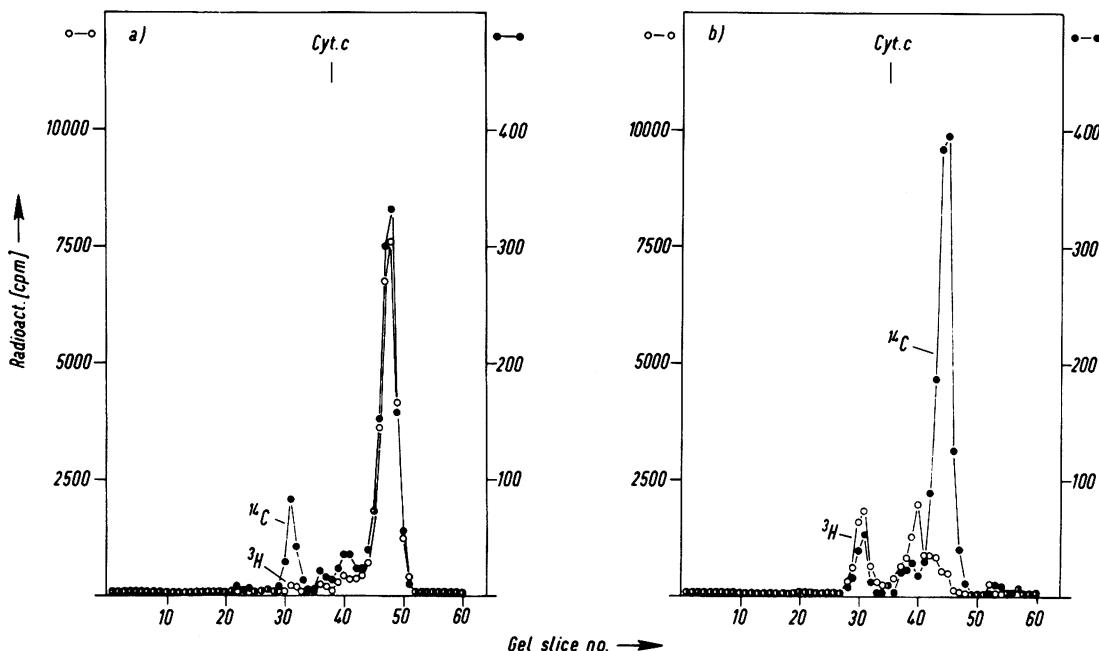


Fig. 4. Gel electrophoresis of the final preparation from wild-type cells.

Labeling and isolation procedures were identical to those described in Fig. 3 for the *cni-1* mutant (see also Table 2).

a) Labeling in the presence of cycloheximide; $^3\text{H}/^{14}\text{C} = 23.4$.

b) Labeling in the presence of chloramphenicol; $^3\text{H}/^{14}\text{C} = 3.2$.

○—○ ^3H radioactivity; ●—● ^{14}C radioactivity.

front. Table 2 shows that 0.6% of the specific label and 0.24% of the homogeneous label were found in the final preparation. The $^3\text{H}/^{14}\text{C}$ ratio of the protein in the final preparation is only 2.6-fold higher than that of the total membrane protein.

The protein extracted from cells labeled in the presence of cycloheximide and of chloramphenicol was subjected to gel electrophoresis. The result is shown in Fig. 4. The homogeneous label [^{14}C] shows a major peak, which has the same electrophoretic mobility as that from the mutant (Fig. 4a and b). Besides that, several smaller peaks with higher apparent molecular weights were present. The same pattern was observed with cells treated with cycloheximide and chloramphenicol. The protein in the major peak became labeled in the presence of cycloheximide (Fig. 4a), but not in the presence of chloramphenicol (Fig. 4b). In contrast, the minor peaks were labeled after treatment of the cells with chloramphenicol, but not after treatment with cycloheximide.

Obviously, the isolation procedure developed for the mutant does not lead to the isolation of an electrophoretically homogeneous protein from the wild type. The final preparation contains translation products of mitochondrial and cytoplasmic origin.

Composition of the polypeptide HP 8500 isolated from the cni-1 mutant

To prove that the purified product is a protein, a quantitative amino acid analysis was carried out. A sample was weighed, hydrolysed and subjected to amino acid analysis. It was found that amino acids accounted for 91% of the total weight of the product.

Homogeneity of the purified component is suggested by the following criteria:

- 1) Re-chromatography on cellulose showed that the total radioactivity migrated with the solvent front.
- 2) Upon polyacrylamide gel electrophoresis the radioactivity is found in a single sharp band with an apparent molecular weight of 8000 - 10000 (see Fig. 3). When a duplicate gel was stained with Coomassie Brilliant Blue, again a single band was observed (Fig. 5).

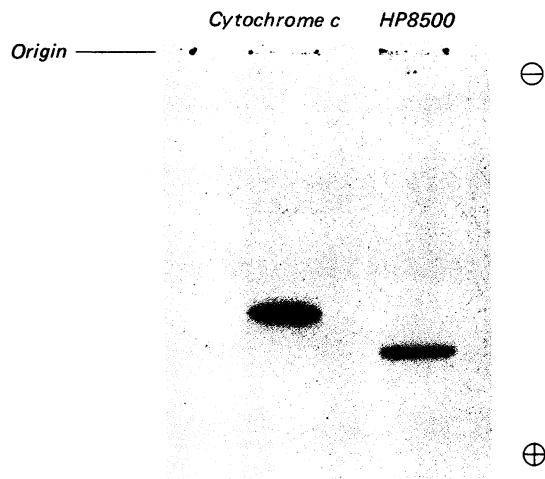


Fig. 5. Gel electrophoresis of the purified polypeptide from the *cni-1* mutant (HP 8500).

The final preparation was subjected to polyacrylamide gel electrophoresis in the presence of dodecylsulfate. The gel was stained with Coomassie Brilliant Blue. Horse cytochrome c (molecular weight 12500) was run on the same gel slab.

3) Gel filtration on Sephadex G-200 in the presence of dodecylsulfate yielded a single radioactive peak. It was eluted from the column together with cytochrome c (Fig. 6a). After hydrolysis of a ^3H -labeled sample in 5.7N HCl for 24 h at 105 °C, the radioactivity was eluted together with [^{14}C]leucine, which was added as a marker (Fig. 6b).

4) End group determination with the dansyl technique yielded a single amino acid. This amino acid was tyrosine.

5) Analysis of amino acid composition revealed that the proportion of nonpolar amino acids is unusually high (see Table 3). A polarity of 0.25 was calculated according to the definition of Capaldi and Vandercoill^[20]. Lysine, arginine, aspartic acid and glutamic acid comprise only 15% on a mole-percent basis. Histidine was detected only in trace amounts. A minimal molecular weight of 8460 was calculated on the basis of amino acid analysis. The lack of histidine in the purified component was confirmed by the observation that ^3H -labeled histidine was not in-

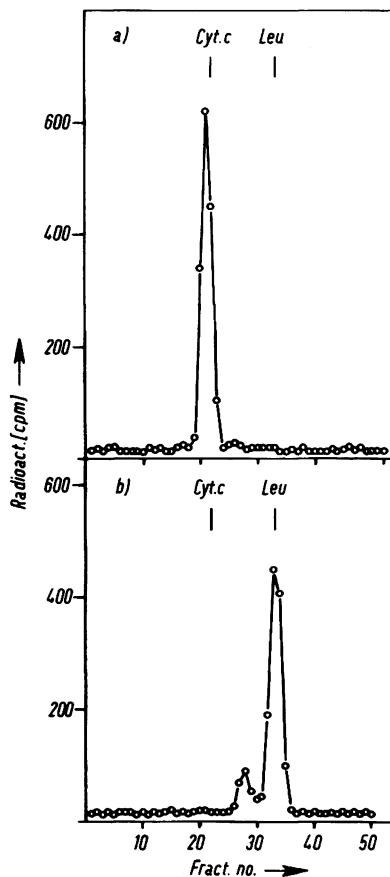


Fig. 6. Chromatography of the purified polypeptide from *cni-1* mutant on Sephadex G-200 in the presence of dodecylsulfate.

- a: Chromatography before hydrolysis.
- b: Chromatography after hydrolysis with 5.7N HCl for 24 h at 105 °C.

Cytochrome *c* and [¹⁴C]leucine were mixed with the [³H]labeled purified polypeptide to serve as markers.

incorporated into fraction 11 of the cellulose thin-layer chromatography, whereas it was found in the other fractions.

6) The phosphate content was determined at different steps of the purification procedure. After the first ether precipitation, 1.84 mol phosphate was found per mol of the polypeptide (molecular weight 8460). In the purified product, the phosphate content was lower than 0.25 mol per mol polypeptide.

Table 3. Amino acid composition of the polypeptide HP 8500 isolated from *cni-1* mitochondrial membranes. Threonine, serine, proline and tyrosine were corrected for destruction by zero-time extrapolation. Methionine was estimated as the sum of methionine and methionine sulfoxide, cysteine as cysteic acid from the 120 h hydrolysis without prior oxidation. Others are averaged values from three samples hydrolysed for 24, 72 and 120 h in 5.7N HCl at 105 °C.

Amino acid	mol 100 mol	Minimal ^a composition
Lys	2.48	2 (2.07)
Arg	2.31	2 (1.93)
Asp	4.94	4 (4.13)
Thr	3.03	3 (2.53)
Ser	5.99	5 (5.00)
Glu	6.52	5 (5.44)
Pro	1.95	2 (1.63)
Gly	13.23	11 (11.05)
Ala	17.04	14 (14.23)
Val	7.30	6 (6.10)
Met	3.84	3 (3.21)
Ile	7.29	6 (6.09)
Leu	13.25	11 (11.06)
Tyr	2.45	2 (2.05)
Phe	7.02	6 (5.86)
His	0.19	— (0.16)
Cys	1.14	1 (0.95)

^a Minimal composition was calculated for a molecular weight of 8460, without taking into account tryptophan, which was not determined.

Discussion

In the mutant *cni-1* of *Neurospora crassa*, mitochondrial translation products are found with apparent molecular weights mostly in the range of 7000 - 10000. These products are present in the wild type at a very low concentration. They represent a mixture of different components. The component whose purification is described in this report is a homogeneous polypeptide:

- a) it has a molecular weight of 8500;
- b) it is soluble in chloroform/methanol;
- c) the *N*-terminal amino acid is tyrosine;
- d) it has an unusual amino acid composition with a very high proportion of nonpolar amino acids and lacks histidine;
- e) it is translated on mitochondrial ribosomes.

In the search for mitochondrial translation products, extraction of protein fractions from mitochondrial membranes with organic solvents such as chloroform/methanol has been described in several reports by different authors^[21-25]. Interestingly, in all these studies protein components were obtained which have apparent molecular weights in the range of 7000 - 12000. However, data on the composition and purity of these components have not been presented.

Küntzel and Blossey^[26] have shown that in a sub-mitochondrial polypeptide-synthesizing system from *Neurospora*, two protein fractions with apparent molecular weights of 12 000 and 10000 are formed. Furthermore, the same protein fractions were obtained when purified mitochondrial DNA from *Neurospora* was transcribed in vitro by *E. coli* RNA polymerase and the resulting transcript translated in a cell-free system from *E. coli*. Further analysis of these protein fractions is necessary to decide whether one of these products is identical with the polypeptide described in this report.

A well defined polypeptide with properties strikingly similar to those described here was isolated with chloroform/methanol from yeast mitochondrial membranes by Tzagoloff and colleagues^[9,27,28]. This polypeptide was found to be present as "Component 9" in preparations of rutamycin-sensitive ATPase. It has a molecular weight of 7 500 according to its electrophoretic mobility in the presence of dodecylsulfate; on the basis of amino acid composition a molecular weight of 8 900 was calculated. The amino acid compositions of the polypeptides from *Neurospora* and yeast differ only slightly; neither polypeptide contains histidine. Also, the polypeptide from yeast is synthesized on mitochondrial ribosomes. In contrast to the findings with yeast, ATPase which was precipitated from *Neurospora* mitochondria with antibodies against F₁ did not contain a polypeptide with a molecular weight of 8 500 synthesized on mitochondrial ribosomes^[18,19].

With respect to the significance of HP 8 500 in *Neurospora cni-1* the following possibilities must be considered:

a) The polypeptide is an original translation product which has a functional role in the mito-

chondrial membrane. It may be overproduced in the mutant.

- b) The polypeptide is a precursor of a polypeptide or protein with higher apparent molecular weight.
- c) The polypeptide is a degradation product of a mitochondrial translation product with a higher apparent molecular weight. This could also be an explanation for the occurrence of other polypeptides with similar low molecular weights. Degradation could occur because in the mutant the assembly of mitochondrial translation products is blocked^[6]. One might speculate that the purified polypeptide is the remaining highly hydrophobic part of the original polypeptide.

The third possibility is favored by the finding that mitochondria contain proteolytic enzyme activity which is responsible for the degradation of mitochondrial translation products formed in isolated mitochondria from *Neurospora*^[29] and rat liver^[25].

Further information to decide among these alternatives may come from the following observations. a) A polypeptide with the same properties is present in the wild type (see Results), though in a much lower amount. b) The appearance of the polypeptide in *cni-1* is related to the transient expression of the phenotype in this mutant. In the late logarithmic phase *cni-1* cells become similar to wild type cells with respect to the concentrations of cytochromes aa₃ and b^[30] and with respect to the proportion of the chloroform/methanol-soluble protein fraction as well as the yield of HP 8 500.

The authors are grateful to Prof. Th. Bücher for generous support and stimulating discussions, to Dr. S. Werner for valuable suggestions and to Dr. G. Meyer-Uhl (Bayer, Leverkusen) for a gift of D-chloramphenicol (Leukomycin).

This investigation was supported by the Deutsche Forschungsgemeinschaft (Schwerpunktprogramm "Biochemie der Morphogenese").

Literature

- ¹ Schatz, G. & Mason, T. L. (1974) *Annu. Rev. Biochem.* 43, 51 - 87.
- ² Tzagoloff, A., Rubin, M. S. & Sierra, M. F. (1973) *Biochim. Biophys. Acta* 301, 71 - 104.
- ³ Ebner, E., Mason, T. L. & Schatz, G. (1973) *J. Biol. Chem.* 248, 5360 - 5368.

- ⁴ Ebner, E., Mason, T. L. & Schatz, G. (1973) *J. Biol. Chem.* **248**, 5369 - 5378.
- ⁵ Ebner, E. & Schatz, G. (1973) *J. Biol. Chem.* **248**, 5379 - 5384.
- ⁶ Werner, S., Schwab, A. J. & Neupert, W. (1974) *Eur. J. Biochem.* **49**, 607 - 617.
- ⁷ Edwards, D. L., Kwiecinski, F. & Horstmann, J. (1973) *J. Bacteriol.* **114**, 164 - 168.
- ⁸ Edwards, D. L. & Kwiecinski, F. (1973) *J. Bacteriol.* **116**, 610 - 618.
- ⁹ Sierra, M. F. & Tzagoloff, A. (1973) *Proc. Nat. Acad. Sci. U.S.A.* **70**, 3155 - 3159.
- ¹⁰ Michel, R. & Neupert, W. (1973) *Eur. J. Biochem.* **36**, 53 - 57.
- ¹¹ Krejcí, K. & Machleidt, W. (1969) *this J.* **350**, 981 - 993.
- ¹² Gray, W. R. & Hartley, B. S. (1963) *Biochem. J.* **89**, 59P.
- ¹³ Hallermayer, G. & Neupert, W. (1974) *this J.* **355**, 279 - 288.
- ¹⁴ Weiss, H., Sebald, W. & Bücher, Th. (1971) *Eur. J. Biochem.* **22**, 19 - 26.
- ¹⁵ Sebald, W., Weiss, H. & Jackl, G. (1972) *Eur. J. Biochem.* **30**, 413 - 417.
- ¹⁶ Sebald, W., Machleidt, W. & Otto, J. (1973) *Eur. J. Biochem.* **38**, 311 - 324.
- ¹⁷ Weiss, H. & Ziganke, B. (1974) *Eur. J. Biochem.* **41**, 63 - 71.
- ¹⁸ Jackl, G. & Sebald, W. (1974) *this J.* **355**, 1211 - 1212.
- ¹⁹ Jackl, G. & Sebald, W. (1975) *Eur. J. Biochem.* **54**, 97 - 106.
- ²⁰ Capaldi, R. A. & Vanderkooi, G. (1972) *Proc. Nat. Acad. Sci. U.S.A.* **69**, 930 - 932.
- ²¹ Hadvary, P. & Kadenbach, B. (1973) *Eur. J. Biochem.* **39**, 11 - 20.
- ²² Burk, J. P. & Beattie, D. S. (1974) *Arch. Biochem. Biophys.* **164**, 1 - 11.
- ²³ Kužela, St., Kolarov, J. & Krempaský, V. (1973) *Biochem. Biophys. Res. Comm.* **54**, 9 - 16.
- ²⁴ Rowe, M. J., Lansman, R. A. & Woodward, D. O. (1974) *Eur. J. Biochem.* **41**, 25 - 30.
- ²⁵ Wheeldon, L. W., Dianoux, A. C., Bof, M. & Vignais, P. V. (1974) *Eur. J. Biochem.* **46**, 189 - 199.
- ²⁶ Küntzel, H. & Blossey, H.-C. (1974) *Eur. J. Biochem.* **47**, 165 - 171.
- ²⁷ Tzagoloff, A. & Akai, A. (1972) *J. Biol. Chem.* **247**, 6517 - 6523.
- ²⁸ Tzagoloff, A., Akai, A. & Rubin, M. S. (1974) in The Biogenesis of Mitochondria (Kroon, A. M. & Saccone, C., eds.) pp. 405 - 421, Academic Press, New York.
- ²⁹ Rücker, A. v., Michel, R. & Neupert, W. (1973) *this J.* **354**, 1237.
- ³⁰ Klein, J., Edwards, D. L. & Werner, S. (1975) *J. Biol. Chem.*, in press.

Gesamtregister 1975

Stichwortregister

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

Acetaldehyd, zum Mechanismus der Reaktionen der Methanol-Oxidase aus *Candida boidinii*, Stereochemie des Wasserstofftausches bei der Oxidation von Äthanol zu –; Isotopeneffekt bei der Oxidation von trideuteriertem Methanol, A. Kraus u. H. Simon, 1477

Acetazolamid, hemmt das Isoenzym I der Carbonat-Dehydratase aus der Chloroplastenfraktion von Salatblättern, R.-A. Walk u. H. Metzner, 1733

Aceton, s.a. Aminoaceton

– Bildung von – u. 2-Propanol aus Crotonat durch Cofermentation mit *Clostridium kluyveri*, H. Hashimoto, H. Günther u. H. Simon, 1195

N-Acetyl-9-O-acetylneuraminsäure, Acetylierung von *N*-Acetylneuraminsäure mittels *N*-Acetyl-imidazol zu – u. *N*-Acetyl-4,9-di-*O*-acetylneuraminsäure u. deren Verwendung als Modelle in Oxidationsuntersuchungen mit Perjodat, J. Haverkamp, R. Schauer, M. Wember, J.P. Kamerling u. J.F.G. Vliegenthart, 1575

Acetylcholin, Gehalt an – in den Axonen der 3 verschiedenen Typen von Neuronen (gemessen an einzelnen isolierten Neuronen des Hummers), J.G. Hildebrand u. E. Kravitz, 5*

– Antagonismus zwischen – u. Noradrenalin einerseits u. Prostaglandin E₁ andererseits in bezug auf ihre Wirkung auf den cAMP-Spiegel bei Hybriden aus Glioma- u. Neuroblastomazellen; zur Wirkungsweise der Neurohormone, J. Traber, G. Reiser, K. Fischer u. B. Hamprecht, 284*

Acetylcholinesterase (EC 3.1.1.7), Aktivität der – in den Axonen der 3 verschiedenen Typen von Neuronen (gemessen an einzelnen isolierten Neuronen des Hummers), J.G. Hildebrand u. E. Kravitz, 5*

– Reinigung von – aus menschlichen Erythrozyten durch Affinitätschromatographie (mit Hilfe eines an Sepharose gebundenen Inhibitors), H. Großmann u. M. Liefländer, 663

***N*-Acetyl-4,9-di-*O*-acetylneuraminsäure**, Acetylierung von *N*-Acetylneuraminsäure mittels *N*-Acetyl-imidazol zu *N*-Acetyl-9-*O*-acetylneuraminsäure u. – sowie deren Verwendung als Modelle in Oxidationsuntersuchungen mit Perjodat, J. Haverkamp, R. Schauer, M. Wember, J.P. Kamerling, u. J.F.G. Vliegenthart, 1575

***N*-Acetylglucosamin**, die hämolytische Wirkung des Pilztoxins Phallolysin erfolgt über ein Rezeptormolekül an der Zelloberfläche, das – enthält, H. Faulstich u. M. Weckauf, 1187

β-*N*-Acetylglucosaminidase (EC 3.2.1.30), Unterschiede in der Glykosid-Hydrolase- u. Transglykosidase-Aktivität der – A u. B aus Rindermilz gegenüber biogenen Oligosacchariden aus Hyaluronat u. Chondroitinsulfat, E. Werries, I. Neue u. E. Budddecke, 288*

– Trennung u. Reindarstellung der beiden multiplen Formen A u. B der – u. deren Unterschiede in Bezug auf die Glykohydrolase- u. Glycosyltransferase-Aktivitäten, E. Werries, I. Neue u. E. Budddecke, 953

Acetylierung, die *N*-terminale – von Proteinen, ein Ereignis, das nach der Initiation eintritt, H. Bloemendal u. G.J.A.M. Strous, 2*

– die – von Cystein in Glycerinaldehyd-3-phosphat-Dehydrogenase durch eine S-S-Transfer-Reaktion, J.H. Park u. B.P. Meriwether, 9*

– bei der Cholin-Acetyltransferase bewirkt wahrscheinlich eine Sulphydrylgruppe des aktiven Zentrums die Übertragung der Acetylgruppe vom Donor auf den Akzeptor, R. Roskoshi, Jr., 10*

Acetylierung, die Mitochondrien-DNA von *Neurospora crassa* codiert wahrscheinlich für 8 kleine Mitochondrienmembran-Proteine, die isoliert wurden u. deren *N*-Termini *N*-acetyliert sind, D.E. Leister, D. Pieniazek, N.J. Pieniazek u. H. Küntzel, 250*

- O-Acetylierung, zur** – von *N*-Acetylneuraminsäure mittels *N*-Acetylimidazol zu den 9-*O*-Acetyl- u. 4,9-Di-*O*-acetyl-Derivaten u. deren Verwendung als Modelle in Oxidationsuntersuchungen mit Perjodat, J. Haverkamp, R. Schauer, M. Wember, J.P. Kamerling u. J.F.G. Vliegenthart, 1575
- N-Acetylimidazol, Acetylierung von** *N*-Acetylneuraminsäure mittels – zu den 9-*O*-Acetyl- u. 4,9-Di-*O*-acetyl-Derivaten u. deren Verwendung als Modelle in Oxidationsuntersuchungen mit Perjodat, J. Haverkamp, R. Schauer, M. Wember, J.P. Kamerling u. J.F.G. Vliegenthart, 1575
- N-Acetylneuraminosyl(α2-3)lactosyl(β1-1)-ceramid**, das in der Hüllmembran des Vesicular-Stomatitis-Virus vorliegende Hämatosid – ist ausschließlich in der äußeren Schicht der Lipiddoppelschicht der Virushülle angeordnet, W. Stoffel, R. Anderson u. J. Stahl, 1123
- N-Acetylneuraminsäure, Abspaltung eines Teils der an die Außenmembran gebundenen –n** führt bei menschlichen Erythrozyten zu einer Verkürzung ihrer Überlebenszeit, J. Jancik, R. Schauer u. H.-J. Streicher, 1329
- Acetylierung von – mittels *N*-Acetylimidazol zu den 9-*O*-Acetyl- u. 4,9-Di-*O*-acetyl-Derivaten u. deren Verwendung als Modelle in Oxidationsuntersuchungen mit Perjodat, J. Haverkamp, R. Schauer, M. Wember, J.P. Kamerling u. J.F.G. Vliegenthart, 1575
- N-Acetylphenylalanyl-tRNA**, Untersuchung von Rattenleberribosomen-Bindungsstellen mittels *N*-Bromacetylpuromycin u. *N*-Bromacetyl-aminonucleosid, Bindung von – an die Ribosomen-A-Bindungsstelle, M. A. Minks, M. Ariatti u. A.O. Hawtrey, 109
- Actinomycin**, Verwendung von – als GC-spezifischer Komplexbildner zur Fraktionierung von DNA nach der Basenzusammensetzung, W. Müller, W. Pakroppa, H. Büemann, A. Eigel, N. Dattagupta u. J. Floßdorf, 256*
- Actinomycin C**, Effekte von – u. Röntgenstrahlen auf die Kontrolle der Thymidin- u. Desoxy-cytidin-Kinase in *Physarum polycephalum*; Modell zum Kontrollmechanismus (Genaktivierung u. -inaktivierung in bestimmten Phasen der Mitose), E. Dworzak, G. Woertz, W. Linser u. W. Sachsenmaier, 227*
- Actinomycin D**, Effekte von α-Amanitin u. – auf Infoferen aus Rattenleber; zur Existenz von Präpartikeln der Infoferen, C.E. Sekeris u. J. Niessing, 278*
- Acyl-aminoacyl-nucleotide**, Untersuchungen über die Bindung von –n an Rattenleber-60S-Ribosomenuntereinheiten u. deren partielle Peptidyltransferase-Reaktion, B. Edens, H.A. Thompson u. K. Moldave, 3*
- Acyl-CoA-Synthetase (EC 6.2.1.3)**, Aktivitäten der – u. der Palmitoyl-CoA-Hydrolase in den Mikrosomen von Gehirn u. Leber der Ratte; möglicher Einfluß dieser Aktivitäten (als Substratproduzenten) auf die Stearyl-CoA-Dehydrogenase, P.N. Seng u. H. Debusch, 1043
- Acylneuraminsäuren**, Oligosaccharide, die aus der epithelialen Basalmembran von Rindernierentubuli isoliert wurden, enthalten Glucosamin, Mannose, Galaktose, u. –, W. Ferwerda u. W. van Dijk, 1671
- eine Mikromethode zur quantitativen Bestimmung von – in Erythrozytenmembranen, R. Schauer, A.P. Corfield, M. Wember u. D. Danon, 1727
- Adeninnucleotid-Analoge**, die durch ein cancerogenes Alkylans entstehenden adeninnucleotidanalogen Alkylphosphate hemmen die Phosphoglycerat-Kinase aus Hefe wahrscheinlich irreversibel, K.-W. Stahl u. K.D. Kulbe, 281*
- Adenosin**, s. Desoxyadenosin, Desoxyadenosin-Kinase
- Adenosin-5'-O-(3-O-äthyldi- u. -triphosphat**, (= AppC₂H₅ u. ApppC₂H₅), entstehen durch ein cancerogenes Alkylans u. hemmen die Phosphoglycerat-Kinase wahrscheinlich irreversibel, K.-W. Stahl u. K.D. Kulbe, 281*
- Adenosindiphosphat**, s.a. 8-Azido-adenosindiphosphat
- Darstellung von 8-Azido-ADP-zur Photoaffinitätsmarkierung der –Bindungsstelle in der Glutamat-Dehydrogenase (NAD(P)⁺), R. Koberstein u. H. Sund, 246*
- Einfluß des mitochondrialen ATP/–-Verhältnisses auf die Interkonvertierung der Pyruvat-Dehydrogenase in isolierten Leberzellen; Beeinflussung des ATP/–-Wertes durch Atractylsid oder Mesoxalsäuredinitril-m-chlorphenylhydrazone, E.A. Siess u. O.H. Wieland, 278*

- in Gegenwart von ATP oder – wird die Polymerisation von G-Aktin zu filamentösem Aktin beschleunigt, T. Wieland, 383*
- Adenosindiphosphoribose**, ausschließliche Transkription von T4-Phagen-DNA durch *E.coli*-RNA-Polymerase nach deren Modifizierung (Anheftung von – an die α -Untereinheit) als Folge der T4-Infektion, R. Mailhammer, W. Zillig, H.-L. Yang u. G. Zubay, 251*
- Adenosin-3':5'-monophosphat**, s.a. cAMP-Phosphodiesterase
- Proteine aus Kaninchen-Erythrozyten, die mit – eine Bindung eingehen u. als Regulatoren für bestimmte –-abhängige Protein-Kinasen dienen, M. Tao, K.-C. Yuh u. M. Hosey, 12*
- die Inaktivierung der Pyruvat-Kinase (Isoenzyme L. u. M₂) durch Phosphorylierung wird durch – beschleunigt (Hinweis auf Interkonvertierbarkeit), E. Eigenbrodt u. W. Schone, 227*
- Serum stimuliert in Rattenfibroblasten die DNA-Synthese nach vorhergehendem Abfall des –-Spiegels, Anstieg der Kaliumionenkonzentration u. Steigerung des Phosphatidylinosit-Stoffwechsels; Unterschiede gegenüber transformierten Zellen, R. Hoffmann u. H.-J. Ristow, 239*
- Erhöhung der – Konzentration in Ratten-C6-Gliomazellen durch Noradrenalin bewirkt Phosphorylierung eines Proteins, Mobilisierung der Calciumionen u. dadurch wahrscheinlich Aggregation der Mikrotubuli u. veränderte Morphologie, J. L. Oey, E. J. Schlaeger u. R. Knippers, 258*
- potenzierende Wirkung von – auf die aktivitätsstabilisierende Wirkung von ATP, ITP oder GTP auf die Phosphoenolpyruvat-Carboxykinase u. die Tyrosin-Aminotransferase in vitro, evtl. unter Beteiligung einer membrangebundenen Protein-Kinase, H. H. Peters, H. H. Hamm, A. Boie-Nath u. W. Seubert, 263*
- Parallelität zwischen den Konzentrationssteigerungen von Prostaglandin E₂ u. – im Zentralnervensystem des Kaninchens nach Injektion von Newcastle-disease-Virus oder Influenzavirus APR₈, W. K. Philipp-Dormston, 263*
- Trennung zweier –-abhängiger Protein-Kinasen aus dem Cytoplasma von Mäuse-L-Zellen, J. Schlepper, 274*
- antagonistische Wirkungsweisen von Prostaglandin E₁ einerseits u. Morphin, Noradrenalin u. Acetylcholin andererseits auf den –-Spiegel; zur Beteiligung von – an Drogentoleranz u. –-abhängigkeit, Versuche mit Hybriden aus Glioma- u. Neuroblastomzellen als Modell, J. Traber, G. Reiser, K. Fischer u. B. Humprecht, 284*
- eine –-abhängige Protein-Kinase phosphoryliert Troponin I an einer der beiden Phosphorylierungsstellen; zur Regulation der Funktion des Myosin- u. Troponinkomplexes, S. V. Perry, 380*
- Abtrennung der regulatorischen von der katalytischen Untereinheit der Protein-Kinase aus Rinderhirn mittels Affinitätschromatographie (mit an Polyacrylamid gekoppeltem –), E. Rieke, N. Panitz, A. Eigel u. K. G. Wagner, 1177
- Protein-Kinase II u. III aus dem Ciliat *Blepharisma intermedium* werden durch – u. cGMP gehemmt, Protein-Kinase I nur durch – gehemmt, J. Beyer, 1937
- Adenosin-5'-phosphosulfat**, Nachweis von – als Schwefel-Donor für die assimulatorische Sulfatreduktion in höheren Pflanzen, A. Schmidt, 274*
- Adenosin-5'-phosphosulfat-Sulfotransferase**, s. Enzyme, III
- Adenosintriphosphat**, s.a. 1,N⁶-Äthenadenosin-5'-triphosphat, Magnesiumadenosintriphosphat
- Initialgeschwindigkeitsmuster u. kinetische Daten der von Glutathion-Synthetase aus Rindererythrozyten katalysierten Trisubstrat-Reaktion mit γ -Glutamylaminobutyrat, Glycin u. MgATP als Substraten, A. Wendel u. H. Heinle, 33
- Aktivierungen u. Inaktivierungen von zwei Formen von Phosphorylase-Phosphatase aus Rindernebenniere durch – u. –-Analoge, L. R. Kalala u. W. Merlevede, 243*
- stabilisierende Wirkung von –, ITP u. GTP auf die Phosphoenolpyruvat-Carboxykinase (ATP) u. die Tyrosin-Aminotransferase in vitro, unter Beteiligung einer membrangebundenen Protein-Kinase, H. H. Peters, H. H. Hamm, A. Boie-Nath u. W. Seubert, 263*

- Einfluß des mitochondrialen —/ADP-Verhältnisses auf die Interkonvertierung der Pyruvat-Dehydrogenase in isolierten Leberzellen, Beeinflussung des —/ADP-Wertes durch Atractylosid u. Mesoxalsäuredinitril-*m*-chlorphenylhydrazone, E. A. Siess u. O. H. Wieland, 278*
 - durch — wird die Hemmung von Leucyl-tRNA-Synthetase aus *E. coli* durch das Cytostaticum 6-Amino-7-chlor-5,8-dioxochinolin verlangsamt oder verhindert, K. Wiebauer u. A. Ogilvie, 288*
 - die große Konformationsänderung in der Brückenbildung bei der Muskelkontraktion ist nicht davon abhängig, daß — gespalten wird; Versuche mit —-Analoga, Röntgenkleinwinkelstreuung u. Elektronenmikroskopie, K. C. Holmes, 377*
 - Bindung u. Spaltung von — im Magnesiumionen-abhängigen Myosin- u. Aktomyosin-ATPase-Mechanismus, D. R. Trentham, 378*
 - zur Energieumwandlung bei der Muskelkontraktion, Messungen zur Frage, ob die —-Spaltung als Energiequelle für Muskelarbeit plus gebildeter Wärme ausreicht, D. R. Wilkie, 378*
 - Freisetzung u. Aufnahme von Calcium durch das sarkoplasmatische Retikulum sind über ein Transport-Protein an die Spaltung u. Bildung von — gekoppelt, Einfluß der Natrium-Kalium-Pumpe, W. Hasselbach, 379*
 - in Gegenwart von — oder ADP wird die Polymerisation von G-Aktin zu filamentösem Aktin beschleunigt, T. Wieland, 383*
 - Wirkung von Argininhomologen u. anderen Guanidinoverbindungen auf —-Spiegel u. Glucose-Oxidation in isolierten Fettzellen im Vergleich zur Wirkung von Adrenalin u. Insulin, F. Schwegler u. W. Stock, 839
- Adenosintriphosphat-Analoge, Aktivierungen u. Inaktivierungen von zwei Formen von Phosphorylase-Phosphatase aus Rindernebenniere durch ATP u. —, L. R. Kalala u. W. Merlevede, 243***
- Änderungen der Herzglykosid-Rhezeptorstelle der (Na^+ + K^+)-aktivierten ATPase durch — u. den Inhibitor Germanin, H. Pauls u. W. Schöner, 261*
 - Untersuchungen über den Brückenbildungszyklus im Insektenflugmuskel (von *Lethocerus*) unter Verwendung von —, Röntgenkleinwinkelstreuung u. Elektronenmikroskopie, K. C. Holmes, 377*
- Adenosintriphosphatase (EC 3.6.1.3), Einfluß von Anionen, Mg^{2+} , MgATP, Ca^{2+} u. CaATP auf die Aktivität der — aus *E. coli*, J. Ahlers u. T. Günther, 217***
- thermodynamische Parameter der Myosin- u. Aktomyosin-, R. S. Goody, W. Hofmann u. H. G. Mannherz, 234*
 - Wirkung von polyungesättigten Fettsäuren in der Nahrung sowie von Hypophysektomie auf die Aktivität der — in Rattenlebermitochondrien, E. W. Haeffner u. O. S. Privett, 237*
 - Regulierung der *p*-Nitrophenylphosphat-Spaltung mittels eines Teiles des Katzengehirn-(Na^+ - K^+)-—-Komplexes durch adrenerge Wirksubstanzen u. Ionen, P. Wanghoff, A. Enz u. A. Chappuis, 241*
 - Charakterisierung u. Vergleich der —n in kultivierten Nervenzellen (Gliomazellen von Ratten u. Neuroblastomazellen von Mäusen), K. Kürzinger, H. Ganser u. B. Hamprecht, 248*
 - kinetische Untersuchungen über das Magnesium-abhängige Arterien-Myosin u. die Aktomyosin- — aus Schweineleberkarotis, U. Mrwa u. D. R. Trentham, 255*
 - Methoden zur Isolierung einer Magnesium-abhängigen — aus *Streptomyces-faecalis*-Membranen; Beiträge zur Untersuchung ihrer molekularen, biophysikalischen u. physiologischen Eigenschaften, H. Müldner, 255*
 - Änderungen der Herzglykosid-Rhezeptorstelle der (Na^+ + K^+)-aktivierten — durch ATP-Analoge u. den Inhibitor Germanin, H. Pauls u. W. Schöner, 261*
 - Eigenschaften u. Funktion von löslicher u. membrangebundener — aus *Clostridium pasteurianum*, V. Riebeling u. K. Jungermann, 268*
 - einige Eigenschaften der solubilisierten — mit hoher Affinität für Ca^{2+} aus menschl. Erythrozytenmembranen, H. U. Wolf u. W. Knipser, 290*
 - Bindung u. Spaltung von ATP im Magnesium-Ionen-abhängigen Myosin- u. Aktomyosin-—-Mechanismus, D. R. Trentham, 378*

- die Bildung von – aus F-Aktin durch Ultrabeschallung kann durch Phalloidin in einem 1mol/1mol-Verhältnis vollständig gehemmt werden, T. Wieland, 383*
- Vergleich der Temperaturabhängigkeiten bei –n (aus den Plasmamembranen der Leber) von einem Warmblüter (Ratte) u. einem Kaltblüter (Forelle), F. Lutz, 615
- Änderung der –-Aktivität des Myosin-Moleküls sowie der Stöchiometrie seiner leichten Ketten durch anhaltendes Muskeltraining (beim Rattenmyokard), I. Medugorac, A. Kämmerer, R. Jacob u. M. F. Manent, 1161
- S-Adenosylmethionin**, ist kein Donator für die Methylgruppenübertragung zur Bildung von Ribothymidin in der tRNA von *Bacillus subtilis* u. *Micrococcus lysodeikticus*, H. H. Arnold u. W. Schmidt, 219*
- dient als Coenzym bei der Biosynthese der methylierten Basen in der rRNA, nicht in der tRNA (bei den grampositiven Bakterien *Bacillus subtilis* u. *Micrococcus lysodeikticus*), W. Schmidt, H. H. Arnold u. H. Kersten, 275*
- Adenovirus**, s. Viren
- Adenylylat-Kinase (EC 2.7.4.3)**, Multisubstratana loge (enthalten Phosphoryl-Donator u. -Akzeptor in einem Molekül, = α , ω -Dinucleosidoligophosphate) zur selektiven Hemmung von –; Anwendungsmöglichkeiten, kinetische Eigenschaften, T. Fröhlich, H. Schirmer u. R. S. Goody, 232*
- zur Struktur der menschlichen –; Theorie über Beziehungen zwischen Proteinfaltungen u. Wirkung eines Pharmakons (Domänenhypothese), R. H. Schirmer, B. Walter, B. Wittmann-Liebold u. I. v. Zabern, 273*
- Untersuchungen zur räumlichen Struktur des aktiven Zentrums von – aus Schweinemuskel, G. E. Schulz, W. Sachsenheimer u. R. H. Schirmer, 277*
- Adenylsäure**, s. Polyadenylsäure
- Adrenalin**, Wirkung von Argininhomologen u. anderen Guanidinoverbindungen auf ATP-Spiegel u. Glucose-Oxidation in isolierten Fettzellen im Vergleich zur Wirkung von – u. Insulin, F. Schwegler u. W. Stock, 839
- Adrenerge Regulation**, über die – u. ionische Regulation der *p*-Nitrophenylphosphat-Spaltung
- durch einen Teil des (Na⁺-K⁺)-ATPase Komplexes aus Katzenhirn, P. Iwangoff, A. Enz u. A. Chappuis, 241*
- Athanol**, Einfluß von Ammoniumionen auf den Glucoseverbrauch, die –-Produktion u. die Akkumulation von Glykogen u. Trehalose in *Saccharomyces carlsbergensis*, H. J. Vo hmann u. A. Betz, 286*
- zum Mechanismus der Reaktionen der Methanol-Oxidase aus *Candida boidinii*, Stereochemie des Wasserstofftausches bei der Oxidation von – zu Acetaldehyd; Isotopeneffekt bei der Oxidation von tridentieriertem Methanol, A. Kraus u. H. Simon, 1477
- 1,N⁶-Äthenadenosin-5'-triphosphat**, über die Ursachen des Calciumeinflusses auf die Dissoziation des Komplexes zwischen – u. Aktin, F. Waechter, 1821
- Äthidiumbromid**, morphologische u. biochemische Charakterisierung von durch Chloramphenicol oder – induzierten Riesenmitochondrien, M. Albring, K. Radsak, T. Wagner u. G. v. Jagow, 218*
- hemmt selektiv die mitochondriale RNA-Synthese; Verwendung von – für Untersuchungen über die Herkunft der verschiedenen mRNAs (aus dem Kern oder den Mitochondrien) für die in den Mitochondrien synthetisierten Proteine (bei *Neurospora*), P. Rogers u. H. Kuntzel, 270*
- N-Äthylmaleimid**, Unterscheidung von neun verschiedenen Konformationen von Myosin u. von drei verschiedenen Klassen seiner SH-Gruppen durch Einbau von radioaktiv markiertem –, M. C. Schaub, J. G. Watterson u. P. G. Waser, 325
- Athylmethylketon**, Bildung von – aus Tiglinat durch Cofermentation mit *Clostridium kluyveri*, H. Hashimoto, H. Günther u. H. Simon, 1195
- Namid-Äthylthyrolierin**, chemische Synthese des Thyrolierin-Analogons –; Analyse des Produkts u. seine biologische Aktivität, H. Kalbacher, W. A. König u. W. Voelter, 1827
- Affinitätschromatographie**, s. Affinitätsmarkierung, Chromatographie, Photoaffinitätsmarkierung
- Affinitätsmarkierung**, s. a. Photoaffinitätsmarkierung
- über – der DNA-abhängigen RNA-Polymerase aus *E. coli* mittels 5-Formyluridintriphosphat,

- V.W. Armstrong, H. Sternbach u.
F. Eckstein, 218*
- Darstellung von synthetischen RNA-Modellen u. deren Verwendung zur – der Bindungsstellen an den 70S-Ribosomen aus *E. coli*; Identifizierung der so markierten ribosomalen Proteine, R. Lührmann u. H.G. Gassen, 251*
 - kritische Anmerkungen zur –, Unterscheidung echter – von solcher, wo die Modifikation nicht wirklich am aktiven Zentrum stattfindet; Beispiel: Inaktivierung von Isoleucyl-tRNA-Synthetase durch L-Isoleucyl-brommethan, P. Rainey u. E. Holler, 266*
 - Darstellung eines Analogons des Nonsense-Codes UGA, das zur – für die ribosomale Bindungsstelle des Nonsense-Codes diente (*E.-coli*-Ribosomen), O. Pongs u. E. Rössner, 1297
- Agarose**, kovalente Bindung von Bilirubin an – u. Verwendung des Produkts zur Affinitätschromatographie von Serumalbumin, M. Hierowski u. R. Brodersen, 5*
- Agrobacterium tumefaciens**, Reinigung u. Eigenschaften von Cytochrom c-556 aus – B2a, C. Van den Branden, J. Van Beeumen, J. De Ley u. A. Van de Mieroop, 1251
- Akrosin (EC 3.4.21.10)**, Verlauf der --Aktivität in menschlichen Spermatozoen u. Seminalplasma während der Spermatozoenalterung in vitro, W.-B. Schill u. H. Fritz, 83
- die Lysiswirkung von Bullenspermien auf die Gelatine-Substratfilme (bedingt durch die – -Wirkung); methodische Untersuchungen, V. Wendt, W. Leidl u. H. Fritz, 315
 - reversible Bindung u. Lokalisation der säurestabilen – -Trypsin-Inhibitoren aus Eberseminalplasma an Eberspermatozoen, untersucht mit Hilfe indirekter Immunfluoreszenz, W.-B. Schill, N. Heimburger, H. Schiessler, R. Stolla u. H. Fritz, 1473
 - die Spaltungsspezifität von Eber – gegenüber den Polypeptidsubstraten: reduzierte u. carbonylmethylierte Ribonuclease I u. Insulin-B-Kette; die Spaltung erfolgt nur an Arginyl- u. Lysyl-Bindungen, H. Schiessler, W.-D. Schleuning u. H. Fritz, 1931
 - ein --Inhibitor in Widder-Spermatozoen, der nicht aus dem Seminalplasma stammt, C.R. Brown u. E.F. Hartree, 1909
 - Aminosäurezusammensetzung, Aminoterminus (= Valin) u. Molekulargewichtsbestimmung von Eber – in der Ultrazentrifuge; mikroheterogene Formen von – mit Alanin u. Methionin als Aminotermini, W.-D. Schleuning, H.J. Kolb, R. Hell u. H. Fritz, 1923
- Akrosomen**, Nachweis der proteolytischen Aktivität in den – von Bullenspermien durch deren Lysiswirkung auf Gelatine-Substratfilme; methodische Untersuchungen, V. Wendt, W. Leidl u. H. Fritz, 315
- Aktin**, Untersuchungen über die Wechselwirkung zwischen Phallotoxinen u. – mittels ORD- u. CD-Spektroskopie, T. Wieland, 288*
- die große Konformationsänderung bei der Brückenbildung kann stattfinden, während die Affinität von – für Myosin hoch ist u. ATP noch gebunden ist; Versuche mit ATP-Analoga, Röntgenkleinwinkelstreuung u. Elektronenmikroskopie, K.C. Holmes, 377*
 - Untersuchungen über den Zeitverlauf der Wechselwirkungen zwischen – u. Myosin bei der Muskelkontraktion mittels Röntgenkleinwinkelstreuung, H.E. Huxley, 377*
 - Kinetik u. Beeinflussbarkeit des Turnovers der Brückenbildung in Muskelfasern, R.J. Podolsky, 378*
 - bei der enzymatischen Phosphorylierung von Troponin T u. I erfolgt wahrscheinlich eine Modifizierung der Bindungskonstanten für die Wechselwirkungen mit Tropomyosin u. –, S.V. Perry, 380*
 - gleichzeitige Regulation von Kohlenhydratstoffwechsel u. Muskelkontraktion bei *Squalus acanthias*; das beide Prozesse verbindende Enzym ist die Phosphorylase-Kinase; Untereinheiten u. Eigenschaften dieses Enzyms, Vergleich mit G –, E.H. Fischer, J.-U. Becker, H.E. Blum, P. Lehky, D.A. Malencik u. S. Pocinwong, 381*
 - der Nervenwachstumsfaktor erhöht die Geschwindigkeit der Polymerisation von Tubulin zu Mikrotubuli u. von – zu Mikrofilamenten, P. Calissano, A. Levi, S. Alemà, J. Chen u. R. Levi-Montalcini, 382*
 - die Bildung von filamentösem – aus G – wird durch Phallotoxine beschleunigt, die Bildung von ATPase aus F – durch Ultrabeschallung wird durch Phalloidin gehemmt, T. Wieland, 383*

- über die Ursachen des Calciumeinflusses auf die Dissoziation des Komplexes zwischen 1,N⁶-Athenadenosin-5'-triphosphat u. —, F. Waechter, 1821
- Aktivatoren, s. a. Induktoren**
- Reinigung u. Eigenschaften eines Aktivators der Cerebrosid-Sulfatase (= ein Protein) aus menschlicher Leber, G. Fischer u. H. Jatzkewitz, 605
- Dichloracetat stimuliert Pyruvat-Dehydrogenase in Ehrlich-Ascitestumorzellen schwächer als Trichloracetat, S. Postius u. F. Schneider, 265*
- α_2 -Makroglobulin aus Rinderserum erhöht die Aktivität von α -Chymotrypsin des Rindes gegenüber synthetischen Substraten, S. Nakamura, H. Ogata, K. Takeo, A. Kuwahara u. R. Suzuno, 677
- Trichloracetat stimuliert Pyruvat-Dehydrogenase in Ehrlich-Ascitestumorzellen stärker als Dichloracetat, S. Postius u. F. Schneider, 265*
- Aktives Zentrum, bei der Cholin-Acetyltransferase bewirkt wahrscheinlich eine Sulfhydrylgruppe des —s die Übertragung der Acetylgruppe vom Donor auf den Akzeptor, R. Roskowski, Jr., 10***
- Affinitätsmarkierung des —s von DNA-abhängiger RNA-Polymerase aus *E. coli* mit 5-Formyluridintriphosphat, V.W. Armstrong, H. Sternbach u. F. Eckstein, 218*
- Untersuchungen zur räumlichen Struktur des —s der Adenylyl-Kinase aus Schweinemuskel, G.E. Schulz, W. Sachsenheimer u. R.H. Schirmer, 277*
- zum Transport von Kohlenhydraten in *Staphylococcus aureus* mittels eines Phosphoenolpyruvat-abhängigen Phosphotransferase-Systems; Isolierung von Enzym I des Systems u. Nachweis von Histidin in dessen —, R. Stein u. W. Hengstenberg, 282*
- die pH-Abhängigkeit der Peptidaseaktivität der Aminoacylase; notwendige Eigenschaften von Peptiden als Substrate sowie von Aminosäuren als Inhibitoren dieser Aktivität; Rückschlüsse auf — der Aminoacylase, W. Kördel u. F. Schneider, 915
- Abtrennung der regulatorischen von der katalytischen Untereinheit der Protein-Kinase aus Rinderhirn mittels Affinitätschromatographie (mit an Polyacrylamid gekoppeltem cAMP), E. Rieke, N. Panitz, A. Eigel u. K.G. Wagner, 1177
- Synthese u. Hemmaktivitäten dreier cystinhaltiger Modellpeptide aus dem — des basischen Trypsin-Inhibitors aus Rinderorganen (Kunitz-Inhibitor), U. Weber u. H. Schmidt, 1505
- der Einfluß des pH-Wertes auf die Dopamin- β -Monooxygenase aus menschlichem Serum; hieraus Rückschlüsse auf das aktive Zentrum des Enzyms, M.-T. Miras-Portugal, D. Aunis u. P. Mandel, 1651
- Identifizierung eines Methioninrestes im für Chymotrypsin spezifischen reaktiven Hemmzentrum (= Kopf II) des doppelköpfigen Proteasen-Inhibitors aus der Submandibularisdrüse des Hundes, K. Hochsträßer u. H. Fritz, 1859
- Aktomyosin, thermodynamische Parameter der Myosin- u. —-ATPase, R.S. Goody, W. Hoffmann u. H.G. Mannherz, 234***
- kinetische Untersuchungen über das Magnesiumabhängige Arterien-Myosin u. die —-ATPasen aus Schweineleberkarotis, U. Mrwau u. D.R. Trentham, 255*
- Bindung u. Spaltung von ATP im Magnesium-Ionen-abhängigen Myosin- u. —-Mechanismus, D.R. Trentham, 378*
- Vergleich von — des Muskels mit dem entsprechenden Protein im kontraktilen System der Thrombozyten, E.F. Lüscher, 382*
- Alanin, (= L- α -Alanin), Freisetzung von — aus dem perfundierten Rattenhinterkörper durch Adrenalectomie vermindert, R. Thienhaus, L. Tharandt, U. Zais u. W. Staib, 811**
- Insulin vermindert die Freisetzung von — aus dem Rattenskelettmuskel, F. Reimer, G. Löffler, G. Hennig u. O.H. Wieland, 1055
- Darstellung von [A1-D-Alanin]Insulin; das Insulin, bei dem das A1-ständige Glycin durch D-Alanin ersetzt ist, ist im Gegensatz zu dem mit — biologisch aktiv, R. Geiger, K. Geisen, H.-D. Summ u. D. Langner, 1635
- mikroheterogene Formen von Eberakrosin mit — u. Methionin als Aminoendgruppen, während das Hauptenzym Valin als Aminoendgruppe trägt, W.-D. Schleuning, H.-J. Kolb, R. Hell u. H. Fritz, 1923

- D-Alanin**, Darstellung von [A1-]Insulin; das Insulin, bei dem das A1-ständige Glycin durch – ersetzt ist, ist im Gegensatz zu dem mit L-Alanin biologisch aktiv, R. Geiger, K. Geisen, H.-D. S um m u. D. Langner, 1635
- β-Alanin**, biologische Halbwertszeiten von Uridin, Thymidin u. Cytidin im Blutplasma der Ratte; Radioaktivitätsverteilung auf Uridin, Uracil, – u. Wasser in Blutplasma u. Leber der Ratte nach Gabe von [5-³H]Uridin, H.-G. Dahneke u. K.-O. Mosebach, 1565
- Albumin**, s. a. Serumalbumin
- Synthese einiger symmetrischer bifunktioneller Reagenzien zur Konjugation von Proteinen mit Aminoverbindungen; z.B. zur Einführung von Tryptophanresten in Albumin, G. I. Tesser, R. A. O. M. M. de Hoog-Declerck u. L. W. Westerhuis, 1625
- Alkalische Phosphatase (EC 3.1.3.1)**, zum Stoffwechsel von Colchicin, III; Colchicinein hemmt die – aus *E. coli* u. Kälberdarm sowie saure Phosphatase aus Kartoffeln nicht-kompetitiv; die Hemmung kann durch Mg²⁺, Ca²⁺ oder Zn²⁺ aufgehoben werden, G. Siebert, M. Schönharting, M. Ott u. S. Surjana, 855
- 2-Alkenal-Reduktase**, s. Enzyme, III
- Alkohol-Dehydrogenase (EC 1.1.1.1)**, Nachweis dreier, physiologisch verschiedener Formen von – in *Saccharomyces cerevisiae*; subzelluläre Lokalisation u. Variation der Mengenverteilung je nach angebotener Substanz im Nährmedium, M. Wiesenfeld, L. Schimpfessel u. R. Crokaert, 13*
- eine neue Methode zur Untersuchung von Enzym-Reaktionsmechanismen im Steady-state: Hefe – als Beispiel, M. Feraudi, M. Kohlmeier u. G. Schmolz, 230*
- Alkohole, sekundäre**, bisher nicht aufgefundene – sind Hauptbestandteil der Esterwachse im Bürzeldrüsensekret des Nachtreiher (*Nycticorax nycticorax*), Vergleich mit den Wachsen anderer Vogelarten, J. Jacob, 1823
- Alkohol-Oxidase (EC 1.1.3.13)**, Induktion von – in *Candida boidinii* durch Methanol, Lokalisation von – in Peroxisomen-ähnlichen Organellen, R. Roggenkamp, H. Sahm u. F. Wagner, 270*
- α-Alkylamide**, allgemeine Adsorptions- u. Elutionscharakteristika von regulatorischen Enzymen des Skelettmuskels an hydrophober Sepharose mit bestimmten Graden an Hydrophobie (hergestellt durch Substitution mit –n), H. P. Jennissen u. L. M. G. Heilmeyer, Jr., 242*
- Alkylierung**, Modifizierung der DNA-abhängigen RNA-Polymerase aus *E. coli* durch ein alkylierendes Derivat von Rifamycin SV, W. Stender, A. Stütz u. K. H. Scheit, 283*
- Alkylphosphate**, die durch ein cancerogenes Alkylans entstehenden adeninnucleotidanalogen – hemmen die Phosphoglycerat-Kinase aus Hefe wahrscheinlich irreversibel, K.-W. Stahl u. K. D. Kulbe, 281*
- Allosterie**, zum Mechanismus der – schen Transition des lac-Repressors aus *E. coli*; Fixierung des Repressors in der DNA-bindenden bzw. Induktor-bindenden Form (durch einen Antinderivator bzw. einen Induktor) u. anschließender proteolytischer Abbau gibt Hinweise auf die Lage der verschiedenen Bindungsstellen, K. Beyreuther, 220*
- mögliche Entstehung des allosterischen Enzyms Aspartatkinase-I-Homoserindehydrogenase in *E. coli* durch Fusion der Gene der beiden Einzelenzyme; evolutionäre Verwandtschaft mit Enzymen desselben biochemischen Reaktionsweges, z.B. Homoserin-Kinase, G. N. Cohen, 224*
 - über die – schen Eigenschaften u. die Regulation einer Dipeptidase aus Bierhefe, K.-H. Röhm, 269*
- Alocasia macrorrhiza**, (= Aracee), Reinigung u. Charakterisierung von β-Glucosidasen aus – mit hoher Spezifität für das Cyanglucosid Triglochinin, W. Hösel u. A. Nahrstedt, 1265
- Alter**, verschiedener Verlauf der Aktivität der Stearoyl-CoA-Dehydrogenase in den Mikrosomen von Gehirn u. Leber im Verlauf des Lebens – bei der Ratte, P. N. Seng u. H. Debusch, 1043
- Alterung**, Veränderungen in der Aufnahme von Fettsäuren in die Großhirnrinde von Ratten während der postnatalen Differenzierung; Versuche mit Langzeit-Organkulturen, einem geeigneten Modell zur Untersuchung von Entwicklung u. – eines lebenden Gewebes, M. Giesing u. F. Zilliken, 234*

- In-vivo — u. Neuraminidase-Behandlung von Kaninchen-Erythrozyten; Einfluß auf die durch ^{51}Cr -Markierung meßbare Halbwertszeit, L. Gattegno, D. Bladier u. P. Cornilicot, 391

Amanita phalloides, zur Wirkungsweise der zyklischen Peptid-Toxine aus —, T. Wieland, 288*
 α -Amanitin, Vergleich der toxischen Eigenschaften (Wachstumshemmung, Hemmung der RNA-Polymerase B) von — mit denen anderer Amatoxine; Existenz zweier Verbindungen, die gegen Lymphozyten cytotoxisch sind, nicht aber gegen Hepatozyten, H. Faulstich u. C. Kowollik, 229*

- Reinigung einer —-sensitiven RNA-Polymerase aus dem 3. Larvenstadium von *Drosophila melanogaster*, A.L. Greenleaf u. E.K.F. Bautz, 235*
- verschiedene Wirkungen von — u. Cycloheximid auf die nucleolare RNA-Synthese; —-Behandlung führt zu vermindertem RNA-Polymerase-Gehalt in den Nucleoli, W. Schmidt u. C.E. Sekeris, 274*
- Effekte von — u. Actinomycin D auf Informoferen aus Rattenleber; zur Existenz von Präpartikeln der Informoferen, C.E. Sekeris u. J. Niessing, 278*

Amanullin, ist cytotoxisch gegenüber Lymphozyten, nicht aber gegenüber Hepatozyten, mögliche klinische Bedeutung des Phänomens, H. Faulstich u. C. Kowollik, 229*
— die — e hemmen RNA-Polymerase B, dissoziieren aber mit hoher Geschwindigkeit vom Enzym ab u. sind nicht toxisch, T. Wieland, 288*

Amatoxine, Vergleich der toxischen Eigenschaften (Wachstumshemmung, Hemmung der RNA-Polymerase B) von α -Amanitin mit denen anderer —; Existenz zweier Verbindungen, die gegen Lymphozyten toxisch sind, nicht aber gegen Hepatozyten, H. Faulstich u. C. Kowollik, 229*
— über die Hemmwirkung von —n auf RNA-Polymerase B im Gegensatz zu RNA-Polymerase A; Zusammenhang zwischen toxischer u. Inhibitorkwirkung, T. Wieland, 288*

Ambermutanten, Charakterisierung von Amberfragmenten der durch T3-Phagen codierten RNA-Polymerase, K. Foerst u. E.K.F. Bautz, 231*

Ambystoma mexicanum, (Amphibium), Aktivität u. Isoenzymmuster der Lactat-Dehydrogenase in verschiedenen Organen von Amphibien (*Xenopus laevis*, —, *Triturus alpestris* u. *vulgaris*) verglichen mit Ratte u. Maus u. Wirkung von Gonadotropininjektion auf das Isoenzymmuster im Fettkörper von *Xenopus*-Männchen, I. Faulhaber u. L. Lyra, 1277

Amidine, s. Bis(benzamidine)

Amine, s.a. Aminoverbindungen

- Verwendung von Glucose u. Oligosacchariden, die als *N*-Glykoside bifunktioneller — an Sepharose gebunden sind, zur affinitätschromatographischen Reinigung von Phosphorylase aus *E. coli*, F. Thanner u. D. Palm, 284*
- oxidative Desaminierung biogener — durch Amin-Oxidase-Präparate aus Hundedarm; unterschiedliche Substratspezifitäten u. Hemmbarkeiten verschiedener Präparate, J. Kuschke, W. Lorenz u. J. Schmidt, 1485

Amine, biogene, Gehalte an Aminosäuren u. —n in verschiedenen Organen der Miesmuschel (*Mytilus edulis*); Bestimmung mittels einer Dansyl-Mikromethode, M. Kappeler u. D. von Wachtendonk, 1803

Aminoaceton, entwicklungsabhängige Konzentrationsänderungen von 5-Aminolävulinsäure, — u. Porphobilinogen bei der Honigbiene; Zusammenhang mit der Cytochrom-c-Synthese, M. Osanai u. H. Rembold, 15

Aminoacylase (EC 3.5.1.14), die pH-Abhängigkeit der Peptidaseaktivität der —; notwendige Eigenschaften von Peptiden als Substrate sowie von Aminosäuren als Inhibitoren dieser Aktivität, Rückschlüsse auf das aktive Zentrum der —, W. Kördel u. F. Schneider, 915

4-Aminobutyrat, s.a. γ -Glutamylaminobutyrat

- Gehalt an — in den Axonen der 3 verschiedenen Typen von Neuronen (gemessen an einzelnen isolierten Neuronen des Hummers), J.G. Hildebrand u. E. Kravitz, 5*
- zur Identifizierung von zentralen Transmittersubstanzen mittels elektrisch stimulierter Gehirnschnitte; Hinweise dafür, daß — kein Transmitter ist, F. Orrego, 9*

Aminobutyrat-Aminotransferase (EC 2.6.1.19),

Aktivität der — in den Axonen der 3 verschiedenen Typen von Neuronen (gemessen an einzelnen isolierten Neuronen des Hummers), J.G. Hildebrand u. E. Kravitz, 5*

- 6-Amino-7-chlor-5,8-dioxochinolin**, das Cytostatikum – hemmt in Ehrlich-Ascitestumorzellen die Proteinbiosynthese vor der RNA-Synthese; hemmt auch die Leucyl-tRNA-Synthetase; evtl. Zusammenhang zwischen beiden Effekten, A. Ogilvie, G. Frank u. W. Kersten, 259*
- das Cytostaticum – hemmt das Wachstum von *E. coli* durch selektive Hemmung der Leucyl-tRNA-Synthetase; Beeinflußbarkeit dieser Hemmung, K. Wiebauer u. A. Ogilvie, 288*
- Aminoguanidin**, eine Präparation der pyridoxal-haltigen Amin-Oxidase aus Hundedarm reagiert mit Putrescin u. Histamin als Substraten u. wird durch – gehemmt, J. Kusche, W. Lorenz u. J. Schmidt, 1485
- 5-Aminolävulinat**, entwicklungsabhängige Konzentrationsänderungen von –, Aminoaceton u. Porphobilinogen bei der Honigbiene; Zusammenhang mit Cytochrom-c-Synthese, M. Osanai u. H. Rembold, 15
- Bildung von Cobyrinsäure mittels eines zell-freien Systems aus *Clostridium tetanomorpha*; vergleichende Untersuchungen mit [^{14}C]– u. [^{14}C]Uroporphyrinogen, H.-O. Daunder u. G. Müller, 1353
 - Wirkung von Kryptopyrrol u. – auf die Porphyrinsynthese in *Bacillus subtilis* 168, I. Durkó, I. Berek u. I. Huszák, 1679
- Aminonucleosid**, s. *N*-Acetylaminonucleosid
- 2-Aminopurin**, Untersuchungen zur mutagenen Wirkung von –, H.R. Rackwitz u. K.H. Scheit, 266*
- Aminosäuren**, s. a. Acyl-aminoacyl-nucleotide
- über die Wechselwirkung von – u. tryptophan-haltigen Peptiden mit stationär gebundenen Oligothymidylsäureresten; zur Frage der spezifischen Erkennung bestimmter Basensequenzen durch Proteine, H. Eckstein, H. Schott u. E. Bayer, 91
 - Effekt von –-Mangel auf die rRNA-Synthese in den Nucleoli von Ehrlich-Ascitestumorzellen; Effekt beruht auf einer Änderung des funktionellen Zustandes der RNA-Polymerase, I. Grummt u. V. Smith, 236*
 - Einfluß der einsetzenden Synthese von – auf die Synthese von Glykogen u. Trehalose bei *Saccharomyces carlsbergensis*, H.J. Voermann u. A. Betz, 286*
- Herstellung von 4'-Azido-2'-nitro-L-phenylalanin zur Markierung von Komponenten des –transports in biologischen Membranen, F. Fahrenholz u. G. Schimmaack, 469
 - über die Superoxid-Dismutase-Aktivität von Kupferkomplexen mit –, Di- oder Tripeptiden u. von Cu_2Co_2 -Erythrocuprein, R. Brigelius, H.-J. Hartmann, W. Börs, M. Saran, E. Lengfelder u. U. Weser, 739
 - Einfluß von Glucocorticoiden auf die Freisetzung von – aus dem perfundierten Hinterkörper adrenalektomierter Ratten, R. Thienhaus, L. Tharandt, U. Zais u. W. Staib, 811
 - Gehalte an – u. biogenen Aminen in verschiedenen Organen der Miesmuschel (*Mytilus edulis*); Bestimmung mittels einer Dansyl-Mikromethode, M. Kämpfer u. D. von Wachendonk, 1803
- Aminoverbindungen**, Synthese einiger symmetrischer bifunktioneller Reagenzien zur Konjugation von Proteinen mit –; z.B. zur Einführung von Tryptophanresten in Albumin, G.I. Tesser, R.A.O.M.M. de Hoog-Declerck u. L.W. Westerhuis, 1625
- Amin-Oxidasen**, s. a. Enzyme, III
- Amin-Oxidase (Pyridoxal-haltig) (EC 1.4.3.6)**, Ursachen für den postheparinen Anstieg von –-Aktivität bei experimenteller u. nicht-experimenteller Hepatitis, V. Gäng, M. Kaderait u. H. Przuntek, 233*
- eine –-Präparation aus Hundedarm reagiert mit Putrescin u. Histamin als Substraten u. wird durch Aminoguanidin gehemmt, J. Kusche, W. Lorenz u. J. Schmidt, 1485
- Amin-Oxidase (Flavin-haltig) EC 1.4.3.4)**, eine –-Präparation aus Hundedarm reagiert mit Serotonin als Substrat u. wird durch Pargylin gehemmt, J. Kusche, W. Lorenz u. J. Schmidt, 1485
- Ammoniumionen**, Kaliumionen u. – kontrollieren die GTPase-Aktivität, die mit der Reaktion des Elongationsfaktors an den Ribosomen gekoppelt ist; zur Frage, welche der ribosomalen Proteine die Kontrollwirkung der Ionen vermitteln (Versuche mit dem *E.-coli*-System), G. Sander, K. Nagel, J. Voigt u. A. Parmegiani, 271*
- Einfluß von – auf den Glucoseverbrauch, die Äthanolphosphatkonzentration u. die Akkumulation von

- Glykogen u. Trehalose in *Saccharomyces carlsbergensis*, H. J. Vohmann u. A. Betz, 286*
- Amphibien**, biochemische u. morphologische Veränderungen von Kaulquappenzenellen von *Rana catesbeiana* in Kultur; über Beziehungen dieser Änderungen zur Metamorphose, T. P. Bennett, 1*
- β-Amylase (EC 3.2.1.2)**, Verwendung von Pullulanase, – u. Exo-1,4-α-glucosidase bei einer neuen Methode zur Bestimmung der vollständigen Menge von Glykogen in *Saccharomyces carlsbergensis*, H. J. Vohmann u. A. Betz, 286*
- Anaplerotische Rückkopplung**, Identifizierung von 3-Pentulose (die eine zentrale Bedeutung hat für die –) im Formaldehyd-Biod, dem möglicherweise ersten präbiologischen selbstreproduzierenden System, P. Decker, R. Pohlmann u. C. A. Weber-Schilling, 225*
- Androgene**, die Rolle der Hypophyse bei der Regulation der von –n u. Östrogenen abhängigen Enzymaktivitäten des Steroidhormonstoffwechsels im Rattenlebercytosol, R. Ghraf, E. R. Lax u. H. Schriefers, 127
- die hormonelle Kontrolle der 3α-Hydroxysteroid-Dehydrogenase aus Rattenlebermikrosomen; antagonistischer Einfluß von –n u. dem Hypophysenfaktor Prolactin, E. R. Lax, R. Ghraf, W. Wagner, H.-G. Hoff u. H. Schriefers, 249*
 - die Kontrollwirkung von –n auf die a2u-Globulin-Synthese in Rattenleber greift vor der Translation ein, d.h. die Menge an mRNA wird variiert u. nicht die Translationsgeschwindigkeit, A. E. Sippel u. P. Feigelson, 280*
 - Anhaltspunkte für eine Kompartimentalisierung des Stoffwechsels der – in der Rattenleberzelle; Δ^4 -5α- u. 3β-Hydrogenierung erfolgt an den Membranen des endoplasmatischen Retikulums, 3α-Hydrogenierung im Cytosol, H. Schriefers, E. Keck, S. Klein u. E. Schröder, 1535
- Angiotensin II**, vollständige Synthese eines Strukturgens für das Peptidhormon – durch eine Kombination aus chemischer Synthese u. enzymatischem Zusammenbau von Teilstücken, H. Köster, H. Blöcker, R. Frank, S. Geussenhainer u. W. Kaiser, 1585
- Anionen**, s. a. Polyanionen
- Einfluß von –, Mg²⁺ u. MgATP auf die Aktivität der *E. coli*-Adenosintriphosphatase, J. Ahlers u. T. Günther, 217*
- Antibiotika**, Identifizierung von Peptiden mit antibiotischer Wirkung; Erkennung der für diese Wirkung wichtigen Sequenz, Bedeutung des aminoendständigen Argininrestes für diese Aktivität u. deren Hemmung durch Asparaginsäure u. Asparagin, K. Eisele, 1497
- Antibiotika-Resistenz**, Isolierung der Restriktionsendonuclease Eco R1 aus einem –freien Stamm von *E. coli*, H. Mayer u. W. Goebel, 253*
- Antibiotika-Resistenzfaktoren**, s. Resistenzfaktoren
- Antigene**, biochemische Charakterisierung von tumorspezifischen Zelloberflächen- –n auf Onkornavirus-transformierten Zellen von Affen, L. R. Rohrschneider, R. Kurth u. H. Bauer, 271*
- Antiinduktoren**, der lac-Repressor aus *E. coli* wird durch den Antiinduktor o-Nitrophenyl-β-D-fucosid in der DNA-bindenden Form fixiert; Vergleich des proteolytischen Abbau-musters mit dem der analog fixierten Induktor-bindenden Form erlaubt Rückschlüsse auf die verschiedenen Bindungsbereiche im lac-Repressor, K. Beyreuther, 220*
- Antikörper**, die Primärstruktur einer kristallinen monoklonalen Immunglobulin-L-Kette vom κ-Typ, Subgruppe I (Bence-Jones-Protein Rei.), Isolierung u. Charakterisierung der tryptischen Peptide, die vollständige Aminosäuresequenz des Proteins; ein Beitrag zur Aufklärung der räumlichen Struktur der –, insbesondere der Haftstelle, W. Palm u. N. Hilschmann, 167
- Nachweis der calciumabhängigen Phosphorylase-Kinase in den Membranen des sarkoplasmatischen Retikulums im Kaninchen-Skelettmuskel mit Hilfe fluoreszenzmarkierter –, W. H. Hörl, H. P. Jennissen, U. Gröschel-Stewart u. L. M. G. Heilmeyer, Jr., 239*
 - Lipoid-Protein-Wechselwirkung zwischen Cardiolipin enthaltenden Liposomen u. Anti-Cardiolipin- –n bzw. Ca²⁺-Ionen mit Elektronenspinresonanz-Messungen untersucht, H.-G. Schiefer, U. Schummer, D. Heg-

- ner, U. Gerhardt u. G. H. Schneppel, 293
- zur evolutionären Entstehung der -variabilität; die Primärstruktur einer monoklonalen Immunglobulin-L-Kette der Subgruppe IV vom κ -Typ (Bence-Jones-Protein Len.), M. Schneider u. N. Hilschmann, 507
 - zur Strukturregel der -; die Aminosäuresequenz einer monoklonalen Immunglobulin-L-Kette vom λ -Typ, Subgruppe I (Bence-Jones-Protein Vor.); ein Beitrag zur Aufklärung der Entstehung der -spezifitäten; Vergleich der Evolutionsgeschwindigkeit der Immunglobuline mit der anderer Proteinfamilien, M. Engelhardt u. N. Hilschmann, 1413
- Antimycin**, Hemmwirkung von - u. 2-Heptyl-4-hydroxychinolin-N-oxid bei einer --resistenten Mutante von *Schizosaccharomyces pombe*; Aufhebung der Hemmung durch Ubichinon u. Serumalbumin; über die Bindungsstellen für die Inhibitoren an verschiedenen Enzymen des Elektronentransportes bei der Mutante, G. Burger u. B. Lang, 224*
- die Bindung von - an Mitochondrien-Partikel u. deren Effekt auf die Cytochrom-b-Reduktion in einer --resistenten Mutante von *Schizosaccharomyces pombe*; über die Ursache der --Resistenz, B. Lang u. G. Burger, 248*
 - quantitative Analyse des Antimycineffektes auf die b-Cytochrome in *Schizosaccharomyces pombe*, R. W. Manhart u. W. Bandlow, 252*
 - Wirkungsweise von - auf die Atmungskette verglichen mit der von Funiculosin, U. K. Moser u. P. Walter, 255*
- Aorta**, elektronenoptische Untersuchungen an Segment-Long-Spacing-Kristalliten des Typ-III-Kollagens aus Kalbs - u. fötaler Kalbshaut, J. Rautenberg u. D. B. v. Bassewitz, 95
- Stoffwechsel sulfatisierter Glykosaminoglykane in kultivierten Zellen der Intima von Rinder- -; Verteilung von Chondroitinsulfat, Dermatansulfat, Heparansulfat u. Hyaluronat auf den extrazellulären, perizellulären u. intrazellulären Pool; verschiedene Umsatzgeschwindigkeiten, H. Kresse, K. von Figura, E. Buddecker u. H. G. Fromme, 929
- Apamin**, basische Peptide des Bienengiftes, I: neue einfache Isolierungsmethode für Melittin, - u. das Mastzellen degranulierende Peptid, P. Hartter u. U. Weber, 693
- Apis mellifica**, (= Honigbiene), entwicklungsabhängige Konzentrationsänderungen von 5-Aminolävulinsäure, Aminoaceton u. Porphobilingen bei -; Zusammenhang mit Cytochrom-c-Synthese, M. Osanai u. H. Rembold, 15
- Apo ferritin**, Regulation der --Biosynthese in Rattenleber, A. Huberman, J. M. Rodriguez, R. Franco u. E. Barahona, 5*
- Apolipoprotein E**, Isolierung u. partielle Charakterisierung eines Arginin-reichen Apolipoproteins aus den Very-Low-Density-Lipoproteinen des menschlichen Plasmas: -, G. Utermann, 1113
- Arachis hypogaea**, (= Erdnuß), Reinigung u. Charakterisierung eines kohlenhydratfreien Hämagglutinins aus -, T. Terao, T. Irimura u. T. Osawa, 1685
- Arginin**, über die Regulation der --Biosynthese u. deren Bedeutung für das biochemische Gesamtgeschehen, W. K. Maas, 7*
- Bedeutung der --Guanidinogruppe für die Insulin-Aktivität des aktiven Tetrapeptids der Insulinsequenz B22-25 (Arg-Gly-Phe-Phe); verschiedene Tetrapeptid-Analoga in verschiedenen Systemen getestet, G. Weitzel, K. Eisele u. W. Stock, 583
 - in Langerhansschen Inseln hemmt Concanavalin A die durch Glucose stimulierte Sekretion von Insulin; diese Hemmwirkung bleibt nach Stimulation mit Tolbutamid, Glibenclamid oder - aus, V. Maier, C. Schneider, H. Schatz u. E.-F. Pfeiffer, 887
 - Isolierung u. partielle Charakterisierung eines --reichen Apolipoproteins aus den Very-Low-Density-Lipoproteinen des menschlichen Plasmas: Apolipoprotein E, G. Utermann, 1113
 - Akkumulation von Lysin- u. --Resten im Trypsin, dessen Autolysegeschwindigkeit sowie relative Darmlänge im Verlaufe der Trypsin-Evolution, Vergleich von Flußkrebs, Hai, Pferd, Schwein, Schaf u. Rind, K. Müller u. R. Zwilling, 1173
 - Identifizierung von Peptiden mit antibiotischer Wirkung; Erkennung der für diese Wirkung wichtigen Sequenz, Bedeutung des aminoendständigen -restes für diese Aktivität u. deren Hemmung durch Asparaginsäure u. Asparagin, K. Eisele, 1497

- Anhäufung der basischen Aminosäuren (besonders —) in 5 Bereichen in der Sequenz des Proteins S21 aus *E.-coli*-Ribosomen, J. Vandekerckhove, W. Rombaut, B. Peeters u. B. Wittmann-Liebold, 1955
- die Spaltungsspezifität von Eberakrosin gegenüber den Polypeptidsubstraten: reduzierte u. carboxymethylierte Ribonuclease I u. Insulin-B-Kette; die Spaltung erfolgt nur an — u. Lysin-Resten, H. Schiessler, W.-D. Schleuning u. H. Fritz, 1931
- zur Aminosäuresequenz des humanen Fibrin; spezif. Spaltung an den —resten nach vorheriger Blockierung der Lysinreste mit Citraconsäure-anhydrid; Charakterisierung der entstandenen Peptide, A. Henschen u. F. Lottspeich, 1985
- Argininhomologe**, Wirkung von —n u. anderen Guanidinoverbindungen auf ATP-Spiegel u. Glucose-Oxidation in isolierten Fettzellen im Vergleich zur Wirkung von Adrenalin u. Insulin, F. Schwiegler u. W. Stock, 839
- Artemia salina**, Vergleich der Initiationsfaktoren für die Proteinbiosynthese aus — u. Kaninchen-Retikulozyten, C. Nombela, N.A. Nombela u. S. Ochoa, 8*
- Arterien**, s.a. Aorta
- Variationen im Lactat-Dehydrogenase-Isoenzym-Muster in —, U. Gerlach u. W. Fegeler, 4*
- kinetische Untersuchungen über das Magnesium-abhängige —-Myosin u. die Aktomyosin-ATPasen aus Schweineleberkarotis, U. Mrwka u. D.R. Trentham, 255*
- Isolierung u. Eigenschaften eines nach Alkali-Vorbehandlung löslichen —Kollagens; Vergleich mit säurelöslichem Kalbshautkollagen; Analysen der enthaltenen Hydroxylysin-Glykoside, W. Henkel, 567
- UDP-Glucose-Galaktosylhydroxylysin-Kollagen-Glucosyltransferase aus Kalbs—gewebe; Reinigung u. Eigenschaften, W. Henkel u. E. Buddecke, 921
- zum Stoffwechsel sulfaterter Glykosaminoglykane in kultivierten —fibroblasten oder Hautfibroblasten des Rindes; Untersuchungen über die Aufnahme von Proteoglykanen in die Zellen (Spezifität der Pinozytose) sowie deren Abbau, H. Kresse, W. Tekolf, K. von Figura u. E. Buddecke, 943
- metabolische Eigenschaften verschiedener Hybride von Chondroitinsulfat u. Dermatansulfat im —gewebe; Bildung hybrider Proteoglykane mit unterschiedlichen Anteilen der beiden Bestandteile erfolgt an topographisch verschiedenen Stellen, K. von Figura, W. Kiowski u. E. Buddecke, 1517
- Arylsulfatase (EC 3.1.6.1)**, Einfluß verschiedener Polyanionen auf die — der Rattenleber u.a. lysosomale Enzyme in vitro, W.W. Just, G. Werner u. J.O. Leon-V., 242*
- Ascitestumorzellen**, subzelluläre Lokalisation des Enzyms, das Dihydroorotat zu Orotat oxidiert (in —), T. Matsuura u. M.E. Jones, 7*
- die enzymatische Methylierung der chromosomal DNA in Ehrlich— findet wahrscheinlich nach dem Zusammenbau der 9S-Untereinheiten statt; Einbauversuche mit [¹⁴C]Desoxycytidin u. [^{methyl-3}H]L-Methionin, D. Drakovsky u. A. Wacker, 226*
- Effekt von Aminosäuremangel auf die rRNA-Synthese in den Nucleoli von Ehrlich—; Effekt beruht auf einer Änderung des funktionellen Zustandes der RNA-Polymerase, I. Grummt u. V. Smith, 236*
- das Cytostatikum 6-Amino-7-chlor-5,8-dioxochinolin hemmt in Ehrlich— die Proteinbiosynthese vor der RNA-Synthese; hemmt auch die Leucyl-tRNA-Synthetase; evtl. Zusammenhang zwischen beiden Effekten, A. Ogilvie, G. Frank u. W. Kersten, 259*
- Beziehungen zwischen dem Wachstum von Ehrlich— u. ihrer Pyruvat-Dehydrogenase Aktivität, S. Postius u. F. Schneider, 265*
- der Einbau neusynthetisierter DNA-Ketten (Okazaki-Fragmente) in höhermolekulare DNA ist abhängig von gleichzeitig ablaufender Proteinsynthese (untersucht in einem Ehrlich— System), D. Werner u. G. Maier, 287*
- Reparatur-Replikation in der parenteralen DNA in synchronen Ehrlich— nach Aufhebung einer Zellteilungsblockierung mit Methotrexat in der S-Phase; Ursachen hierfür, H. Probst u. J. Maisenbacher, 625
- Parallelität zwischen Nitrocellulose-Affinität u. Einstrang-Charakter frisch replizierter DNA aus Ehrlich—; Nitrocellulose ermöglicht Nachweis kleiner Einzelstrangbereiche, die mit den üblichen Methoden nicht mehr erfaßbar sind,

- H. Probst, H.-S. Jenke, P.R. Gentner u.**
T. Hofstaetter, 635
- Reinigung u. Eigenschaften von IMP-Cyclohydrolase/Transformylase aus Ehrlich – (das Enzym enthält IMP-Cyclohydrolase- u. Phosphoribosylaminoimidazolcarboxamid-Transformylase-Aktivität), R. Geiger u.
H. Guglielmi, 819
- Asparagin**, Identifizierung von Peptiden mit antibiotischer Wirkung; Erkennung der für diese Wirkung wichtigen Sequenz, Bedeutung des aminoendständigen Argininrestes für diese Aktivität u. deren Hemmung durch Asparaginsäure u. –, K. Eisele, 1497
- Asparaginase (EC 3.5.1.1)**, das Asparaginsäure-anhydrid ist wahrscheinlich kein Zwischenprodukt der –-Reaktion; Versuche mit Einsatz des synthetischen Anhydrids, V.M. Bieluch u. K. Hellmann, 1325
- Asparaginsäure**, s. a. Chlor(aspartyl)methan
- Identifizierung von Peptiden mit antibiotischer Wirkung; Erkennung der für diese Wirkung, wichtigen Sequenz, Bedeutung des aminoendständigen Argininrestes für diese Aktivität u. deren Hemmung durch – u. Asparagin, K. Eisele, 1497
- Asparaginsäureanhydrid**, das – ist wahrscheinlich kein Zwischenprodukt der Asparaginase-Reaktion; Versuche mit Einsatz von synthetischem Anhydrid, V.M. Bieluch u. K. Hellmann, 1325
- Aspartat-Aminotransferase (EC 2.6.1.1)**, Aktivitätsverteilung von – u.a. gluconeogenetischen Enzymen in den durch Zonenzentrifugation getrennten Mitochondrien der Lebern von Ratten, Tauben u. Meerschweinchen; zur Rolle gluconeogenetischer Enzyme beim Kohlenstoff- u. Wasserstofftransport in die Mitochondrien u. aus ihnen heraus, C.A. Lamartiniere u. G. Weiss, 1079
- Aspartat-Kinase (EC 2.7.2.4)**, die allosterische Aspartat-Kinase-I-Homoserindehydrogenase I aus *E. coli* ist wahrscheinlich durch Fusion der Gene für – u. für Homoserin-Dehydrogenase entstanden; Threonin hemmt selektiv die –-Aktivität, G.N. Cohen, 224*
- Aspartatkinase-I-Homoserindehydrogenase I**, s. Enzyme, III
- Aspergillus oryzae**, Untersuchungen zum Reaktionsmechanismus der Ribonuclease II aus –;
- ist Histidin an der Bindung der Phosphatgruppe beteiligt? , P.M. Kaiser, L. Bonacker, H. Witzel u. A. Holý, 143
- Assimilation**, Nachweis von Adenosin-5'-phosphosulfat als Schwefel-Donor für die assimulatorische Sulfatreduktion in höheren Pflanzen, A. Schmidt, 274*
- Astacus fluviatilis**, (= Flußkrebs), Isolierung u. Analyse eines Chitin-Protein-Komplexes aus –, K.-H. Herzog, H. Großmann u. M. Liefländer, 1067
- Atmung**, die –sstimulierung durch Succinat als Test auf die Vitalität isolierter Leberparenchymzellen, H. Baur, S. Kasperek u. E. Pfaff, 827
- Atmungskette**, s. a. Elektronentransport
- Funiculosin, ein neuer spezifischer Inhibitor der – hemmt den Elektronentransport zwischen Coenzym Q u. Cytochrom c (in Rattenlebermitochondrien), U.K. Moser u. P. Walter, 255*
- Atmungskettenphosphorylierung**, die Induktion der Succinat-Dehydrogenase-Synthese in synchronisierten *Chlorella-fusca*-Kulturen erfolgt wahrscheinlich durch Entkopplung der – u. nicht durch Derepression der Genaktivität, B.G. Forde u. P.C.L. John, 231*
- Attractylosid**, Einfluß des mitochondrialen ATP/ADP-Verhältnisses auf die Interkonvertierung der Pyruvat-Dehydrogenase in isolierten Leberzellen; Beeinflussung des ATP/ADP-Wertes durch – u. Mesoxalsäuredinitril-m-chlorphenylhydrazon, E.A. Siess u. O.H. Wieland, 278*
- Axonen**, Gehalt der verschiedenen Transmittersubstanzen u. der sie synthetisierenden Enzyme in den – der 3 verschiedenen Typen von Neuronen (gemessen an einzelnen isolierten Neuronen des Hummers), J.G. Hildebrand u. E.A. Kravitz, 5*
- Azid**, hemmt das Isoenzym I der Carbonat-Dehydratase aus der Chloroplastenfraktion von Salatblättern, R.-A. Walk u. H. Metzner, 1733
- 8-Azidoadenosindiphosphat**, Darstellung von – zur Photoaffinitätsmarkierung der ADP-Bindungsstelle in der Glutamat-Dehydrogenase (NAD(P)⁺), R. Koberstein u. H. Sund, 246*

4'-Azido-2'-nitro-L-phenylalanin, Darstellung von – zur Markierung von Komponenten des Aminosäuretransports in biologischen Membranen, F. Fahrenholz u. G. Schimack, 469

Bacillus amyloliquefaciens, extrazelluläre Enzyme von – werden in einem an die Zellmembran gebundenen Translationssystem gebildet, direkt ins extrazelluläre Medium freigesetzt u. erhalten erst dort ihre native Konformation, B. K. May u. W. H. Elliott, 8*

Bacillus brevis, Wechselwirkung zwischen Tyrosin-Synthese u. Sporulation bei –, S. G. Lee, 7*

Bacillus cereus, Ab- u. Anschalten der vegetativen bzw. Sporulations-Genexpression durch Modifikation der RNA-Polymerase; Versuche mit synchron sporulierenden –, B. Rexer, V. R. Srinivasan u. W. Zillig, 268*

Bacillus licheniformis, Bacitracin-Synthetase aus –, Isolierung u. einige Eigenschaften, H. Rieder, L. Constantinidis, E. Peleteiro Rueda de Rivalluda, G. Heinrich, E. Breuker, E. T. Jensen, A. Weyhenmeyer u. P. Pfäender, 269*

Bacillus megaterium, über den Zusammenhang zwischen leichter u. reversibler Dissoziierbarkeit von Glucose-Dehydrogenase aus – u. der Regulierbarkeit dieses Enzyms, H. E. Pauly u. G. Pfleiderer, 262*

– Reinigung u. Eigenschaften von Glucose-Dehydrogenase aus –, H. E. Pauly u. G. Pfleiderer, 1613

Bacillus stearothermophilus, Vergleich der Hitzebeständigkeiten von thermophiler u. mesophiler 6-Phosphogluconat-Dehydrogenase aus – bzw. *E. coli*, A. Fontana, C. Grandi, E. Bocci' u. F. M. Veronese, 1191

Bacillus subtilis, die Vorstufe der Methylgruppe im Ribothymidin der tRNA von – u. *Micrococcus lysodeikticus* ist nicht Methionin, sondern vermutlich ein Tetrahydrofolsäurederivat, H. H. Arnold u. W. Schmidt, 219*

– für die Biosynthese der methylierten Basen in der rRNA von – wird Methionin als Vorstufe u. S-Adenosylmethionin als Coenzym benötigt, anders als bei der tRNA, W. Schmidt, H. H. Arnold u. H. Kersten, 275*

Bacillus subtilis 168, Wirkung von Kryptopyrrol u. 5-Aminolävulinat auf die Porphyrinsynthese in –, I. Durkó, I. Berek u. I. Huszák, 1679

Bacitracin-Synthetase s. Enzyme, III

Bacteroides thetaiotomirron, Zusammensetzung u. Stoffwechsel der Sphingolipide in –, W. Stoffel, K. Dittmar u. R. Wilmes, 715

Bakterien, Struktur u. Biosynthese eines sauren Glykoproteins in einer --Zellhülle, J. Badiley, J. P. Burnett, I. C. Hancock u. J. J. Heptinstall, 1*

Bakteriophagen, s. Phagen

Bence-Jones-Proteine, die Primärstruktur einer kristallinen monoklonalen Immunglobulin-L-Kette vom κ -Typ, Subgruppe I (– Rei.), Isolierung u. Charakterisierung der tryptischen Peptide, die vollständige Aminosäuresequenz des Proteins; ein Beitrag zur Aufklärung der räumlichen Struktur der Antikörper, insbesondere der Haftstelle, W. Palm u. N. Hilschmann, 167

– die Primärstruktur einer monoklonalen Immunglobulin-L-Kette der Subgruppe IV vom κ -Typ (– Len.), M. Schneider u. N. Hilschmann, 507

– zur Strukturregel der Antikörper; die Aminosäuresequenz einer monoklonalen Immunglobulin-L-Kette vom λ -Typ, Subgruppe I (– Vor.); ein Beitrag zur Aufklärung der Entstehung der Antikörperspezifitäten; Vergleich der Evolutionsgeschwindigkeit der Immunglobuline mit der anderer Proteinfamilien, M. Engelhardt u. N. Hilschmann, 1413

Benzamidine, s. Bis(benzamidine)

Benzhydrylamin, s. Polystyryl-benzhydrylamin

Benzimidazole, s. Bis(benzimidazole)

Benzoesäure, Umwandlung von Phenylalanin in –, Salicylsäure u. Phenylessigsäure in charakterisierten Fraktionen der Thylakoidmembran höherer Pflanzen; Vergleich von Phenylalanin u. Zimtsäure als Vorstufen, W. Löffelhardt u. H. Kindl, 487

Benzoylierte DEAE-Cellulose, Auftrennung von DNA in 2 Fraktionen durch Chromatographie an –; Eigenschaften der beiden Fraktionen; Anreicherung der für rRNA codierenden sowie der für tRNA codierenden DNA, G. Pirro u. H. Feldmann, 1693

- Reinigung von tDNA-tRNA-Hybriden aus Hefe mittels Chromatographie an –; zur Anordnung der tDNA-Cistren im Genom, G. Pirro u. H. Feldmann, 1703
- Benzylamin**, oxidative Desaminierung von – durch eine Amin-Oxidase-Präparation aus Hundedarm, J. Kusche, W. Lorenz u. J. Schmidt, 1485
- Betamethason**, Einfluß von – auf die Freisetzung von Aminosäuren aus dem perfundierten Hinterkörper adrenalektomierter Ratten, R. Thienhaus, L. Tharandt, U. Zais u. W. Staib, 811
- Biene**, s. *Apis mellifica*
- Bilinogen**, s. Aminomethylbilinogen
- Bilirubin**, kovalente Bindung von – an Agarose u. Verwendung des Produkts zur Affinitätschromatographie von Serumalbumin, M. Hierowski u. R. Brodersen, 5*
- Bindungsstellen**, elektronenmikroskopische Titration von *E.coli*-RNA-Polymerase – im T5-Phagen-Genom, N. Blin u. H. Bujard, 221*
- Bioide**, (offene Systeme mit mehr als einem Steady-state, Voraussetzung für eine Evolution durch Mutationen), Identifizierung von 3-Pentulose im Formaldehyd-Biod, dem möglicherweise ersten präbiologischen selbstreproduzierenden System, P. Decker, R. Pohlmann u. C.A. Weber-Schilling, 225*
- Biotin**, Strukturen von Biotin-Enzymen, F. Ly-nen, 7*
- Bis(benzamidine)**, Verwendung von – als AT-spezifischen Komplexbildner zur Fraktionierung von DNA nach der Basenzusammensetzung, W. Müller, W. Pakroppa, H. Büneemann, A. Eigel, N. Dattagupta u. J. Floßdorf, 256*
- Bis(benzimidazole)**, Verwendung von – als AT-spezifischen Komplexbildner zur Fraktionierung von DNA nach der Basenzusammensetzung, W. Müller, W. Pakroppa, H. Büneemann, A. Eigel, N. Dattagupta u. J. Floßdorf, 256*
- Blepharisma intermedium**, (= Ciliat) Reinigung dreier Protein-Kinasen aus –, die besonders aktiv sind mit Histon als Substrat u. durch cAMP (sowie z.T. auch durch cGMP) gehemmt werden, J. Beyer, 1937
- Blut**, s. Serum
- Blutgefäße**, s. Aorta, Arterien
- Blutgruppen**, Eigenschaften der Übertragungsreaktion von Substanzen mit –aktivität (Blutgr. J. des Rindes) aus dem Serum auf die Erythrozytenmembran in vitro, F. Krötlinger u. O.W. Thiele, 247*
- Blutplättchen**, s. Thrombozyten
- Blutplasma**, zur Heterogenität von gerinnbarem Fibrinogen, das mittels Affinitätschromatographie (mit an Sepharose 6B kovalent gebundenem Fibrin) aus – gewonnen worden war, A. Stemberger u. H. Hörmann, 341
- Isolierung u. partielle Charakterisierung eines Arginin-reichen Apolipoproteins aus den Very-Low-Density-Lipoproteinen des menschlichen –s: Apolipoprotein E, G. Utermann, 1113
- biologische Halbwertszeiten von Uridin, Thymidin u. Cytidin im – der Ratte; Radioaktivitätsverteilung auf Uridin, Uracil, β -Alanin u. Wasser in – Leber der Ratte nach Gabe von [5- 3 H]-Uridin, H.-G. Dahneke u. K.-O. Moebach, 1565
- Bombyx mori**, (= Seidenspinner), zum Steroidstoffwechsel von –, I: biologischer Abbau von Ponasteron A u. Ecdysteron; möglicher Entgiftungsmechanismus exogener Ecdysone, H. Hikino, Y. Ohizumi u. T. Takemoto, 309
- Bortrifluorid**, eine einfache Veresterungsmethode für Insulin mit – /Methanol; Analysen des Veresterungsgrades u. der Art der Veresterung, H.-G. Gattner, E.W. Schmitt u. V.K. Naithani, 1465
- 3-(2-Bromacetamidoäthyl)thio-rifamycin SV**, Synthese von [14 C] – u. Modifizierung der DNA-abhängigen RNA-Polymerase aus *E. coli* mit diesem alkylierenden Rifamycin-Derivat, W. Stender, A. Stütz u. K.H. Scheit, 283*
- N-Bromacetylaminonucleosid**, Untersuchung von Rattenleberribosomen-Bindungsstellen mittels *N*-Bromacetylpuromycin u. –, Bindung von *N*-Acetyl-Phe-tRNA an die Ribosomen-A-Bindungsstelle, M.A. Minks, M. Ariatti u. A.O. Hawtrey, 109
- N-Bromacetylpuromycin**, Untersuchung von Rattenleberribosomen-Bindungsstellen mittels – u. *N*-Bromacetylaminonucleosid, Bindung von *N*-Acetyl-Phe-tRNA an die Ribosomen-A-Bindungsstelle, M.A. Minks, M. Ariatti u. A.O. Hawtrey, 109

- Bromcyan**, zur Spaltung von Proteinen mit –; drei neue Nebenprodukte bei der Spaltung von β -Lactoglobulin-AB, G. Braunitzer u. H.J. Aschauer, 473
- zur Aminosäuresequenz des humanen Fibrin; – Spaltung an den Methioninresten u. Charakterisierung der entstandenen Peptide, A. Henschen u. R. Warbink, 1981
- Bromverbindungen**, s. a. Äthidiumbromid
- t-Butyloxycarbonyl-cysteinyl-cystein-disulfid-methylester**, sterisch gehinderte Disulfidbrücken in Cystindiketopiperazin, Cysteinyl-cystein-disulfid-methylester u. –, M. Ott nad, P. Hartter u. G. Jung, 1011
- Butyrat**, s. a. 4-Aminobutyrat, γ -Glutamylaminobutyrat, 4-Mercaptobutyrimidat, 2-Methylbutyrat
- durch einen Stamm von *Clostridium kluyveri* wird Crotonat zu – hydriert u. zw. ist Crotonat dabei Substrat für zwei stereospezifisch verschiedene Reduktasen, die sich beide von Butyryl-CoA-Dehydrogenase unterscheiden, H. Hashimoto, B. Rambeck, H. Günther, A. Manschreck u. H. Simon, 1203
- Butyryl-CoA-Dehydrogenase (EC 1.3.99.2)**, über das Vorkommen einer Reduktase für Δ^2 -Carbonsäuren in *Clostridium kluyveri* mit einer von – verschiedenen Stereospezifität, H. Hashimoto, B. Rambeck, H. Günther, A. Manschreck u. H. Simon, 1203
- Cadaverin**, oxidative Desaminierung von – durch eine Amin-Oxidase-Präparation aus Hundedarm, J. Kusche, W. Lorenz u. J. Schmidt, 1485
- Calcitonin**, s. Desamidocalcitonin
- Calciumionen**, über die regulierende Wirkung von – auf die Wechselwirkungen der 3 Troponin-Untereinheiten untereinander, S. E bashi, 3*
- Einfluß von – u. Magnesiumionen auf die Aktivität der *E.coli*-Adenosintriphosphatase, J. Ahlers u. T. Günther, 217*
 - Nachweis der –abhängigen Phosphorylase-Kinase in den Membranen des sarkoplasmatischen Retikulums im Kaninchen-Skelettmuskel mit Hilfe fluoreszenzmarkierter Antikörper, W.H. Hörl, H.P. Jennis, 1
 - U. Gröschel-Stewart u. L.M.G. Heilmeyer, Jr., 239*
 - Effekt von – auf die *p*-Nitrophenylphosphat-Spaltung durch einen Teil des (Na^+ - K^+)-ATPase-Komplexes aus Katzenhirn, P. Iwangoff, A. Enz u. A. Chappuis, 241*
 - Erhöhung der cAMP-Konzentration in Ratten-C6-Gliomzellen durch Noradrenalin bewirkt Phosphorylierung eines Proteins, Mobilisierung der – u. dadurch wahrscheinlich Aggregation der Mikrotubuli u. Veränderung der Morphologie, J.L. Oey, E.J. Schlaeger u. R. Knippers, 258*
 - Lipoid-Protein-Wechselwirkung zwischen Cardiolipin enthaltenden Liposomen u. Anti-Cardiolipin-Antikörpern bzw. – mit Elektronen-spinresonanz-Messungen untersucht, H.-G. Schiefer, U. Schummer, D. Hegner, U. Gerhardt u. G.H. Schnepel, 293
 - Freisetzung u. Aufnahme von – durch das sarkoplasmatische Retikulum sind über ein Transport-Protein an die Spaltung u. Bildung von ATP gekoppelt, Einfluß der Natrium-Kalumpumpe, W. Hasselbach, 379*
 - zur Bedeutung der durch – ausgelösten Konformationsänderungen bei Troponin u. Myosin für die Regulation der Muskelkontraktion, J. Gergely, 380*
 - im weißen Skelettmuskel von *Squalus acanthias* beginnt der Glykogen-Abbau mit der Muskelkontraktion, ausgelöst durch die –-Freisetzung; das beide Prozesse verbindende Enzym ist die Phosphorylase-Kinase; Untereinheiten u. Eigenschaften dieses Enzyms, Vergleich mit G-Aktin, E.H. Fischer, J.-U. Becker, H.E. Blum, P. Lehky, D.A. Malencik u. S. Pocinwong, 381*
 - die Kontraktionsregulation durch – erfolgt bei einigen Invertebraten-Muskeln über Myosin; Anzeichen dafür, daß dieses Myosin-System auch im Vertebraten-Muskel neben dem Troponinsystem enthalten ist, J. Kendrick-Jones, 381*
 - die für die Kontraktion nötigen – werden bei Thrombozyten in Organellen aufbewahrt, die dem sarkoplasmatischen Retikulum im Muskel vergleichbar sind, E.F. Lüscher, 382*
 - zum Stoffwechsel von Colchicin, III; Colchicin hemmt alkalische Phosphatase aus *E.coli* u. Kälberdarm sowie saure Phosphatase aus

- Kartoffeln nicht-kompetitiv; die Hemmung kann durch Mg^{2+} , – oder Zn^{2+} aufgehoben werden, G. Siebert, M. Schönharting, M. Ott u. S. Surjana, 855
- gepufferte Glycinlösung als Medium bewirkt hohe Trennschärfe bei der präparativen Zelltrennung in der trägerfreien Ablenkungselektrophorese; die durch Glycin verursachte Verminderung der Zellvitalität ist durch – kompensierbar, K. Zeiller, R. Löser, G. Pascher u. K. Hannig, 1225
 - über die Ursachen des – Einflusses auf die Dissoziation des Komplexes zwischen $1,N^6$ -Äthenadenosin-5'-triphosphat u. Aktin, F. Waechter, 1821
- Calliphora erythrocephala**, (= Schmeißfliege), Anreicherung, Charakterisierung u. Bestimmungsmethoden von Ecdyson-Oxidase aus –; das Enzym überträgt Wasserstoff von Ecdyson u. Ecdysteron auf Sauerstoff, J. Koolman u. P. Karlson, 1131
- Campher**, Einfluß von – als Induktor auf das Hydroxylasesystem der Mäuselebermikrosomen im Vergleich zu den anderen Induktoren, G. Mohn, 254*
- cAMP-Phosphodiesterase (EC 3.1.4.17)**, zur Hemmung von – aus *Trypanosoma gambiense* durch Desoxyadenosin, R.D. Walter, 43
- Cancerogene**, die durch ein – s Alkylans entstehenden adeninnucleotidanalogen Alkylphosphate hemmen die Phosphoglycerat-Kinase aus Hefe wahrscheinlich irreversibel, K.-W. Stahl u. K.D. Kulbe, 281*
- Candida boidinii**, Regulation u. intrazelluläre Lokalisation der Enzyme des Methanol-Stoffwechsels in –, R. Roggenkamp, H. Sahm u. F. Wagner, 270*
- zum Mechanismus der Reaktionen der Methanol-Oxidase aus –, Stereochemie des Wasserstofftauschs bei der Oxidation von Äthanol zu Acetaldehyd; Isotopeneffekt bei der Oxidation von trideuteriertem Methanol, A. Kraus u. H. Simon, 1477
- Carbamoylphosphat-Synthase (Glutamin) (EC 2.7.2.9)**, Nachweis, daß – der Angriffspunkt für die Rückkopplungsregulierung bei der Biosynthese der Pyrimidine ist (in isoliert perfundierter Leber), J. Pausch, J. Wilkening u. K. Decker, 262*
- Carbonat-Dehydratase (EC 4.2.1.1)**, Reinigung u. Charakterisierung des Isoenzyms I der – aus der Chloroplasten-Fraktion von Salat-Blättern, R.-A. Walk u. H. Metzner, 1733
- Δ^2 -Carbonsäuren**, zur Spezifität u. Stereospezifität bei der Umsetzung verschiedener – durch *Clostridium kluyveri*, H. Hashimoto, H. Günther u. H. Simon, 1195
- über das Vorkommen einer Reduktase für – in *Clostridium kluyveri* mit einer von Butyryl-CoA-Dehydrogenase verschiedenen Stereospezifität, H. Hashimoto, B. Rambeck, H. Günther, A. Manschreck u. H. Simon, 1203
- Carboxylgruppen**, kovalent gebundene Enzym-Substrat-Zwischenprodukte bei der – Aktivierung, L. B. Spector, 11*
- 5-Carboxynicotinamid**, Synthese u. biochemische Eigenschaften eines – Analogons von NAD⁺, W.E. Trommer, H. Kapmeyer u. G. Pfleiderer, 101
- Carboxypeptidase-Inhibitor**, Sequenzanalyse des – s aus Kartoffeln mit Hilfe einer kombinierten Methode aus Gaschromatographie u. Massenspektrometrie, H. Naau, 257*
- Carboxypeptidase Y**, s. Glycin-Carboxypeptidase
- 5-Carboxyporphyrin**, Anstieg der extrazellulären Menge von Koprotoporphyrin, Uroporphyrin u. – bei der Porphyrinsynthese in *Bacillus subtilis* 168 unter dem Einfluß von Kryptopyrrol, I. Durkó, I. Berek u. I. Huszák, 1679
- Cardiolipin**, Lipoid-Protein-Wechselwirkung zwischen – enthaltenden Liposomen u. Anti- – Antikörpern bzw. Ca^{2+} -Ionen mit Elektronenspinresonanz-Messungen untersucht, H.-G. Schiefer, U. Schummer, D. Hegner, U. Gerhardt u. G.H. Schnepel, 293
- Ceramide**, s.a. *N*-Acetylneuraminsyl(α 2-3)lac-tosyl(β 1-1)ceramid
- Gehalt des – s im Gesamtlipid von *Bacteroides thetaiotomikron*, das – des Sphingomyelins u. das des Ceramidphosphoinicoäthanolamins entstehen aus einer gemeinsamen Vorstufe, W. Stoffel, K. Dittmar u. R. Wilmes, 715
- Ceramidphosphoinicoäthanolamin**, Gehalt an – im Gesamtlipid von *Bacteroides thetaiotomikron*, W. Stoffel, K. Dittmar u. R. Wilmes, 715

Cerebrosid-Sulfatase (EC 3.1.6.8), Reinigung u. Eigenschaften eines Aktivators der – (= ein Protein) aus menschlicher Leber, G. Fischer u. H. Jatzkewitz, 605

Chinolin, s. 6-Amino-7-chlor-5,8-dioxochinolin, 2-Heptyl-4-hydroxychinolin-N-oxid

Chitin, Isolierung u. Analyse eines --Proteinkomplexes aus *Astacus fluviatilis*, K.-H. Herzog, H. Großmann u. M. Liefländer, 1067

1-Chloramitriptylin, orale Verabreichung von – führt bei Ratten zu einer Lipidose der Lunge mit Akkumulierung von Schaumzellen; Analyse der veränderten Lipidgehalte, D. Karabelnik u. G. Zbinden, 1151

Chloramphenicol, s. a. 2-Desnitro-4-azido-chloramphenicol

- morphologische u. biochemische Charakterisierung --induzierter Riesenmitochondrien, M. Albring, K. Radnak, T. Wagner u. G. v. Jagow, 218*
- die Induktion der Succinat-Dehydrogenase-Synthese durch – in synchronisierten *Chlorella-fusca*-Kulturen erfolgt wahrscheinlich nicht durch Derepression der genetischen Aktivität sondern durch Entkopplung der Atmungskettenphosphorylierung, B.G. Forde u. P.C.L. John, 231*
- über die Möglichkeit zur Untersuchung von Angriffsort u. Wirkungsmechanismus des –s in der Proteinbiosynthese durch Photoaffinitätsmarkierung mit 2-Desnitro-4-azido-chloramphenicol, F. Seela u. F. Cramer, 1185

Chlor(aspartyl)methan, hemmt selektiv die Homoserin-Dehydrogenase-Aktivität des allosterischen Enzyms Aspartatkinase-I-Homoserin-dehydrogenase I aus *E. coli*, G.N. Cohen, 224*

Chlorella fusca, Chloramphenicol induziert die Succinat-Dehydrogenase-Synthese in synchronisierten –Kulturen wahrscheinlich nicht durch Derepression der Genaktivität sondern durch Entkopplung der Atmungskettenphosphorylierung, B.G. Forde u. P.C.L. John, 231*

Chloroplasten, Reinigung u. Charakterisierung des Isoenzymes I der Carbonat-Dehydratase aus der –Fraktion von Salatblättern, R.-A. Walk u. H. Metzner, 1733

Chlorphentermin, orale Verabreichung von – führt bei Ratten zu einer Lipidose der Lunge mit Akkumulierung von Schaumzellen; Analyse der veränderten Lipidgehalte, D. Karabelnik u. G. Zbinden, 1151

Chlorverbindungen, s. a. 6-Amino-7-chlor-5,8-dioxochinolin, α -Hexachlorcyclohexan, β -Pentachlorcyclohexen

Cholesterin, Silybin-hemisuccinat hemmt den Einbau von Acetat in das – der Lipide in der Rattenleber wahrscheinlich durch Hemmung oder Reprimierung verschiedener Enzyme des Lipidstoffwechsels, H. Schriewer, U. Krämer u. H.M. Raue, 276*

Cholin-Acetyltransferase (EC 2.3.1.6), Aktivität der – in den Axonen der 3 verschiedenen Typen von Neuronen (gemessen an einzelnen isolierten Neuronen des Hummers), J.G. Hildebrand u. E. Kravitz, 5*

- bei der – bewirkt wahrscheinl. eine Sulfhydrylgruppe des aktiven Zentrums die Übertragung der Acetylgruppe vom Donor auf den Akzeptor, R. Roskowski, Jr., 10*

Chondroitin-ABC-Lyase (EC 4.2.2.4), Untersuchung der Markierungsverteilung in den Glykosaminoglykanen der Rinder-Arterienwand nach Gabe von [¹⁴C]Glucose u. [¹⁴C]Glucosamin durch Abbau mit Chondroitin-AC-Lyase u. –, K. von Figura, W. Kiowski u. E. Buddeke, 1517

Chondroitin-AC-Lyase (EC 4.2.2.5), Untersuchung der Markierungsverteilung in den Glykosaminoglykanen der Rinder-Arterienwand nach Gabe von [¹⁴C]Glucose u. [¹⁴C]Glucosamin durch Abbau mit – u. Chondroitin-ABC-Lyase, K. von Figura, W. Kiowski u. E. Buddeke, 1517

Chondroitinsulfat, Einfluß von – u.a. Polyanionen auf Lysosomen u. verschiedene lysosomale Enzyme der Rattenleber in vitro, W.W. Just, G. Werner u. J.O. Leon-V., 242*

- Unterschiede in der Glykosidhydrolase- u. der Transglykosidase-Aktivität der β -N-Acetylglucosaminidase A u. B aus Rindermilz gegenüber biogenen Oligosacchariden aus Hyaluronat u. –, E. Werries, I. Neue u. E. Buddeke, 288*

– Stoffwechsel sulfaterter Glykosaminoglykane in kultivierten Zellen der Intima von Rinder-aorta; Verteilung von –, Dermatansulfat, He-

- paransulfat u. Hyaluronat auf den extra-, peri- u. intrazellulären Pool; verschiedene Umsatzgeschwindigkeiten, H. Kresse, K. von Figura, E. Buddecke u. H.G. Fromme, 929
- metabolische Eigenschaften verschiedener Hybride von - u. Dermatansulfat im Arteriengewebe; Bildung hybrider Proteoglykane mit unterschiedlichen Anteilen der beiden Bestandteile erfolgt in vivo an topographisch verschiedenen Stellen, K. von Figura, W. Kiowski u. E. Buddecke, 1517
- Chromatin**, zur Frage, ob die Histon-abbauende Enzymaktivität, die mit Rattenleber-- assoziiert erscheint, eine mitochondriale oder lysosomale Verunreinigung ist, G. Raydt u. P.C. Heinrich, 267*
- stöchiometrische Verhältnisse zwischen den verschiedenen Histonfraktionen, den Nicht-Histon-Proteinen u. der DNA in Kalbsthymus--; zur Frage der Proteinbedeckung der DNA im -, J. Sonnenbichler, 280*
 - Auftrennung von - in 2 Fraktionen, von denen eine mehr Eu- u. eine mehr Hetero- enthält; Charakterisierung u. Eigenschaften beider Fraktionen, W. Sträpling, 283*
 - zur Bindung von Alkali-Kationen an subzelluläre Rattenleberpräparationen; K⁺ bindender Faktor im Cytosol u. Na⁺ bindender im -, beide mit Protein-Natur, E. Besenfelder u. G. Siebert, 495
 - Stöchiometrie der verschiedenen Histonfraktionen, der Nicht-Histon-Proteine u. DNA in Kalbsthymus--, J. Sonnenbichler u. I. Zetl, 599
- Chromatographie**, kovalente Bindung von Bilirubin an Agarose u. Verwendung des Produkts zur Affinitäts- von Serumalbumin, M. Hierowski u. R. Brodersen, 5*
- Affinitäts- an tRNA, die nach Perjodatoxidation über Hydrazin an aktivierte Sepharose gebunden war, zur Isolierung von tRNA-Methyltransferasen, H.J. Aschhoff u. W. Kersten, 219*
 - chromatographische Fraktionierung von Gesamthiston unter Ausnutzung der Spezifität der Histon-Histon-Wechselwirkungen, J. Bode u. K.G. Wagner, 221*
 - Sequenzanalyse des Carboxypeptidase-Inhibitors aus Kartoffeln mit Hilfe einer kombinierten Methode aus Gas- u. Massenspektrometrie, H. Naau, 257*
- Isolierung von α -Glucan-Phosphorylasen durch hydrophobe - u. Substrataffinitäts- mittels Glucose u. Oligosacchariden, die als N-Glykoside des Sulfanilamids an Sepharose gebunden sind, F. Thanner u. D. Palm, 284*
 - Affinitäts- von durch Maleimide modifizierter Lactat-Dehydrogenase mittels Sepharosegebundenem Oxamat, Trennung der verschiedenen partiell modifizierten Enzymformen, W.E. Trommer u. G. Becker, 285*
 - zur Heterogenität von gerinnbarem Fibrinogen das mittels Affinitäts- (mit an Sepharose 6B kovalent gebundenem Fibrin) aus Plasma gewonnen worden war, A. Stemberger u. H. Hörmann, 341
 - Reinigung von Acetylcholinesterase aus menschlichen Erythrozyten durch Affinitäts- (mittels eines an Sepharose gebundenen Inhibitors), H. Großmann u. M. Liefländer, 663
 - Abtrennung der regulatorischen von der katalytischen Untereinheit der Protein-Kinase aus Rinderhirn mittels Affinitäts- (mit an Polyacrylamid gekoppeltem cAMP), E. Reike, N. Panitz, A. Eigel u. K.G. Wagner, 1177
 - Synthese von Kollagen mit mRNA aus Hühnerembryonen in einem zellfreien System aus Weizenkeimlingen; Anreicherung der Kollagen-mRNA durch - an Oligo(dT)-Cellulose, O. Neufang, H. Tiedemann u. G. Balke, 1445
 - Auftrennung von DNA in 2 Fraktionen durch - an benzoylierter DEAE-Cellulose; Eigenschaften der beiden Fraktionen; Anreicherungen der für rRNA codierenden sowie der für tRNA codierenden DNA, G. Pirro u. H. Feldmann, 1693
 - Reinigung von tDNA-tRNA-Hybridien aus Hefe mittels - an benzoylierter DEAE-Cellulose; zur Anordnung der tDNA-Cistren im Genom, G. Pirro u. H. Feldmann, 1703
- Chromosomen**, Versuche zur Aufklärung der Feinstruktur eines Animalzellchromosoms; Nuclease-S₁-Spaltung der mitochondrialen DNA, A. Bruhn u. J. Koch, 223*
- die primären Genprodukte von Puffs bei *Drosophila hydei* sind große Ribonucleoproteine mit

- einem Core-Protein u. einer RNA, die poly(A) enthält, J. Derkens, 226*
- Isolierung u. Eigenschaften chromosomaler Strukturen aus *Pseudomonas testosteronii*, G. Reimer, D. Dráhovský u. A. Wacker, 267*
- Chromverbindung**, s. Tetraperroxochromat(V)
- Chymotrypsin** (EC 3.4.21.1), aktivierender Einfluß von α_2 -Makroglobulin des Rinderserums auf α - des Rindes, S. Nakamura, H. Ogata, K. Takeo, A. Kuwahara u. R. Suzuki, 677
- Aminosäuresequenz des doppelköpfigen Proteinase-Inhibitors aus Hunde-Submaxillarisdrüsen, dessen einer Kopf für die Hemmung von Trypsin u. Plasmin verantwortlich ist, während der andere -, Subtilisin u. Elastase hemmt, K. Hochstrasser u. H. Fritz, 1659
 - Identifizierung eines Methioninrestes im für - spezifischen reaktiven Hemmzentrum (= Kopf II) des doppelköpfigen Proteasen-Inhibitors aus der Submandibularisdrüse des Hundes, K. Hochstrasser u. H. Fritz, 1859
- Circulardichroismus**, zur molekularen Biologie des Kupfers; -- Untersuchungen an den Kupferkomplexen von Thionein u. Penicillamin, H. Rupp, W. Voelter u. U. Weser, 755
- verbesserte Synthese des C-Peptides von menschlichem Proinsulin; immunologische u. -- Untersuchungen, V.K. Naithani, M. Dechesne, J. Markussen u. L.G. Heding, 997
 - Untersuchungen an Polypeptiden, VI: Synthese des Tyrosyl-C-Peptides von menschlichem Proinsulin; -- u. immunologische Untersuchungen, V.K. Naithani, M. Dechesne, J. Markussen, L.G. Heding u. U.D. Larsen, 1305
 - Vergleich der -- Spektren des Schweine-Proinsulin-C-Peptids u. mehrerer Teilstücke aus dieser Sequenz, A. Wollmer, H.-P. Vogt, V.K. Naithani u. H. Zahn, 1655
 - Bildung, -- u. Röntgenphotoelektronen-Spektroskopie von Leber-Zink-Thionein, G. Sokolowski u. U. Weser, 1715
- Cistron**, Biosynthese einer polycistronischen mRNA mit der Information für die β - u. β' -Untereinheiten der DNA-abhängigen RNA-Polymerase in *E. coli*, H. Matzura u. M. Simon, 253*
- Reinigung von tDNA-tRNA-Hybridien aus Hefe mittels Chromatographie an benzoylierter DEAE-Cellulose; zur Anordnung der tDNA-Cistren im Genom, G. Pirro u. H. Feldmann, 1703
- Citraconsäure-anhydrid**, zur Aminosäuresequenz des humanen Fibrin; spezif. Spaltung an den Argininresten nach vorheriger Blockierung der Lysinreste mit -; Charakterisierung der entstandenen Peptide, A. Henschel u. F. Lottspeich, 1985
- Citramat-Lyase** (EC 4.1.3.22), der Multienzymkomplex – aus *Clostridium tetanomorphum* u. die von ihm katalysierten Reaktionen, W. Buckel, 223*
- Citrat (pro-3S)-Lyase** (EC 4.1.3.6), zur Rolle von Panthenonat bei der --, Zusammensetzung von -- aus Untereinheiten u. deren Funktionen, P.A. Srere u. M. Singh, 11*
- Dissoziation u. Rekonstitution des Multienzymkomplexes – aus *Klebsiella aerogenes*, vorläufige Zuordnung der Proteinuntereinheiten zu den einzelnen Teilreaktionen, P. Dimroth, H.E. Walter u. H. Eggerer, 226*
- Clostridium kluyveri**, zur Spezifität u. Stereospezifität bei der Umsetzung verschiedener Δ^2 -Carbonsäuren durch --, H. Hashimoto, H. Günther u. H. Simon, 1195
- über das Vorkommen einer Reduktase für Δ^2 -Carbonsäuren in -- mit einer von Butyryl-CoA-Dehydrogenase verschiedenen Stereospezifität, H. Hashimoto, B. Rambeck, H. Günther, A. Mannschreck u. H. Simon, 1203
- Clostridium pasteurianum**, Eigenschaften u. Funktionen der Adenosintriphosphatase aus der löslichen u. der Membranfraktion von --, V. Riebeling u. K. Jungermann, 268*
- Einfluß von Liganden von Übergangsmetallen auf Aktivität u. Stabilität der Kohlendioxid-Reduktase aus --, die die Reduktion von CO_2 zu Formiat mittels reduziertem Ferredoxin katalysiert, R.K. Thauer, G. Fuchs u. B. Käufner, 653
- Clostridium perfringens**, Reinigung u. Charakterisierung von Neuraminidase aus --; möglicherweise verschiedene „Konformere“ desselben

- Enzyms vorhanden, S. Nees, R.W. Veh, R. Schauer u. K. Ehrlich, 1027
- Clostridium tetanomorphum**, der Multienzymkomplex Citramat-Lyase aus – u. die von ihm katalysierten Reaktionen, W. Buckel, 223*
- Bildung von Cobyrinsäure mittels eines zellfreien Systems aus –; vergleichende Untersuchungen mit [¹⁴C]5-Aminolävulinat u. [¹⁴C]Uroporphyrinogen, H.-O. Dauner u. G. Müller, 1353
- Clupein**, In-vitro-Phosphorylierung der --Komponente Z u. deren veränderte Wechselwirkung mit DNA, L. Willmitzer u. K.G. Wagner, 289*
- Cobyrinsäure**, Bildung von – mittels eines zellfreien Systems aus *Clostridium tetanomorphum*; vergleichende Untersuchungen mit [¹⁴C]5-Aminolävulinat u. [¹⁴C]Uroporphyrinogen, H.-O. Dauner u. G. Müller, 1353
- Code**, Bedeutung der Degeneriertheit des genetischen –s, Bedeutung der Auswahl degenerierter Nucleotidpositionen bei mRNA für die Ausbildung einer stabilen Sekundärstruktur, D. Klambt, 244*
- die Mitochondrien-DNA von *Neurospora crassa* codiert wahrscheinlich für 8 kleine Mitochondrienmembran-Proteine, die isoliert wurden u. deren N-Termini N-acetyliert sind, D.E. Lester, D. Pieniazek, N.J. Pieniazek u. H. Künzel, 250*
- Codon**, nitrophenylierter Initiations– bildet mit *E.coli*-Ribosomen einen Puromycin-resistenten Initiationskomplex; Initiations-tRNA u. Aminoacyl-tRNA treten möglicherweise an der gleichen Ribosomen-Bindungsstelle in den 70S-mRNA-tRNA-Komplex ein, O. Pongs u. E. Lankau, 449
- Darstellung eines Analogons des Nonsense–s U-G-A, das zur Affinitätsmarkierung für die ribosomale Bindungsstelle des Nonsense–s diente (*E.coli*-Ribosomen), O. Pongs u. E. Rössner, 1297
 - Eigenschaften isoakzeptierender tRNA^{Lys}, tRNA^{Glu} u. tRNA^{Gln}, verschiedene Spezies-Muster in Retikulozyten u. Leber des Kaninchens; Multiplizität, --Erkennung u. --Inaktivierung durch Jod; zur Bedeutung von 2-Thiouracil im Anticodon für die Spezifität der tRNA, E. Rudloff u. K. Hilse, 1359
- Coenzym A**, s. Acyl-CoA-Synthetase, Butyryl-CoA-Dehydrogenase, Enzyme, III (Stearoyl-CoA-Dehydrogenase), Palmitoyl-CoA-Hydrolase
- Coenzym Q**, Funiculosin, ein neuer spezifischer Inhibitor der Atmungskette hemmt den Elektronentransport zwischen – u. Cytochrom c, U.K. Moser u. P. Walter, 255*
- Colchicein**, zum Stoffwechsel von Colchicin, III; – hemmt alkalische Phosphatase aus *E. coli* u. Kälberdarm sowie saure Phosphatase aus Kartoffeln nicht-kompetitiv; die Hemmung kann durch Mg²⁺, Ca²⁺ oder Zn²⁺ aufgehoben werden, G. Siebert, M. Schönharting, M. Ott u. S. Surjana, 855
- Colchicin**, hemmt die Wirkung erhöhter cAMP-Konzentration auf die Morphologie von Ratten-C6-Gliomazellen, J.L. Oey, E.J. Schlaeger u. R. Knippers, 258*
- bildet mit Tubulin einen fluoreszierenden Komplex, Verwendung dieser Eigenschaft zur Isolierung von Tubulin aus Schweinehirn, H. Ponstingl, E. Krauhs u. K. Bubel, 264*
 - zum Stoffwechsel von –, III; Colchicein hemmt alkalische Phosphatase aus *E. coli* u. Kälberdarm sowie saure Phosphatase aus Kartoffeln nicht-kompetitiv; die Hemmung kann durch Mg²⁺, Ca²⁺ oder Zn²⁺ aufgehoben werden, G. Siebert, M. Schönharting, M. Ott u. S. Surjana, 855
- Colicinogener Faktor E1**, (Col E1), zwei zeitlich getrennte Prozesse bei der Replikation der DNA des –s aus *E. coli* durch ein Nucleotid-permeables Zellsystem, W.L. Staudenbauer, 282*
- Colostrum**, Auf trennung des Trypsininhibitors aus Rinder– in 4 Formen, die sich nur im Kohlenhydratanteil unterscheiden; Zusammensetzung der Kohlenhydratanteile, H. Tschechische, R. Klausner, D. Čechová u. V. Jonáková, 1759
- Concanavalin A**, in Langerhansschen Inseln hemmt – die durch Glucose stimulierte Sekretion von Insulin; diese Hemmwirkung bleibt nach Stimulation mit Tolbutamid, Glibenclamid oder Arginin aus, V. Maier, C. Schneider, H. Schatz u. E.-F. Pfeiffer, 887
- CO₂-Reduktase**, s. Enzyme, III (Kohlendioxid-Reduktase)

Cortison, s. a. Hydrocortison

- Einfluß von – auf die Aufnahme von Triton WR-1339 in das Lebergewebe adrenalektomierter Ratten, D. Boman u. T. Berg, 301

Cortisonacetat, zum Mechanismus des Verstärkungseffektes von – auf die durch DibutyrylcAMP hervorgerufene Induktion von Tyrosin-Aminotransferase in Rattenleber, J. Hoshino, U. Kühne, B. Filjak u. H. Kröger, 241*

Cortison- α -Reduktase (EC 1.3.1.4), Anhaltspunkte für eine Kompartimentalisierung des Androgenstoffwechsels in der Rattenleberzelle; Δ^4 - 5α -Hydrogenierung mittels – erfolgt an den Membranen des endoplasmatischen Retikulum, H. Schriefers, E. Keck, S. Klein u. E. Schröder, 1535

Corynebacterium haemolyticum, Isolierung, Reinigung u. Eigenschaften von Neuraminidase aus –; Zusammenhang zwischen Aktivität der Neuraminidase u. der Pathogenität des Bakteriums, H. v. Nicolai, H.E. Müller u. F. Zilliken, 105

Crotalus adamanteus, Nachreinigung der Phosphodiesterase aus – u. deren Spaltungseigenschaften gegenüber tRNA, G.R. Philipp u. T. Chiemprasert, 263*

Crotalus adamanteus u. terrificus terrificus, (= Klapperschlangen), Reinigung u. Charakterisierung von Phosphodiesterase I aus dem Gift von –, G.R. Philipp, 1085

Crotalus durissus terrificus, die Primärstruktur des Polypeptids Crotamin des Haupttoxins aus –, C.J. Laure, 213

Crotamin, die Primärstruktur des Polypeptids – des Haupttoxins aus *Crotalus durissus terrificus*, C.J. Laure, 213

Crotonat, Bildung von Aceton u. 2-Propanol aus – durch Cofermentation mit *Clostridium kluyveri*, H. Hashimoto, H. Günther u. H. Simon, 1195

- durch einen Stamm von *Clostridium kluyveri* wird – zu Butyrat hydriert u. zw. zeigt eine stereospezifische Analyse, daß – Substrat für zwei unterschiedliche Reduktasen sein muß, die beide von Butyryl-CoA-Dehydrogenase verschieden sind, H. Hashimoto, B. Rambeck, H. Günther, A. Manschreck u. H. Simon, 1203

Crystallin, über die zeitliche Folge: Abspaltung von Methionin u. Acetylierung des N-Terminus

bei der Proteinsynthese, Versuche mit – als Beispiel, H. Bloemendaal u. G.J.A.M. Strous, 2*

Cyanglucoaside, Reinigung u. Charakterisierung von β -Glucosidasen aus der Aracee *Alocasia macrorrhiza* mit hoher Spezifität für das Cyanoglucosid Triglochinin, W. Hösel u. A. Nahrendorf, 1265

Cyclohexan, s. a. α -Hexachlorcyclohexan

- Einfluß von – als Induktor auf das Hydroxylasesystem der Mäuselebermikrosomen im Vergleich zu dem anderer Induktoren, G. Mohn, 254*

Cyclohexen, s. β -Pentachlorcyclohexen

Cycloheximid, verschiedene Suszeptibilität der Translation endogener mRNA gegenüber den Elongationsinhibitoren Emetin u. – in zellfreien Systemen aus Plasmazelltumoren, Retikulozyten u. Leber, B. Emmerich, V. Erben u. H. Hoffmann, 228

- verschiedene Wirkungen von – u. α -Amanitin auf die nucleolare RNA-Synthese, W. Schmidt u. C.E. Sekeris, 274*

Cystein, s. a. γ -Glutamylcystein

– Acetylierung von – in Pos. 281 der Glycerinaldehyd-3-phosphat-Dehydrogenase durch eine S-S-Transfer-Reaktion, J.H. Park u. B.P. Meriwether, 9*

– Isolierung eines natürlich vorkommenden Kupfer-Thioneins mit hohem –gehalt aus *Saccharomyces cerevisiae*, R. Prinz u. U. Weser, 767

– Gehalt an – resten in der α -Kette des Typ-III-Kollagens aus der Haut des Huhnes, H. Herrmann u. K. von der Mark, 1605

Cysteinyl-cystein-disulfid-methylester, sterisch gehinderte Disulfidbrücken in Cystindiketopiperazin, – u. *t*-Butyloxycarbonyl-cysteinyl-cystein-disulfid-methylester, M. Ottnad, P. Hartter u. G. Jung, 1011

Cystin, Synthese u. Hemmaktivitäten dreier –haltiger Modellpeptide aus dem aktiven Zentrum des basischen Trypsin-Inhibitors aus Rinderorganen (Kunitz-Inhibitor), U. Weber u. H. Schmidt, 1505

Cystindiketopiperazin, sterisch gehinderte Disulfidbrücken in –, Cysteinyl-cystein-disulfid-methylester u. *t*-Butyloxycarbonyl-cysteinyl-cystein-disulfid-methylester, M. Ottnad, P. Hartter u. G. Jung, 1011

Cytidin, s. a. Desoxycytidin

- Probleme bei der Markierung von RNA durch radioaktive Vorstufen bei In-vivo-Versuchen; Vergleich von –, Uridin u. Orotsäure als Vorstufen (Störung durch starke Markierung der Proteine, besonders der enthaltenen Glutaminsäurereste), H.-G. Dahne, 1555
- biologische Halbwertszeiten von Uridin, Thymidin u. – im Blutplasma der Ratte; Radioaktivitätsverteilung auf Uridin, Uracil, β-Alanin u. Wasser in Blutplasma u. Leber der Ratte nach Gabe von [5-³H]Uridin, H.-G. Dahne u. K.-O. Mosebach, 1565

Cytochrom a, Identifizierung von – u. Cytochrom a₃ in *Saccharomyces cerevisiae*, D. Kuschmitz u. B. Hess, 1139**Cytochrom a₃, Identifizierung von Cytochrom a u. – in *Saccharomyces cerevisiae*, D. Kuschmitz u. B. Hess, 1139****Cytochrom aa₃, stark erniedriger Gehalt an – in Chloramphenicol-induzierten Riesenmitochondrien, M. Albring, K. Radsak, T. Wagner u. G. v. Jagow, 218***

- Isolierung u. Charakterisierung eines Polypeptids aus einer – u. -Cytochrom-b-Mangelmutanten von *Neurospora crassa*, das in den Mitochondrien synthetisiert wird; mögliche Funktion dieses extrem hydrophoben Polypeptids für die mitochondrialen Membranen, R. Michel, A. Liebl, W. Machleidt, J. Otto u. W. Neupert, 1595

Cytochrom b, Gehalt von –_T u. –_K verschieden stark vermindert in Chloramphenicol-induzierten Riesenmitochondrien, M. Albring, K. Radsak, T. Wagner u. G. v. Jagow, 218*

- die Bindung von Antimycin an Mitochondrien-Partikel u. deren Effekt auf die –-Reduktion in einer Antimycin-resistenten Mutante von *Schizosaccharomyces pombe*; über die Ursache der Antimycin-Resistenz, B. Lang u. G. Burger, 248*
- quantitative Analyse des Antimycineffektes auf die –e in *Schizosaccharomyces pombe*, R.W. Manhart u. W. Bandlow, 252*
- die mRNA für –, das in den Mitochondrien synthetisiert wird, stammt aus dem Zellkern, P. Rogers u. H. Küntzel, 270*
- Isolierung u. Charakterisierung eines Polypeptids aus einer Cytochrom-aa₃-u. –-Mangel-

mutanten von *Neurospora crassa*, das in den Mitochondrien synthetisiert wird; mögliche Funktion dieses extrem hydrophoben Polypeptids für die mitochondrialen Membranen, R. Michel, A. Liebl, W. Machleidt, J. Otto u. W. Neupert, 1595

Cytochrom c, entwicklungsabhängige Konzentrationsänderungen von 5-Aminolävulinsäure, Aminoaceton u. Porphobilinogen bei der Honigbiene; Zusammenhang mit der –-Synthese, M. Osanai u. H. Rembold, 15

- erhöhter Gehalt von – in Chloramphenicol-induzierten Riesenmitochondrien, M. Albring, K. Radsak, T. Wagner u. G. v. Jagow, 218*
- Funiculosin, ein neuer spezifischer Inhibitor der Atmungskette hemmt den Elektronentransport zwischen Coenzym Qu. –, U.K. Moser u. P. Walter, 255*
- Computersimulation hypothetischer Sekundärstrukturen der mRNA von –, O. Richter u. D. Klämbt, 268*

Cytochrom c₁, verminderter Gehalt an – in Chloramphenicol-induzierten Riesenmitochondrien, M. Albring, K. Radsak, T. Wagner u. G. v. Jagow, 218***Cytochrom c-556, Reinigung u. Eigenschaften von – aus *Agrobacterium tumefaciens* B2a, C. Van den Branden, J. Van Beeumen, J. De Ley u. A. Van de Mieroop, 1251****Cytochrom-c-Oxidase (EC 1.9.3.1), starke Aktivitätserniedrigung bei Chloramphenicol-induzierten Riesenmitochondrien, M. Albring, K. Radsak, T. Wagner u. G. v. Jagow, 218***

- Wirkung von polyungesättigten Fettsäuren in der Nahrung sowie von Hypophysektomie auf die Aktivität der – in Rattenlebermitochondrien, E.W. Haefner u. O.S. Privett, 237*
- die mRNA für Untereinheiten der in den Mitochondrien synthetisierten – stammt aus dem Zellkern, P. Rogers u. H. Küntzel, 270*

Cytoplasma, s. a. Sarkoplasma

- über eine Funktion der poly(A)-Sequenzen der mRNA im –, H. Chantrenne, 3*
- Eigenschaften eines hochmolekularen Rezeptorproteins für Östrogen im – der Hühnchenleber, M. Gschwendt, 157

- die durch Methanol induzierbaren Enzyme Formaldehyd-Dehydrogenase u. Formiat-Dehydrogenase in *Candida boidinii* sind im – lokalisiert, R. Roggenkamp, H. Sahm u. F. Wagner, 270*
- Trennung zweier cAMP-abhängiger Protein-Kinasen aus dem – von Mäuse-L-Zellen, Aktivitätsunterschiede verglichen mit einer Zellkern-Protein-Kinase, J. Schlepper, 274*
- verschiedene Wirkungen der Polyomavirus-Infektion auf die kleinere DNA-Polymerase im Zellkern u. die größere im – (in Mäusenierenzellen), Zusammenhang zwischen Transport des --Enzyms in den Kern u. DNA-Replikation, E. Wintersberger u. U. Wintersberger, 289*

Cytosol, die Rolle der Hypophyse bei der Regulation von Androgen- u. Östrogen-abhängigen Enzymaktivitäten des Steroidhormonstoffwechsels im Rattenleber-, R. Ghraf, E. R. Lax u. H. Schriefers, 127

- zur Bindung von Alkali-Kationen an subzelluläre Rattenleberpräparationen; K⁺ bindender Faktor im – u. Na⁺ bindender im Chromatin, beide mit Protein-Natur, E. Besenfelder u. G. Siebert, 495
- Vorkommen von Kynurenin: Pyruvat-Aminotransferase u. Kynurenin: 2-Oxoglutarat-Aminotransferase in – u. Mitochondrien der Ratteniere; pH-Optima u. K_m-Werte beider Enzyme, T. Noguchi, M. Nakatani, Y. Minatogawa, M. Morimoto u. R. Kido, 1245
- Anhaltspunkte für eine Kompartmentalisierung des Androgenstoffwechsels in der Rattenleberzelle; Δ⁴-5α- u. 3β-Hydrogenierung erfolgt an den Membranen des endoplasmatischen Retikulums, 3α-Hydrogenierung im –, H. Schriefers, E. Keck, S. Klein u. E. Schröder, 1535
- 6-Amino-7-chlor-5,8-dioxochinolin hemmt das Wachstum von *E. coli* durch selektive Hemmung der Leucyl-tRNA-Synthetase; Beeinflußbarkeit dieser Hemmung, K. Wiebauer u. A. Ogilvie, 288*

Cytostatika, das Cytostatikum 6-Amino-7-chlor-5,8-dioxochinolin hemmt in Ehrlich-Ascites-tumorzellen die Proteinbiosynthese vor der RNA-Synthese; hemmt auch die Leucyl-tRNA-

Synthetase; evtl. Zusammenhang zwischen beiden Effekten, A. Ogilvie, G. Frank u. W. Kersten, 259*

2-(N-Dansyl)aminoäthyl-β-D-thiogalaktosid, (= fluoreszierendes Galaktosidanalogon), Verwendung von – zur Untersuchung der Reaktion der Enzym-II-Komponente einer Stufe des Lactose-Transportes, W. Hengstenberg u. R. Weil, 238*

Dansylchlorid, Mikromethode unter Verwendung von [¹⁴C] – Bestimmung von Aminosäuren u. biogenen Aminen; entspr. Analysen an verschiedenen Organen der Miesmuschel (*Mytilus edulis*), M. Käppeler u. D. von Wachendorf, 1803

Dansyl-Gruppe, Synthese von mono- u. bifunktionalen Nitriilen u. Imidsäureestern, die die fluoreszierende – tragen u. sich zur schonenden Verbrückung bzw. Markierung von Proteinen eignen, H. J. Schramm, 1375

Daunomycin, hemmt selektiv die durch DNA-Polymerase I aus *E. coli* dirigierte Synthese von poly[d(A-T)] u. poly[d(I-C)], nicht die von poly(dA) · poly(dT) oder von poly(dl) · poly(dC), L. Hoefler u. K. Wulf, 238*

Darm, s. a. Colostrum

– oxidative Desaminierung biogener Amine durch Amin-Oxidase-Präparate aus Hund –; unterschiedliche Substratspezifitäten u. Hemmbarkeiten verschiedener Präparate, J. Kusche, W. Lorenz u. J. Schmidt, 1485

O¹⁰.Demethylcolchicin, s. Colchicine

Dephosphorylierung, zur Phosphorylierung u. – von Rhodopsin u. zur evtl. Bedeutung dieser Reaktionen für die Hell- u. Dunkeladaptation der Sehzellen, H. Kühn, 247*

Dermatansulfat, Stoffwechsel sulfatierter Glycosaminoglykane in kultivierten Zellen der Intima von Rinderaorta; Verteilung von Chondroitinsulfat, –, Heparansulfat u. Hyaluronat auf den extra-, peri- u. intrazellulären Pool; verschiedene Umsatzgeschwindigkeiten, H. Kresse, K. von Figura, E. Buddecke u. H. G. Fromme, 929

– metabolische Eigenschaften verschiedener Hybride von Chondroitinsulfat u. – im Arterien-gewebe; Bildung hybrider Proteoglykane mit unterschiedlichen Anteilen der beiden Bestand-

- teile erfolgt *in vivo* an topographisch verschiedenen Stellen, K. von Figura, W. Kiowski u. E. Buddeke, 1517
- Desamidocalcitonin**, Untersuchungen zur Optimierung der Peptidsynthese an polymeren Trägern, IV; Synthese u. Charakterisierung des geschützten --M-(19-32)-Tetradecapeptids an dem löslichen Träger Polyäthylenglykol u. Kupplung des Syntheseprodukts an den unlöslichen Polystyrol-benzhydrylamin-Träger, H. Hagenmaier, 777
- Desaminierung**, oxidative – biogener Amine durch Amin-Oxidase-Präparate aus Hundedarm, unterschiedliche Substratspezifitäten u. Hemmbarkeiten verschiedener Präparate, J. Kusche, W. Lorenz u. J. Schmidt, 1485
- 2-Desnitro-4-azido-chloramphenicol**, Synthese von – zur Photoaffinitätsmarkierung für Untersuchungen über Angriffsstelle u. Wirkungsmechanismus des Chloramphenicol bei der Proteinbiosynthese, F. Seela u. F. Cramer, 1185
- Desoxyadenosin**, zur Hemmung von cAMP-Phosphodiesterase aus *Trypanosoma gambiense* durch –, R.D. Walter, 43
- Desoxyadenosin-Kinase (EC 2.7.1.76)**, Verlauf der Aktivität der – während des Mitosezyklus von *Physarum polycephalum*, P. Gröbner, G. Finkenstedt, G. Woertz, H. Wolf u. W. Sachsenmaier, 235*
- Desoxycytidin**, die enzymatische Methylierung der chromosomal DNA in Ehrlich-Ascites-tumorzellen findet wahrscheinlich nach dem Zusammenbau der 9S-Untereinheiten statt; Einbauversuche mit [¹⁴C]- u. [*methyl-*³H]-L-Methionin, D. Dráhovský u. A. Wakker, 226*
- Desoxycytidin-Kinase (EC 2.7.1.74)**, Effekte von Actinomycin C u. Röntgenstrahlen auf die Kontrolle der – in *Physarum polycephalum*; Modell zum Kontrollmechanismus (Genaktivierung u. -inaktivierung in bestimmten Phasen der Mitoze), E. Dworzak, G. Woertz, W. Linser u. W. Sachsenmaier, 227*
- Verlauf der Aktivität von – während des Mitosezyklus von *Physarum polycephalum*, P. Gröbner, G. Finkenstedt, G. Woertz, H. Wolf u. W. Sachsenmaier, 235*
- 2-Desoxy-D-glucose**, Hemmung der Paramyxovirus-induzierten Zellfusion durch D-Glucosamin u. –; Wirkung durch Störung der Glycoproteinsynthese, K. Bortfeldt u. H.-D. Klenk, 222*
- 2-Desoxyglucose-6-phosphat**, kinetische Untersuchungen an Glucose-Dehydrogenase aus Rattenlebermikrosomen; kinetische Werte für Glucose-6-phosphat u. Galaktose-6-phosphat als Substrate u. Inhibitoren u. für – als Substrat; zur physiologischen Bedeutung des Enzyms, H. Endou u. V. Neuhoff, 1381
- Desoxyribonuclease (EC 3.1.4.5)**, mit – kann die Zellaggregation bei niedriger Ionenstärke vermieden werden (bei der präparativen Zelltrennung in der trägeffreien Ablenkungselektrophorese, K. Zeiller, R. Löser, G. Pascher u. K. Hannig, 1225)
- Desoxyribonuclease II (EC 3.1.4.6)**, Einfluß verschiedener Polyanionen auf die – der Rattenleber u.a. lysosomale Enzyme *in vitro*, W.W. Just, G. Werner u. J.O. Leon-V., 242*
- Desoxyribonucleinsäure**, s.a. Oligothymidylsäure, poly[d(A-T)] u. poly[d(I-C)], Polynucleotid-Synthetase (ATP)
 - aus Seeigel-Embryonen wurden zwei Proteine isoliert, die die zwei DNA-Polymerasen stimulieren u. dadurch die während des Zellzyklus fluktuierende –Synthese regulieren, Y. Mano, N. Suzuki, K. Murakami u. K. Kano, 7*
 - Gewinnung definierter –Fragmente mit Hilfe von Restriktionsendonukleasen, H.G. Zachau, P. Philipp sen, R.E. Streec k, W. Hötz u. I. Hess, 14*
 - Untersuchungen zur Bindung von Histonen u. Nicht-Histon-Proteinen an –, J. Sonnenbichler, H. Storz u. I. Zetl, 47
 - der lac-Repressor aus *E. coli* enthält 2 verschiedene Bindungsbereiche für –, einen unspezifischen nichtinduzierbaren u. einen spezifischen, induzierbaren, K. Beyreuther, 220*
 - Isolierung u. Spaltung der – aus Rsc-Plasmiden durch verschiedene Restriktionsenzyme aus *Haemophilus influenzae* Rd, D. Blohm, G. Lubbrand u. W. Goebel, 221*
 - Alkali- u. Ribonuclease-sensitive Stellen in der kovalent geschlossenen Mitochondrien- – aus Animalzellen; Versuch zur Aufklärung der Feinstruktur dieses Animalzellchromosoms, A. Bruhn u. J. Koch, 223*
 - Kartierung der –Fragmente, die durch die Restriktionsenzyme Hin III, Eco R1 u. Sal1

- aus T5-Phagen - gebildet wurden, H. Bujard, A. v. Gabain u. G.S. Hayward, 224*
- die enzymatische Methylierung der chromosomalen - in Ehrlich-Ascitestumorzellen findet wahrscheinlich nach dem Zusammenbau der 9S-Untereinheiten statt; Einbauversuche mit [¹⁴C]Desoxycytidin u. [methyl-³H]L-Methionin, D. Dráhovský u. A. Wacker, 226*
- Analysen integrierter Adenovirus - in abortiv infizierten u. transformierten Zellen durch Reassoziationskinetiken, E. Fanning u. W. Doerfler, 229*
- zwei Typen von -Molekülen im *Herpesvirus-saimiri*-Genom, von denen nur einer onkogene Wirkung hat, B. Fleckenstein u. G.W. Bornkamm, 230*
- Nachweis, daß in durch SV-40-Virus transformierten Mäusezellen mindestens 50% der Virus-DNA an einer bestimmten Stelle im Mäusegenom integriert sind, A.H. Fried, 232*
- Charakterisierung der Restriktionsfragmente der - eines transduzierenden λ-Phagen mit den Genen für β- u. β'-Untereinheiten der RNA-Polymerase aus *E. coli*, A. v. Gabain, M. Simon u. H. Matzura, 233*
- über das Schicksal von Adenovirus-DNA in *E. coli*-KB-Zellen; partieller Abbau u. Art der Aufnahme durch die Zellkernmembran, J. Groneberg, D.T. Brown u. W. Doerfler, 235*
- Isolierung repetitiver Säuger - mit Hilfe verschiedener Restriktionsendonukleasen; Analysen zur Lokalisation der Schnittstellen dieser Enzyme, P. Gruß u. G. Sauer, 236*
- Serum stimuliert in Rattenfibroblasten die -Synthese nach vorhergehendem Abfall des 3':5'-cAMP-Spiegels, Anstieg der Kaliumionenkonzentration u. Steigerung des Phosphatidyl-inositol-Stoffwechsels; Unterschiede gegenüber transformierten Zellen, R. Hoffmann u. H.-J. Ristow, 239*
- der geordnete Zusammenbau des λ-Phagen geschieht durch Strukturumwandlungen, die am reifenden Phagen durch Protein-Protein u. Protein - Wechselwirkungen sequentiell induziert werden, T. Hohn, M. Wurtz, J. Kistler, H. Flick u. B. Hohn, 240*
- die enzymatische Methylierung der - in menschlichen Lymphozyten erfolgt in sich wiederholenden Sequenzen stärker als in einmaligen, H. Krippner, I. Lacko, D. Dráhovský u. A. Wacker, 246*
- Sequenzierung eines ΦX174-Phagen - Bereiches durch enzymatische Verlängerung eines synthetischen Primers, S. Kühn, G. Grigg, H. Kössel, H. Schott u. E. Schwarz, 247*
- die Mitochondrien - von *Neurospora crassa* codiert wahrscheinlich für 8 kleine Mitochondrienmembran-Proteine, die isoliert wurden u. deren N-Termini N-acetyliert sind, D.E. Lester, D. Pieniazek, N.J. Pieniazek u. H. Küntzel, 250*
- zur Fraktionierung von - nach der Basenzusammensetzung mit Hilfe GC- u. AT-spezifischer Komplexbildner, W. Müller, W. Paakoppa, H. Bünenmann, A. Eigel, N. Datta Gupta u. J. Floßdorf, 256*
- Isolierung von tDNA aus Hefe, zur Anordnung der tDNA im Hefegenom, G. Pirro u. H. Feldmann, 264*
- AT-Kartierung ringförmiger -Moleküle mit Hilfe eines Computerprogramms, A. Pühler, U. Bernard, H.J. Burkhardt u. F. Mayer, 265*
- von den in den Mitochondrien synthetisierten Proteinen haben nur die niedermolekularen eine mRNA, die auch an Mitochondrien - transkribiert wird, die anderen mRNA's stammen aus dem Kern, P. Rogers u. H. Küntzel, 270*
- zwei -bindende Proteine, deren Bildung durch Adenovirus Typ 2 u. 5 induziert wird u. die eine Funktion im frühen Replikationszyklus haben, B. Rosenwirth, A.J. Levine, C.W. Anderson, M. Osborn u. K. Shiroki, 271*
- schnell sedimentierende virale - erscheint in der frühen Phase nach Infektion von KB-Zellen mit Adenovirus Typ 2, J. Schick, K. Bacsko, E. Fanning u. W. Doerfler, 273*
- biologische Entstehung, präparative Abtrennung u. Molekülgröße extrachromosomaler - in *Streptomyces coelicolor*, H. Schrempp, 276*
- stöchiometrische Verhältnisse zwischen den verschiedenen Histonfraktionen, den Nicht-Histon-Proteinen u. der - im Kalbsthymus-

- chromatin; zur Frage der Proteinbedeckung der – im Chromatin, J. Sonnenbichler, 280*
- Wechselwirkungen von Lysin- u. Glycin-haltigen Oligopeptiden mit – aus Kalbsthymus u. *E. coli*, untersucht mittels Laser-Raman-Spektroskopie, K.-H. Standke, G. Döge u. A. Schäffer, 282*
 - zwei zeitlich getrennte Prozesse bei der Replikation der – des colicinogenen Faktors E1 aus *E. coli* durch ein Nucleotid-permeables Zellsystem aus *E. coli*, W.L. Staudenbauer, 282*
 - spezifische Unterschiede in der – verschiedener SV40-Stämme, untersucht nach Spaltung mit Restriktionsnukleaseen, W. Waldeck, P. Gruß, K. Chowdhury u. G. Sauer, 286*
 - Vorkommen u. Eigenschaften von kommunikativer – (= cDNA) in Hühnerzellen, G. Weithofer u. J. Koch, 286*
 - der Einbau neu synthetisierter --Ketten (Okazaki-Fragmente) in höhermolekulare – ist abhängig von gleichzeitig ablaufender Proteinsynthese, D. Werner u. G. Maier, 287*
 - veränderte Wechselwirkung zwischen – u. der CluEin-Komponente Z (ein Protamin) nach deren Phosphorylierung in vitro, L. Willmitzer u. K.G. Wagner, 289*
 - Untersuchungen über Startbereiche u. Termini bei der Replikation der – von Adenovirus Typ 2, E.-L. Winnacker, R. Schilling u. B. Weingärtner, 290*
 - Methoden zur Extraktion u. Fraktionierung von RNA u. – sowie Polysomen aus *Streptomyces hydrogenans* nach Aufschluß der Zellen durch Zerreiben mit Kieselgur, J. Bettz, H. Puchinger u. L. Träger, 349
 - Stöchiometrie der verschiedenen Histonfraktionen, der Nicht-Histon-Proteine u. – in Kalbsthymuschromatin, J. Sonnenbichler u. I. Zettl, 599
 - Reparatur-Replikation in der parenteralen – in synchronen Ehrlich-Ascitestumorzellen nach Aufhebung einer Zellteilungsblockierung mit Methotrexat in der S-Phase; Ursachen hierfür, H. Probst u. J. Maisenbacher, 625
 - Parallelität zwischen Nitrocellulose-Affinität u. Einstrang-Charakter frisch replizierter – aus Ehrlich-Ascitestumorzellen; Nitrocellulose ermöglicht Nachweis kleiner Einzelstrangbereiche, die mit den üblichen Methoden nicht mehr erfaßbar sind, H. Probst, H.-S. Jenke, P.R. Gentner u. T. Hofstaetter, 635
 - Auftrennung von – in 2 Fraktionen durch Chromatographie an benzoylierter DEAE-Cellulose; Eigenschaften der beiden Fraktionen; Anreicherungen der für rRNA codierenden sowie der für tRNA codierenden –, G. Pirro u. H. Feldmann, 1693
 - Reinigung von tDNA-tRNA-Hybriden aus Hefe mittels Chromatographie an benzoylierter DEAE-Cellulose; zur Anordnung der tDNA-Cistren im Genom, G. Pirro u. H. Feldmann, 1703
- Desoxyribonucleoproteine**, Untersuchungen an Unterfraktionen von –n aus Ratten- u. Mäuseleber, E. Harbers, H. Hollandt, C. Eilers-König, R. Schneider, C. Struttmann u. P. Warnecke, 671
- Desoxyribonucleotide polymerisierende Enzyme**, s. Enzyme
- Desoxythymidylsäure**, s. Oligodesoxythymidylsäure
- Desoxyuridin**, s. 5-Fluorodesoxyuridin
- Deuterium**, Verhalten u. schnelleres Lernen von Fischen in schwerem Wasser, M. Wenzel, E. Lehr u. G. Werner, 287*
- zum Mechanismus der Reaktionen der Methanol-Oxidase aus *Candida boidinii*; Stereochemie des Wasserstofftaustausches bei der Oxidation von Äthanol zu Acetaldehyd; Isotopeneffekt bei der Oxidation von trideuteriertem Methanol, A. Krauss u. H. Simon, 1477
- Dextransulfat**, Einfluß von – u.a. Polyanionen auf Lysosomen u. verschiedene lysosomale Enzyme der Rattenleber in vitro, W.W. Just, G. Werner u. J.O. Leon-V., 242*
- Dextrin**, lineares – mit 10 Glucoseeinheiten, als N-Glykosid eines bifunktionellen Amins an Sepharose gebunden ist optimal für affinitätschromatographische Reinigung von *E.-coli*-Phosphorylase, F. Thanner u. D. Palm, 284*
- Diabetes mellitus**, verschiedene Wirkungen von Insulin auf die bei – erhöhten Aktivitäten von Disaccharidasen u. die ebenfalls erhöhte Aufnahme von Glucose u. Natriumionen durch den Dünndarm, L.M. Srivastava u. R.K. Tandon, 280*

Diacylglycerin-Lipase (EC 3.1.1.34), über Zusammenhänge zwischen einer hohen --Aktivität u. Erkrankung der Herzgefäße, W. C. Hülsmann u. H. Janzen, 6*

2,3-Diaminopropionat-Ammoniak-Lyase, s. Enzyme, III

Diamin-Oxidase, s. Amin-Oxidase (Pyridoxal-haltig), s. a. Enzyme, III (Amin-Oxidasen)

Dibutyryl-cAMP, zum Mechanismus des Verstärkungseffektes von Cortisonacetat auf die durch – hervorgerufene Induktion von Tyrosin-Aminotransferase in Rattenleber, J. Hoshino, U. Kühne, B. Filjak u. H. Kröger, 241*
– die Bildung von tritiertem Wasser aus [$3\alpha^3\text{H}$]-Pregnenolon in Ratten in vivo wird durch – gehemmt (nicht durch cAMP); der Effekt wird (mindestens z.T.) durch einen Effekt auf die Steroid-konjugierenden Enzyme bewirkt, I. Björkhem u. K.-E. Karlmar, 1835

Dichloracetat, stimuliert Pyruvat-Dehydrogenase in Ehrlich-Ascitestumorzellen, aber schwächer als Trichloracetat, S. Postius u. F. Schneide r, 265*

Differenzierung, Veränderungen in der Aufnahme von Fettsäuren in die Großhirnrinde von Ratten während der postnatalen –; Versuche mit Langzeit-Organkulturen, einem geeigneten Modell zur Untersuchung von Entwicklung u. Alterung eines lebenden Gewebes, M. Giesing u. F. Zilliken, 234*

Dihydroorotat, subzelluläre Lokalisation des Enzyms, das in Ascitestumorzellen – zu Orotat oxidiert, T. Matsura u. M. E. Jones, 7*

α - u. β -**Dihydrotestosteron,** Induktion von Testosteron- 17β -Dehydrogenase aus *Streptomyces hydrogenans* durch Testosteron, –, Östradiol- 17β u. 17α -Methyltestosteron, C. Markert u. L. Träger, 1843

5α -**Dihydrotestosteron,** die Funktion der Hypophyse u. des Hypophysenhormons Prolactin für die Aufrechterhaltung der Sexualspezifität des Stoffwechsels von Testosteron u. –, H. Schrieffers, E. Keck, S. Klein u. E. Schröder, 1535

$11\beta,21$ -**Dihydroxy-4,17(20)-pregnadien-3-on,** qualitative u. quantitative Änderungen des RNA-Gehaltes u. der RNA-Synthese während der Induktion von 20β -Hydroxysteroid-Dehydrogenase durch – bei *Streptomyces hydrogenans*, J. Betz u. L. Träger, 357

Diimidate, Untersuchung der Symmetrie oligomerer Enzyme durch Vernetzung mit bifunktionalen Reagenzien (– verschiedener Kettenlänge), H. Müllner, F. Hucho u. H. Sund, 256*

Diketopiperazin, s. Cystindiketopiperazin

α, ω -**Dinucleosidoligophosphate,** Multisubstrat-analoga (enthalten Phosphoryldonorator u. -akzeptor in einem Molekül, = –) zur selektiven Hemmung von Adenylat-Kinase; Anwendungsmöglichkeiten, kinetische Eigenschaften, T. Fröhlich, H. Schirmer u. R. S. Goody, 232*

Dipeptidasen, s. Enzyme, III

Disaccharidasen, s. Enzyme, III

Disulfidbrücken, sterisch gehinderte – in Cystindiketopiperazin, Cysteinyl-cystein-disulfid-methylester u. *t*-Butyloxycarbonyl-cysteinyl-cystein-disulfid-methylester, M. Ott nad, P. Hartter u. G. Jung, 1011

Dithiothreit, der Einfluß von Reduktionsmitteln (2-Mercaptoäthanol, –, Thioglykolsäure) auf die Elektrophorese von Proteinen in Dodecylsulfat-Puffer-Systemen, R. Rüchel, C. Richter-Landsberg u. V. Neuhoff, 1283

DNA-Nucleotidyltransferase (EC 2.7.7.7), (= DNA-Polymerase), aus Seeigel-Embryonen wurden zwei Proteine isoliert, die die zwei – n stimulieren u. dadurch die während des Zellzyklus fluktuierende DNA-Synthese regulieren, Y. Mano, N. Suzuki, K. Murakami u. K. Kan o, 7*

– Daunomycin hemmt selektiv die durch – I aus *E. coli* dirigierte Synthese von poly[d(A-T)] u. poly[d(I-C)], nicht die von poly(dA) · poly(dT) oder von poly(dI) · poly(dC), L. Hoe fler u. K. Wulff, 238*

– Bedeutung der (cytoplasmatischen) 6-8S- – aus Mäusierenzellen für die DNA-Replikation, Wirkung von Polyomavirus-Infektion u. 5-Fluorodesoxyuracil auf die Aktivität der – u. ihren Transport in den Zellkern, E. Wintersberger u. U. Wintersberger, 289*

Dodecylsulfat, der Einfluß von Reduktionsmitteln (2-Mercaptoäthanol, Dithiothreit, Thioglykolsäure) auf die Elektrophorese von Proteinen in – Puffer-Systemen, R. Rüchel, C. Richter-Landsberg u. V. Neuhoff, 1283

- Dopamin- β -Monooxygenase (EC 1.14.17.1), der Einfluß des pH-Wertes auf die – aus menschlichem Serum; hieraus Rückschlüsse auf das aktive Zentrum des Enzyms, M.-T. Miras-Portugal, D. Aunis u. P. Mandel, 1651**
- die – aus Rindernebenniere wird durch Histidin nicht-kompetitiv gehemmt; die Hemmung ist durch Cu²⁺ aufhebbar, H. Izumi, M. Hayakari, Y. Kondo u. T. Takemoto, 1831
- Drosophila hydei**, die primären Genprodukte von Puffs bei – sind große Ribonucleoproteine mit einem Core-Protein u. einer RNA, die poly(A) enthält, J. Derkisen, 226*
- Drosophila melanogaster**, Reinigung einer α -Amanitin-sensitiven RNA-Polymerase aus Larven des 3. Stadiums von –, A.L. Greenleaf u. E.K.F. Bautz, 235*
- Dunaliella marina**, (= Grünalge) Hinweise auf eine enge räumliche Anordnung aufeinanderfolgender Enzyme in der Thylakoidmembran von – bei der Bildung von Hydroxyzimtsäure aus Phenylalanin, U. Czichi u. H. Kindl, 475
- Ecdyson**, über einen möglichen Entgiftungsmechanismus exogener – e bei Insekten (biologischer Abbau von Ponasteron A u. Ecdysteron bei *Bombyx mori*, H. Hikino, Y. Ohizumi u. T. Takemoto, 309
- Anreicherung, Charakterisierung u. Bestimmungsmethoden von Ecdyson-Oxidase aus *Calliphora erythrocephala*; das Enzym überträgt Wasserstoff von – u. Ecdysteron auf Sauerstoff, J. Koolman u. P. Karlson, 1131
- Ecdyson-Oxidase**, s. Enzyme, III
- Ecdysteron**, zum Steroidstoffwechsel von *Bombyx mori*, I: biologischer Abbau von Ponasteron A u. –; möglicher Entgiftungsmechanismus exogener Ecdysone, H. Hikino, Y. Ohizumi u. T. Takemoto, 309
- Anreicherung, Charakterisierung u. Bestimmungsmethoden von Ecdyson-Oxidase aus *Calliphora erythrocephala*, das Enzym überträgt Wasserstoff von Ecdyson u. – auf Sauerstoff, J. Koolman u. P. Karlson, 1131
- Elastase (EC 3.4.21.11)**, Aminosäuresequenz des doppelköpfigen Proteinase-Inhibitors aus Hund-Submaxillarisdrüsen, dessen einer Kopf für die Hemmung von Trypsin u. Plasmin verantwortlich ist, während der andere Chymotrypsin, Subtilisin u. – hemmt, K. Hochstrasser u. H. Fritz, 1659
- Elektrodekantation**, zur – von Serumproteinen; Optimierung der Gewinnung von albuminfreiem γ -Globulin, T. Kranz u. F. Lappe, 1545
- Elektronenmikroskopie**, elektronenoptische Untersuchungen an Segment-Long-Spacing-Kristalliten des Typ-III-Kollagens aus Kalbsaorta u. fötaler Kalbshaut, J. Rautenberg u. D.B. v. Bassewitz, 95
- elektronenmikroskopische Titration von *E. coli*-RNA-Polymerase-Bindungsstellen im T5-Phagen-Genom, N. Blin u. H. Bujard, 221*
 - Untersuchungen über den Brückenbildungszzyklus im Insektenflugmuskel (von *Lethocerus*) unter Verwendung von ATP-Analoga, Röntgenkleinwinkelstreuung u. –, K.C. Holmes, 377*
 - zur Untersuchung der räumlichen Struktur von Biomolekülen (speziell Proteinen); kritische Betrachtung über die Rekonstruktion der zur räumlichen Verteilung des Kontrastierungsmittels komplementären Struktur bei Auflösungen unter 10 - 15 Å, W. Baumeister u. M. Hahn, 1313
 - zur Untersuchung von räumlichen Strukturen von Biomolekülen: Anmerkungen zur Arbeit von Baumeister u. Hahn, in der die räumliche Verteilung des Kontrastierungsmittels einer kritischen Betrachtung unterzogen wird, W. Hoppe, J. Gaßmann, N. Hunsmann, H.J. Schramm u. M. Sturm, 1317
 - Isolierung sowie chemische u. – sche Charakterisierung von neutralem, salzlöslichem Typ-III-Kollagen u. -Prokollagen aus der Haut des Rinderfötus, R. Timpl, R.W. Glanville, H. Nowack, H. Wiedemann, P.P. Fietzek u. K. Kühn, 1783
- Elektronenspin-Resonanz**, Lipoid-Protein Wechselwirkung zwischen Cardiolipin enthaltenden Liposomen u. Anti-Cardiolipin-Antikörpern bzw. Ca²⁺-Ionen mit – Messungen untersucht, H.-G. Schiefer, U. Schummer, D. Hegner, U. Gerhardt u. G.H. Schnepel, 293
- Elektronentransport**, die Induktion der Succinat-Dehydrogenase-Synthese in synchronisierten *Chlorella-fusca*-Kulturen erfolgt wahrscheinlich über eine Beeinflussung der – kette u. nicht

- eine Derepression der Genaktivität, B. G. F o r d e u. P.C.L. J o h n , 231*
- Hemmwirkung von Antimycin u. 2-Heptyl-4-hydroxychinolin-N-oxid bei einer Antimycin-resistenten Mutante von *Schizosaccharomyces pombe*; Aufhebung der Hemmung durch Ubichinon u. Serumalbumin; über die Bindungsstellen für die Inhibitoren an verschiedenen Enzymen des –es bei der Mutanten, G. B u r g e r u. B. L a n g , 224*
 - Funiculosin, ein neuer spezifischer Inhibitor der Atmungskette hemmt den – zwischen Coenzym Q u. Cytochrom c, U.K. M o s e r u. P. W a l t e r , 255*
- Elektrophorese, präparative Polyacrylamidgel** – zur Trennung der gesamten RNA aus Eukaryontenzellen in einem Arbeitsgang, R. B ö c k e r u. W. K e r s t e n , 222*
- theoretische u. experimentelle Untersuchungen über den Einfluß mechanischer u. elektrokinetischer Variablen auf die Leistungsfähigkeit der trägerfreien Ablenkungs –, K. H a n n i g , H. W i r t h , B.-H. M e y e r u. K. Z e i l l e r , 1209
 - Prüfung der trägerfreien Ablenkungs – im Hinblick auf die präparative Trennung von Zellen, K. Z e i l l e r , R. L ö s e r , G. P a s c h e r u. K. H a n n i g , 1225
 - der Einfluß von Reduktionsmitteln (2-Mercaptoäthanol, Dithiothreit, Thioglykolsäure) auf die – von Proteinen in Dodecylsulfat-Puffer-Systemen, R. R ü c h e l , C. R i c h t e r -L a n d s b e r g u. V. N e u h o f f , 1283
- Elongation**, verschiedene Suszeptibilität der Translation endogener mRNA gegenüber den –s-Inhibitoren Emetin u. Cycloheximid in zellfreien Systemen aus Plasmazelltumoren, Retikulozyten u. Leber, B. E m m e r i c h , V. E r b e n u. H. H o f f m a n n , 228*
- Elongationsfaktor**, ein neuer (= X) in *E. coli* gefunden, der nötig ist für Proteinsynthese mit anderer mRNA als poly(U) u. wahrscheinlich eine Funktion bei der Translokation hat, J. L. F o x u. M. C. G a n o z a , 4*
- zwei Proteinfraktionen aus Getreidekeimen, die die poly(U)-abhängige poly(Phe)-Synthese stimulieren u. möglicherweise als –en wirken, W.S. S i m u. D. K l ä m b t , 279*
 - einwertige Kationen kontrollieren die GTPase-Aktivität, die mit der Reaktion des –s an den Ribosomen gekoppelt ist; zur Frage, welche der ribosomalen Proteine die Kontrollwirkung der Kationen vermitteln (Versuche mit dem *E. coli*-System), G. S a n d e r , K. N a g e l , J. V o i g t u. A. P a r m e g g i a n i , 271*
- Elongationsfaktor 1**, Untersuchungen zum Leber –, C. K. L i u , A. B. L e g o c k i u. H. W e i s s -b a c h , 7*
- Elongationsfaktor G**, Kontrolle der Wechselwirkung zwischen dem – u. Ribosomen durch Peptidyl-tRNA, B. C a b r e r , M. J. S a n -M i l l a n , J. G o r d o n , D. V a z q u e z u. J. M o d o -l e l l , 3*
- Regulation der –ribosomalen GTPase-Aktivität, A. P a r m e g g i a n i , G. S a n d e r , R. C. M a r s h , J. V o i g t , K. N a g e l u. G. C h i n a l i , 9*
- Embryonen, s. a. Entwicklung**
- aus Seeigel – wurden zwei Proteine isoliert, die die 2 DNA-Polymerasen stimulieren u. dadurch die während des Zellzyklus fluktuierende DNA-Synthese regulieren, Y. M a n o , N. S u z u k i , K. M u r a k a m i u. K. K a n o , 7*
 - Unterschiede im Einbau von Glucose u. tritium-markiertem Wasser in normale u. virustransformierte Hühner – fibroblasten, W.A. R a m b e c k , M.J. B i s s e l l u. J.A. B a s s h a m , 203
 - Synthese von Kollagen mit mRNA aus Hühner – in einem zellfreien System aus Weizenkeimlingen; Anreicherung der Kollagen-mRNA durch Chromatographie an Oligo(dT)-Cellulose, O. N e u f a n g , H. T i e d e m a n n u. G. B a l k e , 1445
- Emetin**, verschiedene Suszeptibilität der Translation endogener mRNA gegenüber den Elongationsinhibitoren – u. Cycloheximid in zellfreien Systemen aus Plasmazelltumoren, Retikulozyten u. Leber, B. E m m e r i c h , V. E r b e n u. H. H o f f m a n n , 228*
- Endoplasmatisches Retikulum, Anhaltspunkte für eine Kompartimentalisierung des Androgenstoffwechsels in der Rattenleberzelle**; Δ^4 - 5α -u. 3β -Hydrogenierung erfolgt an den Membranen des –s, 3α -Hydrogenierung im Cytosol, H. S c h r i e f e r s , E. K e c k , S. K l e i n u. E. S c h r ö d e r , 1535
- Energie**, Versuche zum –transport in Membranen von *Mycobacterium phlei*, A.F. B r o d i e , S.-H. L e e , R. P r a s a d , V.K. K a l r a u. F.C. K o s -m a k o s , 2*

- zur – umwandlung bei der Muskelkontraktion, Messungen zur Frage, ob die ATP-Spaltung als –quelle für Muskelarbeit plus gebildeter Wärme ausreicht, D.R. Wilkie, 378*
 - Entwicklung, s. a. Differenzierung**
 - über – abhängige Konzentrationsänderungen von 5-Aminolävulinsäure, Aminoaceton u. Porphobilinogen bei der Honigbiene; Zusammenhang mit Cytochrom-c-Synthese, M. Osanna u. H. Rebold, 15
 - Veränderungen in der Aufnahme von Fettsäuren in die Großhirnrinde von Ratten während der postnatalen Differenzierung; Versuche mit Langzeit-Organkulturen, einem geeigneten Modell zur Untersuchung von – u. Alterung eines lebenden Gewebes, M. Giesing u. F. Zilliken, 234*
 - Enzyme, s. a. Acetylierung, N-Acetylierung, O-Acetylierung, Dephosphorylierung, Desaminierung, Glucuronidierung, Glykosid-Hydrolase-Aktivität, Hydroxylierung, Isoenzyme, Methylierung, Multienzymkomplexe, Oxidation, Oxidoreduktion, Peptidase-Aktivität, Phosphorylierung, Transglykosidase-Aktivität**
- I. Allgemeines**
- Bemerkungen zur Entstehung der aktiven Quartärstrukturen von –n, B. Hess, 5*
 - eine neue Methode zur Untersuchung von enzymatischen Reaktionsmechanismen im Steady-state: Hefe-Alkohol-Dehydrogenase als Beispiel, M. Feraudi, M. Kohlmeier u. G. Schmolz, 230*
- II. Nichtsystematisch bezeichnete Enzymgruppen und Enzymaktivitäten**
- Strukturen von Biotin-Enzymen, F. Lyne, 7*
 - subzelluläre Lokalisation des –s, das Dihydroorotat zu Orotat oxidiert (in Ascitestumorzellen), T. Matsura u. M.E. Jones, 7*
 - extrazelluläre – von Bacillen werden in einem an die Zellmembran gebundenen Translationssystem gebildet, direkt ins extrazelluläre Medium freigesetzt u. erhalten erst dort ihre native Konformation, B.K. May u. W.H. Elliott, 8*
 - Desoxyribonucleotide polymerisierende Enzyme aus Murein-Myelomen, C. Pénit, A. Paraf u. F. Chapeville, 9*
- kovalent gebundene Enzym-Substrat-Zwischenprodukte bei der Carboxylgruppen-Aktivierung, L.B. Spector, 11*
 - Enzyme des Lipidstoffwechsels in der Rattenleber werden wahrscheinlich durch Silybin-hemisuccinat gehemmt oder reprimiert, H. Schriewer, U. Krämer u. H.M. Rauen, 276*
 - Hinweise auf eine enge räumliche Anordnung aufeinanderfolgender Enzyme in der Thylakoidmembran der Grünalge *Dunaliella marina* bei der Bildung von Hydroxyzimtsäure aus Phenylalanin, U. Czichi u. H. Kindl, 475
 - Effekt von Dibutyryl-cAMP (nicht von cAMP) auf die Steroid-konjugierenden Enzyme der Rattenleber; dadurch bedingt ist ein Effekt auf die Bildung von Tritiumwasser aus [3α - 3 H]Pregnenolen, I. Björkhem u. K.-E. Karlmar, 1835
- III. Systematisch bezeichnete Enzymgruppen und nicht in der IUB-Liste von 1972 aufgeführte Enzyme**
- 1. Oxidoreduktasen**
- 2-Alkenal-Reduktase (EC 1.3.1.?) aus Rattenleber-Überstand, Reinigung u. Charakterisierung, W. Stoffel u. W. Därr, 385
 - Amin-Oxidase aus Hundedarm, unterschiedliche Substratspezifitäten u. Hemmbarkeiten der oxidativen Desaminierung biogener Amine durch verschiedene Präparate dieses Enzyms, J. Kusche, W. Lorenz u. J. Schmidt, 1485
 - Aspartatkinase-I-Homoserindehydrogenase aus *E. coli*, mögliche Entstehung dieses allosterischen Enzyms durch Fusion der Gene der beiden Einzelenzyme; evolutionäre Verwandtschaft mit Enzymen desselben biochemischen Reaktionsweges, z.B. Homoserin-Kinase, G.N. Cohen, 224*
 - Ecdysone-Oxidase aus *Calliphora erythrocephala*, Anreicherung, Charakterisierung u. Bestimmungsmethoden, überträgt Wasserstoff von Ecdysone u. Ecdysteron auf Sauerstoff, J. Koelman u. P. Karlson, 1131
 - Hydroxylasesystem der Lebermikrosomen, Beeinflussung durch verschiedene Induktoren bei Mäusen, G. Mohn, 254*
 - Kohlendioxid-Reduktase (EC 1.2.7.?) aus *Clostridium pasteurianum* (katalysiert Reduktion von CO₂ zu Formiat mit re-

- duziertem Ferredoxin); Einfluß von Liganden von Übergangsmetallen auf Aktivität u. Stabilität, R.K. Thauer, G. Fuchs u. B. Käuffer, 653
- Methanol-Oxidase aus *Candida boidinii*; zum Mechanismus der Reaktion; Stereochemie des Wasserstoffaustausches bei der Oxidation von Äthanol zu Acetaldehyd; Isotopeneffekt bei der Oxidation von trideuteriertem Methanol, A. Kraus u. H. Simon, 1477
 - Stearyl-CoA-Dehydrogenase (EC 1.3.??) verschiedener Verlauf der Aktivität in den Mikrosomen von Gehirn u. Leber im Verlaufe des Lebensalters bei der Ratte, P.N. Seng u. H. De buch, 1043
- 2. Transferasen**
- Adenosin-5'-phosphosulfat-Sulfotransferase in verschiedenen höheren Pflanzen nachgewiesen als das Enzym, das spezifisch ist für Adenosin-5'-phosphosulfat, den Schwefel-Donor für die assimulatorische Sulfatreduktion, A. Schmidt, 274*
 - Kynurenin: Pyruvat-Aminotransferase (EC 2.6.1.?) in Rattennieren; subzelluläre Verteilung u. Eigenschaften; Vergleich mit der Kynurenin:2-Oxoglutarat-Aminotransferase, T. Noguchi, M. Nakatani, Y. Minatogawa, M. Morimoto u. R. Kido, 1245
 - Myosin(kurze Kette)-Kinase phosphoryliert spezif. die leichte Kette von Myosin, Calciumionen-abhängig; zur Bedeutung für die Regulation der Muskelkontraktion, S.V. Perry, 380*
 - Phosphotransferase-System aus *Staphylococcus aureus*; protonenmagnetische Resonanzuntersuchungen am Phosphat-Carrier-Protein; Nachweis eines 1-Phosphohistidin-Restes im intakten Proteinmolekül, O. Schrecker, W. Hengstenberg, M. Gassner u. D. Stehlik, 275*
 - Phosphotransferase-System, Phosphoenolpyruvat-abhängiges aus *Staphylococcus aureus*, Untersuchungen zum Galaktose-spezifischen membrangebundenen Enzym II dieses Systems, W. Hengstenberg u. R. Weil, 238*
 - aus *Staphylococcus aureus* ist verantwortlich für den Kohlenhydrat-Transport; Isolierung u. Charakterisierung von Enzym I des Systems, Nachweis von Histidin in dessen aktivem Zentrum, R. Stein u. W. Hengstenberg, 282*
 - Protein-Kinasen, Proteine aus Kaninchen-Erythrozyten, die mit cAMP eine Bindung eingehen u. als Regulatoren für bestimmte cAMP-abhängige Protein-Kinasen dienen, M. Tao, K.-C. Yuh u. M. Hosey, 12*
 - eine Protein-Kinase aus Plasmamembranen von Rattenleber u. -niere, die, abhängig von ATP (oder ITP, GTP) stabilisierend wirkt auf Phosphoenolpyruvat-Carboxykinase (ATP) u. Tyrosin-Aminotransferase, H.H. Peters, H.H. Hamm, A. Boie-Nath u. W. Seubert, 263*
 - eine Protein-Kinase aus T7-Phagen phosphoryliert die DNA-abhängige RNA-Polymerase des Wirtes, zum Mechanismus der frühen Transkriptionskontrolle im Wirt durch den Virus, H. Ponta, W. Zillig, H. Fujiki, W. Blum, D. Jane kovic, H.-J. Rahmsdorf, M. Hirsch-Kauffmann u. M. Schweiger, 265*
 - Trennung von zwei Protein-Kinasen aus dem Cytoplasma von Mäuse-L-Zellen u. eine aus dem Zellkern, Spezifitätsunterschiede zwischen dem Kernenzy m u. den beiden cytoplasmatischen, J. Schlepper, 274*
 - eine cAMP-abhängige Protein-Kinase phosphoryliert Troponin I an einer der beiden Phosphorylierungsstellen; zur Regulation der Funktion des Myosin- u. Troponinkomplexes, S.V. Perry, 380*
 - Protein-Kinase, T7-Phagen-spezifische aus *E. coli*; zur Rolle des Gens in T7-Phagen, das in *E. coli* eine spezifische Protein-Kinase induziert, für die Entwicklung von T7-Phagen; Versuche mit den entsprechenden Minus-Mutanten unter verschiedenen Bedingungen, M. Hirsch-Kauffmann, P. Herrlich, H. Ponta, H.J. Rahmsdorf, M. Pfennig-Yeh u. M. Schweiger, 238*
 - Protein-Phosphokinassen, 4 Gruppen dieser Enzyme in Eukaryonten wurden charakterisiert u. partiell gereinigt; Unterschiede in Substratspezifität u. Abhängigkeit von cAMP, M. Takeda u. Y. Nishizuka, 12*
 - Thiaminmonophosphat-Kinase aus *E. coli*, die die Synthese von Thiaminpy-

- rophosphat über einen neuen Biogeneseweg ermöglicht, Y. Nose, A. Iwashima u. H. Nishino, 8*
- tRNA-Methyltransferasen (EC 2.1.1), Anreicherung aus *E. coli*, z.T. mittels Affinitätschromatographie, H.J. Aschhoff u. W. Kersten, 219*
 - UDP-Glucose-Galaktosylhydroxylsins-Kollagen-Glucosyltransferase (EC 2.4.1.?) aus Kalbsarteriengebebe; Reinigung u. Eigenschaften, W. Henkel u. E. Buddeke, 921
- 3. Hydrolasen**
- Dipeptidase (EC 3.4.13.?) aus Bierhefe, allosterische Eigenschaften u. Regulation des Enzyms, K.-H. Röhm, 269*
 - aus Hefe; eine Liganden-induzierte Konformationsänderung des Enzyms bei physiologischem pH-Wert; kinetische Konsequenzen des Effekts u. mögliche Bedeutung für die Regulation, K.-H. Röhm, 903
 - Disaccharidasen, verschiedene Wirkungen von Insulin auf die durch Diabetes mellitus erhöhten Aktivitäten von – u. auf die ebenfalls erhöhte Aufnahme von Glucose, Natriumionen u. Wasser aus dem Dünndarm, L.M. Srivastava u. R.K. Tandon, 280*
 - Guanosintriphosphatase, Regulation der Elongationsfaktor-G-ribosomalen GTPase-Aktivität, A. Parmeggiani, G. Sander, R.C. Marsh, J. Voigt, K. Nagel u. G. Chinali, 9*
 - Guanosintriphosphatase-Aktivität, die mit der Reaktion des Elongationsfaktors an den Ribosomen gekoppelt ist; Kontrolle der Aktivität durch einwertige Kationen; zur Frage, welche der ribosomalen Proteine die Kontrollwirkung der Ionen vermitteln (Versuche mit *E. coli*-System), G. Sander, K. Nagel, J. Voigt u. A. Parmeggiani, 271*
 - p-Nitrophenylphosphatase dephosphoryliert phosphorylierte ATPase (als natürliches Substrat), Regulierung durch adrenerge Substanzen u. Ionen (in Katzenhirn), P. Iwangoff, A. Enz u. A. Chappuis, 241*
 - Nuclease S₁ aus *Aspergillus oryzae* spaltet kovalent geschlossene mitochondriale DNA aus Animalzellen an einer ribonucleotidhaltigen Stelle; Versuche zur Aufklärung der Feinstruktur dieses Animalzellchromosoms, A. Bruhn u. J. Koch, 223*
 - 5-Oxoprolinase aus Ratteniere, I; Reinigung u. Bestimmung kinetischer Parameter, A. Wendel u. U.-I. Flügge, 873
 - – aus Ratteniere, II; Molekulargewichtsbestimmungen, Untereinheiten, Dissoziations- u. Aggregationsverhalten, A. Wendel, U.-I. Flügge u. H.-S. Jenke, 881
 - Proteininasen, Isolierung u. Reinigung einer Serin-Protease aus SV-40-transformierten Zellen, die Plasminogen aktiviert; Beziehungen zwischen diesem Enzym u. der Transformation zur Tumorzelle, J.K. Christman u. G. Acs, 3*
 - – zur Frage, ob die Histon-abbauenden Proteinase-Aktivitäten, die mit Rattenleberchromatin assoziiert erscheinen, eine mitochondriale oder lysosomale Verunreinigung sind, G. Raydt u. P.C. Heinrich, 267*
 - – Verwendung einer Protease aus *Staphylococcus*, die spezifisch Glutaminsäure-Bindungen hydrolysiert, zur Bestimmung der Aminosäuresequenz von Protein S21 aus *E. coli*-Ribosomen, J. Vandekerckhove, W. Rombauts, B. Peeters u. B. Wittmann-Liebold, 1955
 - Protein-Phosphatase dephosphoryliert die von einer spezif. Kinase phosphorylierte leichte Kette des Myosins; zur Bedeutung für die Regulation der Muskelkontraktion, S.V. Perry, 380*
 - Restriktionsendonukleasen, Gewinnung definierter DNA-Fragmente mit Hilfe dieser Enzyme, H.-G. Zachau, P. Philipp sen, R.E. Streeck, W. Hötz u. I. Hess, 14*
 - – verschiedene Spaltungsspezifitäten verschiedener Restriktionsenzyme aus *Haemophilus influenzae* Rd mit Rsc-Plasmid-DNA als Substrat, D. Blohm, G. Lubrano u. W. Goebel, 221*
 - – Kartierung von DNA-Fragmenten, die durch die Restriktionsenzyme, Hin III, Eco R1 u. Sal I aus der DNA von T5-Phagen gebildet wurden, H. Bu jard, A. v. Gabain u. G.S. Hayward, 224*
 - – Charakterisierung der durch Restriktions-endonukleasen entstandenen Restriktionsfrag-

- mente der DNA eines transduzierenden λ -Phagen mit Genen für β - u. β' -Untereinheiten der RNA-Polymerase aus *E. coli*, A. v. Gabain, M. Simon u. H. Matzura, 233*
- Analysen zur Lokalisation der Schnittstellen; Isolierung repetitiver Säuger-DNA mit Hilfe verschiedener Restriktionsendonukleasen, P. Gruß u. G. Sauer, 236*
 - Isolierung der Restriktionsendonuklease EcoR1 aus einem Antibiotika-Resistenz-freien Stamm von *E. coli*, H. Mayer u. W. Goebel, 253*
 - AT-Kartierung von DNA-Stellen, an denen Restriktionsenzyme angreifen, mit Hilfe eines Komputerprogramms, A. Pühler, U. Bernard, H.J. Burkhardt u. F. Mayer, 265*
 - gezielte Fragmentierung der DNA (replikative Form) von fd-Phagen mittels Restriktionsendonukleasen zur Feststellung der Lage u. Anzahl der Promotoren auf dem Genom, H.P. Seeburg, 277*
 - spezifische Unterschiede in der DNA verschiedener SV40-Phagen-Stämme, untersucht nach Spaltung mit Restriktionsnukleasen, W. Waldbeck, P. Gruß, K. Chowdhury u. G. Sauer, 286*

4. Lyasen

- 2,3-Diaminopropionat-Ammoniak-Lyase (EC 4.3.1.?) aus *Pseudomonas*-Zellen, Anreicherung, Eigenschaften, Substratspezifität, Vergleich mit dem entspr. Rattenleberenzym, K.R. Vijayalakshmi, D. Rajagopal Rao u. M.R. Raghavendra Rao, 193

5. Ligasen

- Bacitracin-Synthetase aus *Bacillus licheniformis*, Isolierung u. einige Eigenschaften, H. Rieder, L. Constantinidis, E. Peleteiro Rueda de Rivalluda, G. Heinrich, E. Breuker, E.T. Jensen, A. Weyhenmeyer u. P. Pfäender, 269*
- Gramicidin-S-Synthetase, ein Enzymkomplex mit Aminosäure-polymerisierender Aktivität ist nicht durch Natriumdodecylsulfat dissoziierbar, H. Kleinkauf u. H. Koischwitz, 6*

- Hexulosephosphat-Synthetase ist bei *Candida boidinii* Schlüsselenzym für den Rubulosephosphat-Weg u. durch Methanol induzierbar, R. Roggenkamp, H. Sahm u. F. Wagner, 270*

Enzyminduktion, die – der Succinat-Dehydrogenase-Synthese in synchronisierten *Chlorella-fusca*-Kulturen erfolgt wahrscheinlich nicht durch Derepression der Genaktivität sondern durch Entkopplung der Atmungskettenphosphorylierung, B.G. Forde u. P.C.L. Johnn, 231*

- zum Mechanismus des Verstärkungseffektes von Cortisonacetat auf die durch DibutyrylcAMP hervorgerufene – von Tyrosin-Aminotransferase in Rattenleber, J. Hoshino, U. Kühne, B. Filjak u. H. Kröger, 241*
- qualitative u. quantitative Änderungen des RNA-Gehaltes u. der RNA-Synthese während der – von 20β -Hydroxysteroid-Dehydrogenase durch $11\beta,21$ -Dihydroxy-4,17(20)-pregnadien-3-on bei *Streptomyces hydrogenans*, J. Betz u. L. Träger, 357
- zur – bei *Streptomyces hydrogenans*, V: Charakterisierung der Testosteron- 17β -Dehydrogenase u. ihre Induktion durch Steroide, C. Markert u. L. Träger, 1843

Erythrocuprein, s. Superoxid-Dismutase

Erythro leukämiezellen, zum Mechanismus der Interferonwirkung; Translation von Zell-RNA u. Virus-RNA in zellfreien Systemen aus – der Maus u. primären Hühnchen-Fibroblasten nach Vorbehandlung mit Interferon, W. Ostertag, S. Dube, G. Hiller, I. Winkler, G. Viehhauser, C. Jungwirth, D. Gallwitz, G. Wengler u. G. Bodo, 259*

Erythrozyten, Proteine aus Kaninchen–, die mit cAMP eine Bindung eingehen u. als Regulatoren für bestimmte cAMP-abhängige Protein-Kinasen dienen, M. Tao, K.-C. Yuh u. M. Hosey, 12*

- Initialgeschwindigkeitsmuster u. kinetische Daten der von Glutathion-Synthetase aus Rinder – katalysierten Trisubstrat-Reaktion mit γ -Glutamylaminobutyrat, Glycin u. MgATP als Substraten, A. Wendel u. H. Heinle, 33
- Eigenschaften der Übertragungsreaktion von Substanzen mit Blutgruppenaktivität (Blutgr.

- J des Rindes) aus dem Serum auf die -membran in vitro, F. Krötlinger u. O.W. Thiele, 247*
- einige Eigenschaften der solubilisierten Adenosintriphosphatase mit hoher Ca^{2+} -Affinität aus menschl. -membranen, H.U. Wolf u. W. Knipser, 290*
 - In-vivo-Alterung u. Neuraminidase-Behandlung von Kaninchen-; Einfluß auf die durch ^{51}Cr -Markierung meßbare Halbwertszeit, L. Gattengo, D. Bladier u. P. Cornillot, 391
 - Reinigung von Acetylcholinesterase aus menschlichen - durch Affinitätschromatographie (mit Hilfe eines an Sepharose gebundenen Inhibitors), H. Großmann u. M. Liefländer, 663
 - zur Glutathion-Biosynthese, VI; Bestimmung des γ -Glutamylcystein-Spiegels in menschlichen - u.a. mittels [^{14}C]Glycin u. Glutathion-Synthetase, A. Wendel, H. Heinle u. E. Wiest, 867
 - Hypoxanthin-Phosphoribosyltransferase u. Hypoxanthin-Aufnahme in menschliche -, W. Guttensohn, 1105
 - Abspaltung eines Teils der an die Außenmembran gebundenen N-Acetylneuraminsäuren führt bei menschlichen - zu einer Verkürzung ihrer Überlebenszeit, J. Jančík, R. Schauer u. H.-J. Streicher, 1329
 - eine Mikromethode zur quantitativen Bestimmung von Acylneuraminsäuren in -membranen, R. Schauer, A.P. Corfield, M. Wember u. D. Danon, 1727
- Escherichia coli**, Kaskadenkontrolle der Glutamin-Synthetase aus -, S.P. Adler u. E.R. Stadtmann, 1*
- Untersuchungen zur Immunität von Insekten; Induktion einer Immunität gegen - bei der Seidenraupe *Samia cynthia* u. deren Beeinflussung durch verschiedene Faktoren, H.G. Boman, I. Nilsson-Faye u. T. Rasmussen, 2*
 - ein neuer Elongationsfaktor (= X) in - gefunden, der nötig ist für Proteinsynthese mit anderer mRNA als poly(U) u. wahrscheinlich eine Funktion bei der Translokation hat, J.L. Fox u. M.C. Ganoza, 4*
 - zum Stoffwechsel in hungernden --Zellen, G. Marchis-Mouren, J. Marvaldi u. A. Cozzzone, 7*
- in - wurde eine Thiaminmonophosphat-Kinase gefunden, die die Synthese von Thiaminpyrophosphat über einen neuen Biogeneseweg ermöglicht, Y. Nose, A. Iwashima u. H. Nishino, 8*
 - Photoaffinitätsmarkierung der Val-tRNA^{Val}-Bindungsstelle am --Ribosom durch Derivatisierung des Schwefelatoms im 4-Thiouridinrest, J. Ofengand u. I. Schwartz, 8*
 - Isolierung u. Reinigung verschiedener Proteine, die die Genexpression in T7-infizierten - kontrollieren, M. Schweiger, P. Herrlich, H.J. Rahmsdorf, S.H. Pai, H. Ponta u. M. Hirsch-Kaufmann, 10*
 - Untersuchungen zur räumlichen Anordnung der Proteine im Ribosom u. Identifizierung der an den Initiationsfaktorbindungsstellen beteiligten Proteine mittels bifunktioneller Reagenzien bei -, R.R. Traut u. J. Hershey, 12*
 - Einfluß von Anionen, Mg^{2+} u. MgATP auf die Aktivität der --Adenosintriphosphatase, J. Ahlers u. T. Günther, 217*
 - Affinitätsmarkierung der DNA-abhängigen RNA-Polymerase aus - mittels 5-Formyluridin-triphosphat, V.W. Armstrong, H. Sternbach u. F. Eckstein, 218*
 - Anreicherung verschiedener tRNA-Methyltransferasen aus -, z.T. über Affinitätschromatographie, H.J. Aschhoff u. W. Kersten, 219*
 - zum Mechanismus der allosterischen Transition des lac-Repressors aus -; Fixierung des Repressors in der DNA-bindenden bzw. Induktork-bindenden Form (durch einen Antiinduktor bzw. einen Induktor) u. anschließender proteolytischer Abbau gibt Hinweise auf die Lage der verschiedenen Bindungsstellen, K. Beyreuther, 220*
 - elektronenmikroskopische Titration von --RNA-Polymerase-Bindungsstellen im T5-Phagen-Genom, N. Blin u. H. Bujard, 221*
 - mögliche Entstehung des allosterischen Enzyms Aspartatkinase-I-Homoserindehydrogenase in - durch Fusion der Gene der beiden Einzelenzyme; evolutionäre Verwandtschaft mit Enzymen desselben biochemischen Reaktionsweges, z.B. Homoserin-Kinase, G.N. Cohen, 224*

- Charakterisierung der Restriktionsfragmente der DNA eines transduzierenden λ -Phagen mit Genen für β - u. β' -Untereinheiten der RNA-Polymerase aus –, A. v. Gabain, M. Simon u. M. Matzura, 233*
- Rsc-Plasmide, eine Klasse von kleinen Antibiotika-Resistenzfaktoren mit hoher Kopienzahl pro --Zelle, W. Goebel, 234*
- über das Schicksal von Adenovirus-DNA in --KB-Zellen; partieller Abbau u. Art der Aufnahme durch die Zellkernmembran, J. Gronenberg, D.T. Brown u. W. Doerfler, 235*
- Isolierung einer --Mutante, bei der die Synthese des c_1 -Proteins (= λ -Repressor, c_1 -Genprodukt des λ -Phagen) durch den lac-Promotor reguliert wird, so daß nach dessen Derepression eine 15fache Überproduktion des λ -Repressors erfolgt, B. Grönborn, 236*
- zur Rolle des Gens in T7-Phagen, das in – eine spezifische Protein-Kinase induziert, für die Entwicklung von T7-Phagen; Versuche mit den entsprechenden Minus-Mutanten unter verschiedenen Bedingungen, M. Hirsch-Kaufmann, P. Herrlich, H. Ponta, H.J. Rahmsdorf, M. Pfennig-Yeh u. M. Schweiger, 238*
- Daunomycin hemmt selektiv die durch DNA-Polymerase I aus – dirigierte Synthese von poly[d(A-T)] u. poly[d(I-C)], nicht die von poly(dA) · poly(dT) oder von poly(dI) · poly(dC), L. Hoefler u. K. Wulff, 238*
- Nachweis von --Genexpression in menschlichen Zellen; Induktion von -- β -Galaktosidase in Fibroblasten, die auf Grund eines genetischen Defektes nur wenig eigene β -Galaktosidase enthielten, J. Horst, F. Kluge u. W. Gerok, 240*
- Isolierung u. Eigenschaften des Genprodukts nach Fusion des lac-Repressors mit dem β -Galaktosidase-Gen in – (das Fusionsgen-Produkt hat die Repressor- u. die Enzymaktivität), J. Kania, C. Rüth u. B. Müller-Hill, 243*
- In-vivo- u. In-vitro-Rekombinationen mit einem Rsc-Plasmid bei –, R. Kollek, H. Mayer u. W. Goebel, 246*
- Reinigung von tRNA-Adenylyltransferase aus – mittels präparativer Polyacrylamid-Gelektrophorese, M. Leineweber u. G.R. Phillips, 249*
- intergenetische Enzymhybride aus Untereinheiten der DNA-abhängigen RNA-Polymerasen von – u. *Micrococcus luteus*; Eigenschaften der verschiedenen kombinierten Hybride, U.I. Lill, E.M. Behrendt u. G.R. Hartmann, 250*
- zur Topographie der DNA-abhängigen RNA-Polymerase aus –; vergleichende Abbauversuche mit Chymotrypsin u. Trypsin an monomeren u. oligomeren RNA-Polymerasen mit u. ohne σ -Untereinheit, H.R. Lill u. G.R. Hartmann, 250*
- Darstellung von synthetischen RNA-Modellen u. deren Verwendung zur Affinitätsmarkierung der Bindungsstellen an den 70S-Ribosomen aus –; Identifizierung der so markierten ribosomalen Proteine, R. Lührmann u. H.G. Gassen, 251*
- ausschließliche Transkription von T4-Phagen-DNA durch --RNA-Polymerase nach deren Modifizierung (Anheftung von Adenosinphosphoribose an die α -Untereinheit) als Folge der T4-Infektion, R. Malihammar, W. Zillig, H.-L. Yang u. G. Zubay, 251*
- Biosynthese einer polycistronischen mRNA mit der Information für die β - u. β' -Untereinheiten der DNA-abhängigen RNA-Polymerase in –, H. Matzura u. M. Simon, 253*
- Isolierung der Restriktionsendonuclease *Eco*R1 aus einem Antibiotika-Resistenz-freien Stamm von –, H. Mayer u. W. Goebel, 253*
- Kartierung u. Charakterisierung einer Reihe von temperatursensitiven Mutanten von RNA-Polymerase in –, B. Molholt, I.V. Claeys, J.B. Kirschbaum, S. Nasi u. J. Miller, 254*
- vergleichende Charakterisierung von Malto-dextrin-Phosphorylase aus – u. aus höheren Organismen; Modellbeispiel zur Rolle des Pyridoxalphosphats in α -Glucan-Phosphorylasen, D. Palm, F. Thanner, L. Schwenk u. K.H. Anhut, 260*
- zur Frage, welche Untereinheit der DNA-abhängigen RNA-Polymerase für die Temperatursensitivität des Enzyms aus der --Mutanten T16 verantwortlich ist; Rekonstitutionsexperimente zwischen Wildtyp-Enzym u. dem der Mutante, S.R. Panny, A. Heil, B. Mazus, P. Palm, W. Zillig, S.Z. Mindlin, T.S. Ilyina u. R.B. Khesin, 260*

- die DNA-abhängige RNA-Polymerase in – wird durch eine T7-induzierte Protein-Kinase phosphoryliert, zum Mechanismus der frühen Transkriptionskontrolle in – durch den Virus, H. P o n t a, W. Z illig, H. F u j i k i, W. B l u m, D. J a n e k o v i c, H.-J. R a h m s d o r f, M. H i r s c h - K a u f f m a n n u. M. S c h w e i g e r, 265*
 - Kontrolle der GTPase-Aktivität, die mit der Reaktion des Elongationsfaktors an den Ribosomen gekoppelt ist, durch einwertige Kationen; zur Frage, welche der ribosomalen Proteine die Kontrollwirkung der Ionen vermitteln (Versuche mit dem --System), G. S a n d e r, K. N a g e l, J. V o i g t u. A. P a r m e g g i a n i, 271*
 - eine RNA-„nicking“-Aktivität aus T4-Phagen-infizierten –, die mit der Polynucleotid-Synthetase(ATP)-Aktivität assoziiert ist, H. S a n o u. G. F e i x, 272*
 - Schema für die Transkriptionskontrolle in fd-Phagen-infizierten –, das außer RNA-Polymerase kein regulatorisches Protein erfordert; verschiedene Stabilitäten u. Bildungsgeschwindigkeiten der Promotorkomplexe, H. P. S e e - b u r g, 277*
 - Wechselwirkungen von Lysin- u. Glycin-haltigen Oligopeptiden mit DNA u. rRNA aus –, untersucht mittels Laser-Raman-Spektroskopie, K.-H. S t a n d k e, G. D ö g e u. A. S c h ä f f e r, 282*
 - zwei zeitlich getrennte Prozesse bei der Replikation der DNA des colicinogenen Faktors E1 aus – durch ein Nucleotid-permeables Zellsystem aus –, W. L. S t a u d e n b a u e r, 282*
 - Modifizierung der DNA-abhängigen RNA-Polymerase aus – durch ein alkylierendes Derivat von Rifamycin SV, W. S t e n d e r, A. S t ü t z u. K. H. S c h e i t, 283*
 - das Cytostaticum 6-Amino-7-chlor-5,8-dioxochinolin hemmt das Wachstum von – durch selektive Hemmung der Leucyl-tRNA-Synthetase; Eigenschaften dieser Hemmreaktion, K. W i e b a u e r u. A. O g i l v i e, 288*
 - nitrophenylierter Initiationscodon bildet mit --Ribosomen einen Puromycin-resistenten Initiationskomplex; Initiations-tRNA u. Aminoacyl-tRNA treten möglicherweise an der gleichen Ribosomen-Bindungsstelle in den 70S-mRNA-tRNA-Komplex ein, O. P o n g s u. E. L a n k a, 449
 - Vergleich der Hitzebeständigkeiten von thermophiler u. mesophiler 6-Phosphogluconat-Dehydrogenase aus *Bacillus stearothermophilus* bzw. –, A. F o n t a n a, C. G r a n d i, E. B o c c u u. F. V e r o n e s e, 1191
 - Darstellung eines Analogons des Nonsense-Codes UGA, das zur Affinitätsmarkierung für die ribosomale Bindungsstelle des Nonsense-Codes diente (—Ribosomen), O. P o n g s u. E. R ö s s n e r, 1297
 - die Primärstruktur des 5S-rRNA-bindenden Proteins L25 aus --Ribosomen; Sequenzhomologien innerhalb des Proteins L25 u. zwischen diesem u. anderen ribosomalen Proteinen, K. G. B i t a r u. B. W i t t m a n n - L i e b o l d, 1343
 - Bestimmung der Aminosäuresequenz (u. einige Aussagen über die Sekundärstruktur) des Proteins S21 aus --Ribosomen, J. V a n d e - k e r c h o v e, W. R o m b a u t s, B. P e e t e r s u. B. W i t t m a n n - L i e b o l d, 1955
 - die Primärstruktur des Proteins L32 aus der großen Untereinheit von --Ribosomen; Strukturverwandtschaften mit den Proteinen S13 u. L10, B. W i t t m a n n - L i e b o l d, B. G r e u e r u. R. P a n n e n b e c k e r, 1977
- Evolution**, über die evolutionäre Verwandtschaft der Aspartatkinase-I-Homoserindehydrogenase I aus *E. coli* mit Enzymen desselben biochemischen Reaktionsweges, (z.B. Homoserin-Kinase: mögliche Entstehung durch Genduplikation u. Neuarrangierung), G. N. C o h e n, 224*
- zur Frage der – der lebenden Materie, Identifizierung von 3-Pentulose im Formaldehyd-Biod, dem möglicherweise ersten präbiologischen selbstreproduzierenden System, P. D e k k e r, R. P o h l m a n n u. C. A. W e b e r - S c h i l l i n g, 225*
 - zur –ären Entstehung der Antikörpervariabilität; die Primärstruktur einer monoklonalen Immunglobulin-L-Kette der Subgruppe IV vom κ -Typ (Bence-Jones-Protein Len.), M. S c h n e i d e r u. N. H i l s c h m a n n, 507
 - Akkumulation von Lysin- u. Argininresten im Trypsin, Autolysegeschwindigkeit u. relative Darmlänge im Verlaufe der Trypsin-; Vergleiche bei Flußkrebs, Hai, Pferd, Schwein,

- Schaf u. Rind, K. Müller u. R. Zwilling, 1173
- zur Strukturregel der Antikörper; die Aminosäuresequenz einer monoklonalen Immunglobulin-L-Kette vom λ -Typ, Subgruppe I (Bence-Jones-Protein Vor.); ein Beitrag zur Aufklärung der Entstehung der Antikörperspezifitäten; Vergleich der —geschwindigkeit der Immunoglobuline mit der anderer Proteinfamilien, M. Engelhardt u. N. Hilschmann, 1413
- Exo-1,4- α -glucosidase (EC 3.2.1.3), Verwendung von Pullulanase, β -Amylase u. — bei einer neuen Methode zur Bestimmung der vollständigen Menge von Glykogen in *Saccharomyces carlsbergensis*, H.J. Vohmann u. A. Betz, 286***
- ρ -Faktor, Instabilität des —s in einer temperatursensitiven Mutante von *Saccharomyces cerevisiae*, deren Mutation im Mitochondrien-genom lokalisiert ist; biochemische Charakterisierung der Mutante, W. Bandlow u. J. Schwyen, 220*
- Ferrodoxin**, Einfluß von Liganden von Übergangsmetallen auf Aktivität u. Stabilität der Kohlendioxid-Reduktase aus *Clostridium pasteurianum*, die die Reduktion von CO₂ zu Formiat mit Hilfe von reduziertem — katalysiert, R.K. Thauer, G. Fuchs u. B. Käufer, 653
- Ferricyanid**, hemmt das Isoenzym I der Carbonat-Dehydratase aus der Chloroplastenfraktion von Salatblättern, R.-A. Walk u. H. Metzner, 1733
- Ferritin**, s. Apoferritin
- Fettsäuren**, Veränderungen in der Aufnahme von
 - in die Großhirnrinde von Ratten während der postnatalen Differenzierung; Versuche mit Langzeit-Organkulturen, einem geeigneten Modell zur Untersuchung von Entwicklung u. Alterung eines lebenden Gewebes, M. Giesing u. F. Zilliken, 234*
 - Wirkung von polyungesättigten — in der Nahrung u. Wirkung von Hypophysektomie auf die Lipidzusammensetzung, die Aktivität einiger Enzyme u. die Ionentranslokation in Rattenlebermitochondrien, E.W. Haeffner u. O.S. Privett, 237*
- Stoffwechselstellungsisomerer —: Stoffwechsel der *cis*-5-Oktadecensäure in der Rattenleber; Nachweis, daß neben β -Oxidation auch Desaturierung stattgefunden hat, B. Schmitz, H. Egge u. U. Murawsky, 275*
 - Silybin-hemisuccinat hemmt den Einbau von Acetat in die — in Rattenleber, wahrscheinlich durch Hemmung oder Reprimierung verschiedener Enzyme des Lipidstoffwechsels, H. Schriewer, U. Krämer u. H.M. Raue, 276*
 - freie — werden nach oraler Verabreichung von Chlorphentermin, 5-[*p*-(Fluoren-9-yliden-methyl)phenyl]-2-piperidinäthanol u. 1-Chloramitryptiptylin in der Lunge von Ratten gespeichert, D. Karabelnik u. G. Zbinden, 1151
 - Insulin vermindert die Freisetzung von — aus dem Skelettmuskel der Ratte u. erhöht ihre Aufnahme in Gegenwart von Glucose, F. Reimer, G. Löffler, G. Hennig u. O.H. Wieland, 1055
- Fettzellen**, Wirkung von Argininhomologen u. anderen Guanidinoverbindungen auf ATP-Spiegel u. Glucose-Oxidation in isolierten — im Vergleich zur Wirkung von Adrenalin u. Insulin, F. Schwegler u. W. Stock, 839
- Fibrin**, zur Aminosäuresequenz des humanen —; Bromcyanspaltung an den Methioninresten u. Charakterisierung der entstandenen Peptide, A. Henschel u. R. Warbink, 1981
- zur Aminosäuresequenz des humanen —; spezif. Spaltung an den Argininresten mit Trypsin nach vorheriger Blockierung der Lysinreste mit Citraconsäure-anhydrid; Charakterisierung der entstandenen Peptide, A. Henschel u. F. Lottspeich, 1985
- Fibrinogen**, zur Heterogenität von gerinnbarem —, das mittels Affinitätschromatographie (mit an Sepharose 6B kovalent gebundenem Fibrin) aus Plasma gewonnen worden war, A. Stemberger u. H. Hörmann, 341
- Gewinnung einer Unterfraktion von Fragment D aus einem Plasminhydrolysat von Human —, H. Hörmann, 1947
- Fibroblasten**, Unterschiede im Einbau von Glucose u. tritiummarkiertem Wasser in normale u. virustransformierte Hühnerembryo —, W.A. Rambeck, M.J. Bissell u. J.A. Bassham, 203

- Serum stimuliert in Ratten – die DNA-Synthese nach vorhergehendem Abfall des 3':5'-cAMP-Spiegels. Anstieg der Kaliumionenkonzentration u. Steigerung des Phosphatidylinosit-Stoffwechsels; Unterschiede gegenüber transformierten Zellen, R. Hoffmann u. H.-J. Ristow, 239*
 - Nachweis von *E. coli*-Genexpression in menschlichen Zellen; Induktion von *E. coli*- β -Galaktosidase in –, die auf Grund eines genetischen Defektes nur wenig eigene β -Galaktosidase enthalten, J. Horst, F. Kluge u. W. Gerok, 240*
 - zum Mechanismus der Interferonwirkung; Translation von Zell-RNA u. Virus-RNA in zellfreien Systemen aus Erythroleukämiezellen der Maus u. primären Hühnchen – nach Vorbehandlung mit Interferon, W. Ostertag, S. Dube, G. Hiller, I. Winkler, G. Viehhauser, C. Jungwirth, D. Gallwitz, G. Wengler u. G. Bodo, 259*
 - zur Wachstumsregulation in –; Wirkung des Fibroblastenwachstumsfaktors u. von Hydrocortison auf die Guanylat-Cyclase u. damit auf den cGMP-Gehalt, W. Seifert u. P.S. Rudland, 277*
 - zum Stoffwechsel sulfatiertter Glykosaminoglykane in kultivierten – aus Arterien u. Haut des Rindes; Untersuchungen über die Aufnahme von Proteoglykanen in die Zellen (Spezifität der Pinozytose) sowie deren Abbau, H. Kresse, W. Tekolf, K. von Figura u. E. Budecke, 943
- Fibroblasten-Wachstumsfaktor, (FGF)**, aus Speicheldrüsen; Wirkung von – u. Hydrocortison auf die Guanylat-Cyclase u. damit auf den cGMP-Gehalt in Fibroblasten u. transformierten Zellen, W. Seifert u. P.S. Rudland, 277*
- Filamente**, s. Mikrofilamente
- Flavin**, zur Problematik der biochemischen Reaktivität der Superoxid-Dismutase; Zerfallsmodi des Tetraperoxochromat(V)-Komplexes in verschiedenen Puffern (verglichen mit den Zerfallsmodi von –Sauerstoff-Komplexen), W. Paschen u. U. Weser, 727
- Flavin-adenin-dinucleotid**, Mandelsäurenitril-Lyase aus *Prunus laurocerasus* hat – als prosthetische Gruppe, Charakterisierung des Enzyms u. Vergleich mit dem aus *Prunus amygdalus var. sativa*, E. Gerstner u. U. Kiel, 1853
- Flavoproteine**, erhöhter Gehalt von –n in Chloramphenicol-induzierten Riesenmitochondrien, M. Albring, K. Radsak, T. Wagner u. G. v. Jagow, 218*
- Flugmuskel** (der Insekten), s. Muskel
- 5-[*p*-(Fluoren-9-yildenmethyl)phenyl]-2-piperidinäthanol**, (= RMI 10393), orale Verabreichung von – führt bei Ratten zu einer Lipidose in der Lunge mit Akkumulierung von Schaumzellen; Analyse der veränderten Lipidgehalte, D. Karabelnik u. G. Zbinden, 1151
- Fluoreszenz**. Synthese von mono- u. bifunktionellen Nitrilen u. Imidsäureestern, die die fluoreszierende Dansylgruppe tragen u. sich zur schonenden Verbrückung bzw. Markierung von Proteinen eignen, H.J. Schramm, 1375
- reversible Bindung u. Lokalisation der säure-stabilen Akrosin-Trypsin-Inhibitoren des Eber-seminalplasmas an Eberspermatozoen, untersucht mit Hilfe indirekter Immun-, W.-B. Schill, N. Heimburger, H. Schiessler, R. Stolla u. H. Fritz, 1473
- 5-Fluordesoxyuridin**, durch – wird der Transport von 6-8'S-DNA-Polymerase aus dem Cytoplasma in den Kern gehemmt (in Polyomavirus-infizierten Mäusenierenzellen) wahrscheinlich dadurch Hemmung der DNA-Replikation, E. Wintersberger u. U. Wintersberger, 289*
- Fluorverbindungen**, s. a. Bortrifluorid
- Flußkrebs**, s. *Astacus fluviatilis*
- Formaldehyd**, Identifizierung von 3-Pentulose im –-Bioid, dem möglicherweise ersten präbiologischen selbstreproduzierenden System, P. Decker, R. Pohlmann u. C.A. Weber-Schilling, 225*
- Formaldehyd-Dehydrogenase (EC 1.2.1.1)**, Induktion der im Cytoplasma lokalisierten – durch Methanol (bei *Candida boidinii*), R. Roggenkamp, H. Sahm u. F. Wagner, 270*
- Formazan**, Mikrobestimmungsmethode für Superoxid-Dismutase-Aktivität in biologischem Material durch Messung der Hemmung der Reduktion von Nitroditetrazoliumchlorid zum –-Derivat, W. Bohnenkamp u. U. Weser, 747

Formiat, Einbauversuche mit – zur Frage der Vorstufe für die Methylgruppe im Ribothymidin der tRNA in *Bacillus subtilis* u. *Micrococcus lysodeikticus*, H. H. Arnold u. W.

Schmidt, 219*

– Einfluß von Liganden von Übergangsmetallen auf Aktivität u. Stabilität der Kohlendioxid-Reduktase aus *Clostridium pasteurianum*, die die Reduktion von CO₂ zu – mit Hilfe von reduziertem Ferredoxin katalysiert, R. K. Thauer, G. Fuchs u. B. Käufner, 653

Formiat-Dehydrogenase (EC 1.2.1.2), Induktion der im Cytoplasma von *Candida boidinii* lokalisierten – durch Methanol, R. Roggenkamp, H. Sahm u. F. Wagner, 270*

Formylmethionin, nitrophenylierter Initiationscodon bildet mit *E. coli*-Ribosomen einen Puromycin-resistenten (für fMet-tRNA_f^{Met} programmierten) Initiationskomplex; Initiations-tRNA u. Aminoacyl-tRNA treten möglicherweise an der gleichen Ribosomen-Bindungsstelle in den 70S-mRNA-tRNA-Komplex ein, O. Pongs u. E. Lankä, 449

5-Formyluridintriphosphat, Synthese von – u. Verwendung zur Affinitätsmarkierung von DNA-abhängiger RNA-Polymerase aus *E. coli*, V. W. Armstrong, H. Sternbach u. F. Eckstein, 218*

Frösche, s. *Rana catesbeiana*

β-Fructofuranosidase (EC 3.2.1.26), Wirkungen von Diabetes, Insulin u. Diät auf die Aktivität von –, L. M. Srivastava u. R. K. Tandon, 280*

Fructose-bisphosphat-Aldolase (EC 4.1.2.13), Untersuchungen zur Symmetrie der Unterheiten der – durch Vernetzung mit Diimidaten verschiedener Kettenlänge, H. Müllner, F. Huch u. H. Sund, 256*

Fucose, s.a. *o*-Nitrophenyl-β-D-fucosid

– Oligosaccharide, die aus der epithelialen Basalmembran von Rindernierentubuli isoliert wurden, enthalten Glucosamin, Mannose, Galaktose, – u. Acylneuraminsäuren, W. Ferwerda u. W. van Dijk, 1671

– der Trypsininhibitor aus Rindercolostrum läßt sich in 4 Formen auftrennen, die sich nur im Kohlenhydratanteil unterscheiden; Gehalt an –, Mannose, Galaktose, Glucose, Galaktosamin u. Glucosamin, H. Tschesche,

R. Klause r, D. Čechová u. V. Jonáková, 1759

– Unterschiede zwischen Kallikrein A u. B aus Schweinepankreas im Gehalt an Kohlenhydraten (bestehend aus Glucosamin, Mannose, Galaktose u. –), F. Fiedler, C. Hirschauer u. E. Werle, 1879

Fumarat-Hydratase (EC 4.2.1.2), erhöhte Aktivität in Chloramphenicol-induzierten Riesenmitochondrien, M. Albring, K. Radslak, T. Wagner u. G. v. Jagow, 218*

– Untersuchungen zur Symmetrie der Untereinheiten der – durch Vernetzung mit Diimidaten verschiedener Kettenlänge, H. Müllner, F. Huch u. H. Sund, 256*

Funiculosin, ein neuer spezifischer Inhibitor der Atmungskette aus *Penicillium funiculosum*, hemmt den Elektronentransport zwischen Coenzym Q u. Cytochrom c, U. K. Moser u. P. Walter, 255*

Galaktosamin, Markierung des –anteiles der Glykosaminoglykane im Rinderarteriengewebe nach Gabe von [¹⁴C]Glucose u. [¹⁴C]Glucosamin; Einbauverteilung auf Chondroitinsulfat u. Dermatansulfat wurde mittels Chondroitin-AC- u. -ABC-Lyase untersucht, K. von Figura, W. Kiowski u. E. Buddeke, 1517

– der Trypsininhibitor aus Rindercolostrum läßt sich in 4 Formen auftrennen, die sich nur im Kohlenhydratanteil unterscheiden; Gehalt an Fucose, Mannose, Galaktose, Glucose, – u. Glucosamin, H. Tschesche, R. Klause r, D. Čechová u. V. Jonáková, 1759

Galaktose, s.a. Enzyme, III (UDP-Glucose-Galaktosylhydroxylysin-Kollagen-Glucosyltransferase), Glucosylgalaktose-Disaccharid, Isopropyl-β-D-thiogalaktosid

– Oligosaccharide, die aus der epithelialen Basalmembran von Rindernierentubuli isoliert wurden, enthalten Glucosamin, Mannose, –, Fucose u. Acylneuraminsäure, W. Ferwerda u. W. van Dijk, 1671

– der Trypsininhibitor aus Rindercolostrum läßt sich in 4 Formen auftrennen, die sich nur im Kohlenhydratanteil unterscheiden; Gehalt an Fucose, Mannose, –, Glucose, Galaktosamin u. Glucosamin, H. Tschesche,

- R. Klauser, D. Čechová u. V. Jonáková, 1759**
- Unterschiede zwischen Kallikrein A u. B. aus Schweinepankreas im Gehalt an Kohlenhydraten (bestehend aus Glucosamin, Mannose, – u. Fucose), F. Fiedler, C. Hirschauer u. E. Werle, 1879
- Galaktose-6-phosphat**, Eigenschaften von – als Inhibitor u. Substrat von Glucose-6-phosphatase verglichen mit Glucose-6-phosphat in Rattenlebermikrosomen, M. Gratzl, 861
- kinetische Untersuchungen an Glucose-Dehydrogenase aus Rattenlebermikrosomen; kinetische Werte für Glucose-6-phosphat u. – als Substrate u. Inhibitoren u. für 2-Desoxyglucose-6-phosphat als Substrat; zur physiologischen Bedeutung des Enzyms, H. Endou u. V. Neuhoff, 1381
- β-Galaktosidase (EC 3.2.1.23)**, Nachweis von *E.-coli*-Genexpression in menschlichen Zellen; Induktion von *E.-coli* – in Fibroblasten, die auf Grund eines genetischen Defektes nur wenig eigene – enthalten, J. Horst, F. Kluge u. W. Gerok, 240*
- Isolierung u. Eigenschaften des Genprodukts nach Fusion des lac-Repressors mit dem –-Gen in *E. coli* (das Fusionsgen-Produkt hat die Repressor- u. die Enzymaktivität), J. Kania, C. Rüth u. B. Müller-Hill, 243*
 - Untersuchungen zur Symmetrie der Untereinheiten der – durch Vernetzung mit Diimidaten verschiedener Kettenlänge, H. Müllner, F. Hucho u. H. Sund, 256*
 - Wirkungen von Diabetes, Insulin u. Diät auf die Aktivität von –, L.M. Srivastava u. R.K. Tandon, 280*
- Galaktoside**, s.a. 2-(*N*-Dansyl)aminoäthyl-β-D-thiogalaktosid
- das Phosphoenolpyruvat-abhängige Phosphotransferase-System aus *Staphylococcus aureus*; Untersuchungen über die –spezifische, membrangebundene Enzym-II-Komponente unter Verwendung eines fluoreszierenden –Analogons; W. Hengstenberg u. R. Weil, 238*
 - zum Transport von –n mittels eines Phosphoenolpyruvat-abhängigen Phosphotransferase-Systems in *Staphylococcus aureus*; Isolierung u. Charakterisierung von Enzym I des Systems, Nachweis von Histidin in dessen aktivem Zentrum, R. Stein u. W. Hengstenberg, 282*
- Galaktosylhydroxylysin**, Gehalt an – in einem Arterienkollagen, das nach Alkali-Behandlung löslich war, W. Henkel, 567
- Ganglioside**, das in der Hüllmembran des Vesicular-Stomatitis-Virus vorliegende Gangliosid *N*-Acetylneuraminosyl(α2-3)lactosyl(β1-1)-ceramid ist ausschließlich in der äußeren Schicht der Lipiddoppelschicht der Virus-Hülle angeordnet, W. Stoffel, R. Anderson u. J. Stahl, 1123
- Gaschromatographie**, s. Chromatographie
- Gedächtnis**, Verhaltensweise u. schnelleres Lernen von Fischen in schwerem Wasser, M. Wenzel, E. Lehr u. G. Werner, 287*
- Gegenstromverteilung**, Analyse von Proteinen durch – nach deren Polysulfonierung (vollständige Blockierung der ε-Aminogruppen der Lysinreste am Beispiel des β-Lactoglobulin AB), G. Braunitzer, S.J. van der Walt u. B. Bless, 1321
- Gehirn**, s.a. Axonen, Neuronen, Zentralnervensystem
- zur Identifizierung von zentralen Transmitter-substanzen mittels elektrisch stimulierter –schnitte; Hinweise dafür, daß 4-Aminobutyrat kein Transmitter ist, F. Orrego, 9*
 - Veränderungen in der Aufnahme von Fettsäuren in die Großhirnrinde von Ratten während der postnatalen Differenzierung; Versuche mit Langzeit-Organkulturen, einem geeigneten Modell zur Untersuchung von Entwicklung u. Alterung eines lebenden Gewebes, M. Giesing u. F. Zilliken, 234*
 - Regulierung der *p*-Nitrophenylphosphat-Spaltung mittels eines Teiles des Katzen- –(Na⁺.K⁺)-ATPase-Komplexes durch adrenerge Wirksubstanzen u. Ionen, P. Iwangoff, A. Enz u. A. Chappuis, 241*
 - Isolierung von Tubulin aus Schweine – mit Hilfe von Colchicin, mit dem es einen fluoreszierenden Komplex bildet, einige Eigenschaften u. spezifische Spaltung des Tubulins, H. Pöningl, E. Krauhs u. K. Bubel, 264*
 - verschiedener Verlauf der Aktivität der Stearyl-CoA-Dehydrogenase in den Mikrosomen von – u. Leber im Verlauf des Lebensalters bei der Ratte, P.N. Seng u. H. Deubach, 1043
- Gelatine**, die Lysiswirkung von Bullenspermien auf –Substratfilme (bedingt durch die Akro-

- sinwirkung); methodische Untersuchungen, V. W e n d t, W. L e i d l u. H. F r i t z, 315
- der Einfluß verschiedener Proteinase-Inhibitoren auf die —lösende Aktivität von ejakulierten u. uterinen Eberspermien, V. W e n d t, W. L e i d l u. H. F r i t z, 1073
- Gene**, Isolierung u. Reinigung verschiedener Proteine, die die Expression der — in T7-infizierten *E. coli* kontrollieren, M. S c h w e i g e r, P. H e r r l i c h, H. J. R a h m s d o r f, S. H. P a i, H. P o n t a u. M. H i r s c h - K a u f f m a n n, 10*
- Kreuzungsversuche mit Hefen, deren mitochondriale — verschiedene Mutationen enthalten, geben Hinweise auf die Existenz zweier verschiedener Typen von Mitochondrien, K. W a k a b a y a s h i, 13*
 - zur Entstehung der Aspartatkinase-I-Homoserindehydogenase I (aus *E. coli*) durch Fusion der — der Einzelenzyme u. mögliche Entstehung der Homoserin-Kinase (im selben biochemischen Reaktionsweg) durch Duplikation des —s für das Doppelenzym, G. N. C o h e n, 224*
 - primäre Genprodukte eines bestimmten Bereiches von Puffs bei *Drosophila hydei* sind große Ribonucleoproteine mit einem Core-Protein u. einer RNA, die poly(A) enthält, J. D e r k s e n, 226*
 - Modell zum Mechanismus der Kontrolle von Thymidin- u. Desoxycytidin-Kinase in *Physarum polycephalum* über Ein- u. Ausschalten der entsprach. — zu bestimmten Phasen der Mitose, E. D w o r z a k, G. W o e r t z, W. L i n s e r u. W. S a c h s e n m a i e r, 227*
 - Charakterisierung der Restriktionsfragmente der DNA eines transduzierenden λ -Phagen mit —n für β - u. β' -Untereinheiten der RNA-Polymerase aus *E. coli*, A. v. G a b a i n, M. S i m o n u. H. M a t z u r a, 233*
 - Isolierung einer *E. coli*-Mutante, bei der die Synthese des c₁-Proteins (= λ -Repressor, c₁-Genprodukt des λ -Phagen) durch den lac-Promotor reguliert wird, so daß nach dessen Derepression eine 15fache Überproduktion des λ -Repressors erfolgt, B. G r o n e n b o r n, 236*
 - zur Rolle des Gens in T7-Phagen, das in *E. coli* eine spezifische Protein-Kinase induziert, für die Entwicklung von T7-Phagen; Versuche mit den entsprechenden Minus-Mutanten unter verschiedenen Bedingungen, M. H i r s c h - K a u f f m a n n, P. H e r r l i c h, H. P o n t a, H. J. R a h m s d o r f, M. P f e n n i g - Y e h u. M. S c h w e i g e r, 238*
 - Nachweis von *E. coli*-Genexpression in menschlichen Zellen; Induktion von *E. coli*- β -Galaktosidase in Fibroblasten, die auf Grund eines genetischen Defektes nur wenig eigene β -Galaktosidase enthielten, J. H o r s t, F. K l u g e u. W. G e r o k, 240*
 - Isolierung u. Eigenschaften des Genprodukts nach Fusion des lac-Repressors mit dem β -Galaktosidase-Gen in *E. coli* (das Fusionsgen-Produkt hat die Repressor- u. die Enzymaktivität), J. K a n i a, C. R ü t h u. B. M ü l l e r - H i l l, 243*
 - die — für tRNA kommen im Hefegenom mehrfach vor u. ihre Transkription wird unabhängig voneinander kontrolliert, G. P i r r o u. H. F e l d m a n n, 264*
 - Ab- u. Anschalten der vegetativen bzw. Sporulations- — durch Modifikation der RNA-Polymerase; Versuche mit synchron sporulierenden *Bacillus cereus*, B. R e x e r, V. R. S r i n i v a s a n u. W. Z i l l i g, 268*
 - vollständige Synthese eines Struktur—s für das Peptidhormon Angiotension II durch eine Kombination aus chemischer Synthese u. enzymatischem Zusammenbau von Teilstücken, H. K ö s t e r, H. B l ö c k e r, R. F r a n k, S. G e u s s e n h a i n e r u. W. K a i s e r, 1585
- Genom**, Turnip-Yellow-Mosaic-Virus enthält im — RNA mit tRNA-Strukturen; einige Eigenschaften u. Reaktionen dieser RNA, A. L. H a e n n i, A. P r o c h i a n t z u. P. Y o t, 4*
- Instabilität des ρ -Faktors in einer temperatur-sensitiven Mutante von *Saccharomyces cerevisiae*, deren Mutation im Mitochondrien- — lokalisiert ist; biochemische Charakterisierung der Mutante, W. B a n d l o w u. J. S c h w e y e n, 220*
 - elektronenmikroskopische Titration von *E. coli*-RNA-Polymerase-Bindungsstellen im T5-Phagen—, N. B l i n u. H. B u j a r d, 221*
 - Kartierung von DNA-Fragmenten, die durch die Restriktionsenzyme Hin III, Eco R1 u. Sal I aus T5-Phagen-DNA gebildet wurden, H. B u j a r d, A. v. G a b a i n u. G. S. H a y - w a r d, 224*

- das – von *Herpesvirus saimiri* enthält mindestens 2 Typen von DNA-Molekülen, von denen nur der eine onkogene Wirkung hat, B. Fleckenstein u. G.W. Bornkamm, 230*
- Nachweis, daß in durch SV-40-Virus transformierten Mäusezellen mindestens 50% der Virus-DNA an einer bestimmten Stelle im Mäusegenom integriert sind, A.H. Fried, 232*
- Untersuchungen zur Charakterisierung dreier Proteine, die in primären Affennierenzellen durch SV40-Viren induziert wurden u. für die das Virus – nicht ausreicht, T. Patschinsky, M. Leveringhaus, F. Mehnert u. H. Werchau, 260*
- Größenverteilung der vom – des Adenovirus Typ 12 zu verschiedenen Zeiten nach der Infektion transkribierten viruspezifischen mRNAs in permissiven u. nicht-permissiven Zellen, K.H. Scheidtmann, J. Ortin u. W. Doerfler, 273*
- Analyse der Transkriptionskontrolle auf dem – des *E.-coli*-Phagen fd; mindestens 6 Promotoren pro –, deren Komplexe verschieden stabil sind u. verschieden schnell gebildet werden; Schema zur Transkriptionskontrolle, H.P. Seeburg, 277*

Germanin, Änderungen der Herzglykosid-Rhezeptorstelle der (Na^+ + K^+)-aktivierten ATPase durch ATP-Analoge u. den Inhibitor Germanin, H. Pauls u. W. Schone, 261*

Gift, s.a. Toxine

- Reinigung u. Charakterisierung von Phosphodiesterase I aus dem – von *Crotalus adamanteus* u. *C. terrificus terrificus*, G.R. Phillips, 1085
- die Aminosäuresequenz von Toxin V^{II}2 aus dem – von *Naja haje annulifera*; Vergleich der Sequenz mit Zytotoxin V^{II}1 aus demselben –, F.J. Joubert, 1893
- Reinigung u. Aminosäuresequenz von Toxin CM-13b aus dem – von *Naja haje annulifera*; hoher Grad von Homologie mit dem Protein S₄C₁₁ aus dem – von *Naja melanoleuca* bei sehr verschiedener Toxizität, F.J. Joubert, 1901

Glibenclamid, Wirkung von – auf die durch Diabetes mellitus erhöhten Disaccharidase-Aktivitäten, L.M. Srivastava u. R.K. Tandon, 280*

- in Langerhansschen Inseln hemmt Concanavalin A die durch Glucose stimulierte Sekretion von Insulin; diese Hemmwirkung bleibt nach Stimulation mit Tolbutamid, – oder Arginin aus, V. Maier, C. Schneider, H. Schatz u. E.-F. Pfeiffer, 887

Gliomazellen, Charakterisierung u. Vergleich der ATPasen in kultivierten Nervenzellen (– von Ratten u. Neuroblastom von Mäusen), K. Kürzinger, H. Ganzer u. B. Hamprecht, 248*

- Erhöhung der cAMP-Konzentration in Ratten-C6 – durch Noradrenalin bewirkt Phosphorylierung eines Proteins, sowie Mobilisierung der Calciumionen u. dadurch wahrscheinlich Aggregation der Mikrotubuli u. Änderung der Morphologie der –, J.L. Oey, E.J. Schlaeger u. R. Knippers, 258*
- Hybride aus – u. Neuroblastomzellen als Modell zur Untersuchung der Wirkungsweise von Neurohormonen u. Opiaten; Antagonismus zwischen Prostaglandin E₁ einerseits u. Morphin, Noradrenalin u. Acetylcholin andererseits in bezug auf die Wirkung auf den cAMP-Spiegel, J. Traber, G. Reiser, K. Fischer u. B. Hamprecht, 284*

Globin, zum Mechanismus der Hemmung der –Ketten-Initiation durch Pactamycin (bei Kaninchen-Retikulozyten), I.H. Goldberg, L.S. Kappes u. H. Suzuki, 4*

- Globulin, s.a.** Immunglobulin, β -Lactoglobulin-AB, α_2 -Makroglobulin, β_2 -Mikroglobulin
- die Synthese von α 2u – in Rattenleber wird durch Hormone kontrolliert; diese Kontrolle greift vor der Translation ein, d.h. die Menge an mRNA wird aktiviert u. nicht die Translationsgeschwindigkeit, A.E. Sippel u. P. Feigelson, 280*

- Elektrodekantation von Serumproteinen; Optimierung der Gewinnung von albuminfreiem γ –, T. Kranz, u. F. Lappe, 1545

Glomeruli, Untersuchungen zur Biosynthese u. Struktur der Basalmembran der Nierenrinden –, I. Krisko u. F. Györkey, 6*

α -Glucan-Phosphorylase (EC 2.4.1.1), vergleichende Charakterisierung von Maltodextrin-Phosphorylase aus *E. coli* u. aus höheren Organismen; Modellbeispiel zur Rolle des Pyridoxal-phosphats in –n, D. Palm, F. Thanner, L. Schwenk u. K.H. Anhut, 260*

- Isolierung von – aus *E. coli* durch hydrophobe Chromatographie u. Substrataffinitätschromatographie (mit an Sepharose gebundenen Glucosethomologen) F. Thanner u. D. Palm, 284*
- Glucocorticoide**, Einfluß von –n auf die Freisetzung von Aminosäuren aus dem perfundierten Hinterkörper adrenalektomierter Ratten, R. Thienhaus, L. Tharandt, U. Zais u. W. Staib, 811
- Gluconeogenese**, selbstreguliertes Umschalten von Glykolyse zu – in Rattenleberhepatozyten-Suspensionen, N. Katz u. K. Jungermann, 244*
- zur Regulation der – in der Niere durch Stabilisierung der Phosphoenolpyruvat-Carboxykinase u. der Tyrosin-Aminotransferase gegen Inaktivierung; Schutzfaktor ist wahrscheinlich eine ATP-abhängige, membrangebundene Protein-Kinase, H. H. Peters, H. H. Hamm, A. Boie-Nath u. W. Seubert, 263*
- Beziehungen zwischen Mitochondrien-Heterogenität u. – in der Leber von Ratten, Tauben u. Meerschweinchen; zur Rolle gluconeogenetischer Enzyme beim Kohlenstoff- u. Wasserstofftransport in die Mitochondrien u. aus ihnen heraus, C. A. Lamartiniere u. G. Weiss, 1079
- Glucono-1,5-lacton**, hemmt die für das Cyanglucosid Triglochinin spezifische β -Glucosidase-Aktivität aus *Alocasia macrorrhiza*, W. Hösel u. A. Nahrstedt, 1265
- Glucosamin**, s.a. *N*-Acetylglucosamin
 - Hemmung der Paramyxovirus-induzierten Zellfusion durch D- – u. 2-Desoxy-D-glucose; Wirkung durch Störung der Glykoproteinsynthese, K. Bortfeldt u. H.-D. Klenk, 222*
 - Einbau von [^{14}C]– in Arteriengewebe erfolgt hauptsächlich in den Galaktosaminanteil der Glykosaminoglykane; Verteilung auf Chondroitinsulfat u. Dermatansulfat mittels Chondroitin-AC- u. -ABC-Lyase untersucht, K. von Figura, W. Kiowski u. E. Buddeke, 1517
 - Oligosaccharide, die aus der epithelialen Basalmembran von Rindernierentubuli isoliert wurden, enthalten –, Mannose, Galaktose, Fucose u. Acylneuraminsäuren, W. Ferwerda u. W. van Dijk, 1671
 - der Trypsininhibitor aus Rindercolostrum läßt sich in 4 Formen auftrennen, die sich nur im Kohlenhydratanteil unterscheiden; Gehalt an Fucose, Mannose, Galaktose, Glucose, Galaktosamin u. –, H. Tschesche, R. Klausner, D. Čechová u. V. Jonáková, 1759
 - Unterschiede zwischen Kallikrein A u. B aus Schweinepankreas im Gehalt an Kohlenhydraten (bestehend aus –, Mannose, Galaktose u. Fucose), F. Fiedler, C. Hirschauer u. E. Werle, 1879
- Glucose**, s.a. 2-Desoxy-D-glucose, Enzyme, III (UDP-Glucose-Galaktosylhydroxylsyn-Kollagen-Glucosyltransferase)
 - Unterschiede im Einbau von – u. tritium-markiertem Wasser in normale u. virustransformierte Hühnerembryofibroblasten, W. A. Rambbeck, M. J. Bissell u. J. A. Bassham, 203
 - verschiedene Wirkungen von Insulin auf die durch Diabetes mellitus erhöhten Aktivitäten von Disaccharidasen u. auf die ebenfalls erhöhte Aufnahme von –, Natriumionen u. Wasser durch den Dünndarm, L. M. Srivastava u. R. K. Tandon, 280*
 - Einfluß von Ammoniumionen auf den –verbrauch, die Äthanolphproduktion u. die Akkumulation von Glykogen u. Trehalose in *Saccharomyces carlsbergensis*, H. J. Voermann u. A. Betz, 286*
 - Wirkung von Argininhomologen u. anderen Guanidinoverbindungen auf ATP-Spiegel u. –Oxidation in isolierten Fettzellen im Vergleich zur Wirkung von Adrenalin u. Insulin, F. Schwegler u. W. Stock, 839
 - in Langerhansschen Inseln hemmt Concanavalin A die durch – stimulierte Sekretion von Insulin; diese Hemmwirkung bleibt nach Stimulation mit Tolbutamid, Glibenclamid oder Arginin aus, V. Maier, C. Schneider, H. Schatz u. E.-F. Pfeiffer, 887
 - Insulin steigert die ––Aufnahme in den Rattenskelettmuskeln, F. Reimer, G. Löffler, G. Henning u. O. H. Wieland, 1055
 - Einbauverteilung von [^{14}C]– auf den Galaktosamin-Glucuronsäure- u. Iduronsäureanteil in den Glykosaminoglykanen; Verteilung auf Chondroitinsulfat u. Dermatansulfat wurde mittels Chondroitin-AC- u. -ABC-Lyase un-

- tersucht, K. von Figura, W. Kiowski u. E. Buddecke, 1517
- der Trypsininhistor aus Rindercolostrum läßt sich in 4 Formen auftrennen, die sich nur im Kohlenhydratanteil unterscheiden; Gehalt an Fucose, Mannose, Galaktose, —, Galaktosamin u. Glucosamin, H. Tschesche, R. Klauser, D. Čechová u. V. Jonáková, 1759
- Glucose-Dehydrogenase (EC 1.1.1.47)**, über den Zusammenhang zwischen leichter u. reversibler Dissoziierbarkeit von — aus *Bacillus megaterium* u. der Regulierbarkeit dieses Enzyms, H.E. Pauly u. G. Pfleiderer, 262*
- kinetische Untersuchungen an — aus Rattenleber-Mikrosomen; kinetische Werte für Glucose-6-phosphat u. Galaktose-6-phosphat als Substrate u. als Inhibitoren u. für 2-Desoxyglucose-6-phosphat als Substrat; zur physiologischen Bedeutung des Enzyms, H. Endou u. V. Neuhoff, 1381
 - Reinigung u. Eigenschaften von — aus *Bacillus megaterium*, H.E. Pauly u. G. Pfleiderer, 1613
- Glucosehomologe**, Substrataffinitätschromatographie zur Reinigung von Phosphorylase aus *E. coli* mittels an Sepharose gebundener —r, F. Thanner u. D. Palm, 284*
- Glucose-6-phosphat**, s.a. 2-Desoxyglucose-6-phosphat
- Substrateigenschaften von — verglichen mit Galaktose-6-phosphat für die Glucose-6-phosphatase in Rattenleber-Mikrosomenmembranen, M. Gratzl, 861
 - kinetische Untersuchungen an Glucose-Dehydrogenase aus Rattenlebermikrosomen; kinetische Werte für — u. Galaktose-6-phosphat als Substrate u. als Inhibitoren u. für 2-Desoxyglucose-6-phosphat als Substrat; zur physiologischen Bedeutung des Enzyms, H. Endou u. V. Neuhoff, 1381
- Glucose-6-phosphatase (EC 3.1.3.9)**, über Einflüsse der Rattenleber-Mikrosomenmembranen auf die —, M. Gratzl, 861
- α-Glucosidase (EC 3.2.1.20)**, Wirkungen von Diabetes, Insulin u. Diät auf die Aktivität von —, L.M. Srivastava u. R.K. Tandon, 280*
- β-Glucosidase (EC 3.2.1.21)**, Reinigung u. Charakterisierung von —n aus der Aracee *Alocasia macrorrhiza* mit hoher Spezifität für das Cyan-
- glucosid Triglochinin, W. Hösel u. A. Nahrstedt, 1265
- Glucoside**, s. Cyanglucoside
- Glucosylgalaktose-Disaccharid**, Reinigung u. Charakterisierung eines —s aus der epithelialen Basalmembran von Rinder-Nierentubuli, W. Ferwerda u. W. van Dijk, 1671
- Glucosyl-galaktosylhydroxylysin**, Gehalt an — in einem Arterienkollagen, das nach Alkali-Behandlung löslich war, W. Henkel, 567
- β-Glucuronidase (EC 3.2.1.31)**, Einfluß verschiedener Polyanionen auf die — der Rattenleber u.a. lysosomale Enzyme in vitro, W.W. Just, G. Werner u. J.O. Leon-V., 242*
- Glucuronidierung**, Untersuchungen über den Stoffwechsel von Östron u. Östradiol- 17β in der Niere von Zwergschweinen verschiedenen Alters u. Geschlechts; Oxidoreduktionen u. —en sind bei weiblichen Tieren ausgeprägter, D. Beckmann u. H. Breuer, 1753
- Glucuronsäure**, Markierung des —anteiles der Glykosaminoglykane im Rinderarteriengewebe nach Gabe von [^{14}C]Glucose; Einbauverteilung auf Chondroitinsulfat u. Dermatansulfat wurde mittels Chondroitin-AC- u. -ABC-Lyase untersucht, K. von Figura, W. Kiowski u. E. Buddecke, 1517
- Glutamat**, Bestimmung der 5-Oxoprolinase-Aktivität durch Bestimmung des entstandenen —s, A. Wendel u. U.-I. Flügge, 873
- Glutamat-Decarboxylase (EC 4.1.1.15)**, Aktivität der — in den Axonen der 3 verschiedenen Typen von Neuronen (gemessen an einzelnen isolierten Neuronen des Hummers), J.G. Hildebrand u. E. Kravitz, 5*
- Glutamat-Dehydrogenase (EC 1.4.1.2)**, Entwicklung einer Hochgeschwindigkeits-Mikromethode für die Messung der Veränderungen im Wasserstoffaustausch, wie sie bei Assoziationen u. Dissoziationen von Proteinen auftreten; Beispiel: Selbstassoziation der —, P. Faerber, P. Kaschner, D. Palm u. A. Slopek, 228*
- Wirkung von polyungesättigten Fettsäuren in der Nahrung u. von Hypophysektomie auf die Aktivität von — in Rattenlebermitochondrien, E.W. Haeffner u. O.S. Privett, 237*
 - Aktivitätsverteilung von — u.a. gluconeogenetischen Enzymen in den durch Zonenzentrifugation getrennten Mitochondrien der Lebern von

Ratten, Tauben u. Meerschweinchen; zur Rolle gluconeogenetischer Enzyme beim Kohlenstoff- u. Wasserstofftransport in die Mitochondrien u. aus ihnen heraus, C. A. Lamartiniere u. G. Weiss, 1079

Glutamat-Dehydrogenase (NAD(P)⁺) (EC 1.4.1.3),

Darstellung von 8-Azido-ADP zur Photoaffinitätsmarkierung der ADP-Bindungsstelle in der —, R. Koberstein u. H. Sund, 246*

— Untersuchungen von Protein-Ligand-Wechselwirkungen mittels Kernresonanz; die Bindung erfolgt in zwei Stufen; — als Beispiel, K. Markau, 252*

Glutamin, zur regulativen Rolle von — bei der Gluconeogenese, — verlangsamt die Inaktivierung von Phosphoenolpyruvat-Carboxykinase (ATP) durch rohes Homogenat, H. H. Peters, H. Hamm, A. Boie-Nath u. W. Seubert, 263*

— Freisetzung von — aus dem perfundierten Ratten-Hinterkörper durch Adrenalektomie vermindert, R. Thienhaus, L. Tharandt, U. Zais u. W. Staib, 811

— Eigenschaften isoakzeptierender tRNA^{Lys}, tRNA^{Glu} u. tRNA^{Gln}, verschiedene Spezies-Muster in Retikulozyten u. Leber des Kaninchens; Multiplizität, Codon-Erkennung sowie -Inaktivierung durch Jod; zur Bedeutung von 2-Thiouracil im Anticodon für die Spezifität der tRNA, E. Rudloff u. K. Hilse, 1359

Glutaminsäure, Abbau des Thyrotropin freisetzenden Hormons (TRH), seine Hemmung durch ¹⁴Glu-His-OCH₃ u. der Effekt dieses Inhibitors bei Untersuchungen zur Biosynthese des TRH, K. Bauer, 1*

Eigenschaften isoakzeptierender tRNA^{Lys}, tRNA^{Glu} u. tRNA^{Gln}, verschiedene Spezies-Muster in Retikulozyten u. Leber des Kaninchens; Multiplizität, Codon-Erkennung sowie -Inaktivierung durch Jod; zur Bedeutung von 2-Thiouracil im Anticodon für die Spezifität der tRNA, E. Rudloff, u. K. Hilse, 1359

— Probleme der Markierung von RNA durch radioaktive Vorstufen bei In-vivo-Versuchen; Vergleich von Cytidin, Uridin u. Orotäure als Vorstufen (Störung durch starke Markierung der Proteine, besonders der enthaltenen —reste), H.-G. Dahne, 1555

— Verwendung einer Staphylokokken-Protease, die spezifisch —-Bindungen hydrolysiert, zur

Bestimmung der Aminosäuresequenz von Protein S21 aus *E. coli*-Ribosomen, J. Vandekerckhove, W. Rombauts, B. Peeters u. B. Wittmann-Liebold, 1955

Glutamin-Synthetase (EC 6.3.1.2), Kaskaden-Kontrolle der — aus *E. coli*, S.P. Adler u. E.R. Stadtman, 1*

γ-Glutamylaminobutyrat, Initialgeschwindigkeitsmuster u. kinetische Daten der von Glutathion-Synthetase aus Rindererythrozyten katalysierten Trisubstrat-Reaktion mit —, Glycin u. MgATP als Substraten, A. Wendel u. H. Heinle, 33

γ-Glutamylcystein, zur Glutathion-Biosynthese, VI; Bestimmung des —-Spiegels in menschlichen Erythrozyten u.a. mittels [¹⁴C]Glycin u. Glutathion-Synthetase, A. Wendel, H. Heinle u. E. Wiest, 867

Glutathion, zur —-Biosynthese, VI; Bestimmung des γ-Glutamylcystein-Spiegels in menschlichen Erythrozyten u.a. mittels [¹⁴C]Glycin u. Glutathion-Synthetase, A. Wendel, H. Heinle u. E. Wiest, 867

Glutathion-Synthetase (EC 6.3.2.3), Initialgeschwindigkeitsmuster u. kinetische Daten der von — aus Rindererythrozyten katalysierten Trisubstrat-Reaktion mit γ-Glutamylaminobutyrat, Glycin u. MgATP als Substraten, A. Wendel u. H. Heinle, 33

— ist nicht limitierendes Enzym für die Glutathionbiosynthese in menschlichen Erythrozyten, A. Wendel, H. Heinle u. E. Wiest, 867

Glycerinaldehyd-3-phosphat-Dehydrogenase (EC 1.2.1.12), Acetylierung von Cystein in Pos. 281 der — durch eine S-S-Transfer-Reaktion, J.H. Park u. B.P. Meriwether, 9*

— zur Primärstruktur der — aus menschlichem Muskel; Isolierung u. Aminosäuresequenz der tryptischen Peptide; Vergleich mit dem Enzym aus Schweinemuskel; K. Nowak, M. Kuczek, L. Ostropolska, A. Malarska, M. Wolny u. T. Bażanowski, 1181

Glycin, Initialgeschwindigkeitsmuster u. kinetische Daten der von Glutathion-Synthetase aus Rindererythrozyten katalysierten Trisubstrat-Reaktion mit γ-Glutamylaminobutyrat, — u. MgATP als Substraten, A. Wendel u. H. Heinle, 33

- Wechselwirkungen von – u. Lysin-haltigen Oligopeptiden mit DNA u. rRNA aus *E. coli*, untersucht mittels Laser-Raman-Spektroskopie, K.-H. Standke, G. Döge u. A. Schäffer, 282*
- Verwendung von [¹⁴C]– zur Bestimmung von γ-Glutamylcystein mittels Glutathion-Synthetase (Einbau von – in Glutathion), A. Wendel, H. Heinle u. E. Wiest, 867
- bei einem Chitin-Protein-Komplex aus *Astacus fluviatilis* ist – die zwischen Kohlenhydrat u. Protein verbindende Aminosäure, K.-H. Herzog, H. Großmann u. M. Liefländer, 1067
- gepufferte –lösung als Medium bewirkt hohe Trennschärfe bei der präparativen Zelltrennung in der trägerfreien Ablenkungselektrophorese; die durch – verursachte Verminderung der Zellvitalität ist durch Calciumionen kompensierbar, K. Zeiller, R. Löser, G. Pascher u. K. Hannig, 1225
- Darstellung von [A1-D-Alanin]Insulin; das Insulin, bei dem das A1-ständige – durch D-Alanin ersetzt ist, ist im Gegensatz zu dem mit L-Alanin biologisch aktiv, R. Geiger, K. Geisen, H.-D. Summ u. D. Langner, 1635

Glycin-Carboxypeptidase (EC 3.4.12.8), Isolierung u. Charakterisierung eines Inhibitors für – aus Hefe, H. Matern u. H. Holzer, 253*

Glykogen, neue Methode zur vollständigen Erfassung von – in *Saccharomyces carlsbergensis* durch Verwendung eines Enzymgemisches; Untersuchungen zur Beeinflußbarkeit u. Regulation der –speicherung, H.J. Voermann u. A. Betz, 286*

- im weißen Skelettmuskel von *Squalus acanthias* beginnt der –-Abbau mit der Muskelkontraktion, ausgelöst durch die Calcium-Freisetzung; das beide Prozesse verbindende Enzym ist Phosphorylase-Kinase; Untereinheiten u. Eigenschaften dieses Enzyms, Vergleich mit G-Aktin, E.H. Fischer, J.-U. Becker, H.E. Blum, P. Lehky, D.A. Malencik u. S. Pocinwong, 381*
- Insulin erhöht den –gehalt im Rattenskelettmuskel, F. Reimer, G. Löffler, G. Hennig u. O.H. Wieland, 1055

Glykogen-Synthase (EC 2.4.1.11), Anreicherung von – aus dem Rohextrakt von Skelettmuskeln mittels hydrophober Sepharose mit be-

stimmten Hydrophobie-Graden (hergestellt durch Substitution mit α-Alkylamiden), H.P. Jennissen u. L.M.G. Heilmeyer, Jr., 242*

Glykol, s. Polyäthylenglykol

Glykolyse, selbstreguliertes Umschalten von – zu Gluconeogenese in Ratten-Hepatozyten-Suspensionen, N. Katz u. K. Jungermann, 244*

Glykopeptide, Solubilisierung der epithelialen Basalmembran aus den Nierentubuli des Rindes; Isolierung u. Analyse der –, W. Ferwerda u. W. van Dijk, 1671

Glykoproteine, Struktur u. Biosynthese eines sauren –s in einer Bakterien-Zellhülle, J. Badiley, J.P. Burnett, I.C. Hancock u. J. Heptinstall, 1*

– isolierte Nierenglomeruli können in vitro Proteine u. – synthetisieren, I. Krisko u. F. Gyorkey, 6*

– Hemmung der Paramyxovirus-induzierten Zellfusion durch D-Glucosamin u. 2-Desoxy-D-glucose; Wirkung durch Störung der –synthese, K. Bortfeldt u. H.-D. Klenk, 222*

– gleichzeitige Analyse von neutralen u. Amino-zuckern mit Hilfe eines automatischen Analysators; Anwendung der Methode auf das – Ovomucoid u. das Polysaccharid Lichenan, G. Keilich u. D. Ziegler, 417

– Charakterisierung der Mandelsäurenitril-Lyase aus *Prunus laurocerasus* als –; prostethische Gruppe, Mol.-Gew., Isoenzyme, E. Gerstner u. U. Kiel, 1853

Glykosaminoglykane, Stoffwechsel sulfatierter – in kultivierten Zellen der Intima von Rinder-aorten; Verteilung von Chondroitinsulfat, Dermatansulfat, Heparansulfat u. Hyaluronat auf den extrazellulären, perizellulären u. intrazellulären Pool; verschiedene Umsatzgeschwindigkeiten, H. Kresse, K. von Figura, E. Buddecke u. H.G. Fromme, 929

– zum Stoffwechsel sulfatierter – in kultivierten Arterien- oder Hautfibroblasten des Rindes; Untersuchungen über die Aufnahme von Proteoglykanen in die Zellen (Spezifität der Pinozytose) sowie deren Abbau, H. Kresse, W. Tekolf, K.v. Figura u. E. Buddecke, 943

– Markierung der Galaktosamin-, Glucuronsäure- u. Iduronsäureanteile in den –n von Rinder-

arteriengewebe nach Gabe von [¹⁴C]Glucose u. [¹⁴C]Glucosamin; Einbauverteilung in Chondroitinsulfat u. Dermatansulfat wurde mittels Chondroitin-AC- u. -ABC-Lyase untersucht, K. von Figura, W. Kiowski u. E. Buddecke, 1517

Glykoside, s.a. Hydroxylysin-Glykoside

- Änderungen der Herz-—Rhezeptorstelle der (Na⁺+K⁺)-aktivierten ATPase durch ATP-Analoga u. den Inhibitor Germanin, H. Pauls u. W. Schoneker, 261*

N-Glykoside, Verwendung von als — bifunktionaler Amine an Sepharose gebundener Glucose u. Oligosacchariden zur affinitätschromatographischen Reinigung von *E.-coli*-Phosphorylase, F. Thanner u. D. Palm, 284*

Glykosid-Hydrolase-Aktivität, Unterschiede in der — u. Transglykosidase-Aktivität der β -N-Acetylglucosaminidase A u. B aus Rindermilz gegenüber biogenen Oligosacchariden aus Hyaluronat u. Chondroitinsulfat, E. Werries, I. Neue u. E. Buddecke, 288*

- Trennung u. Reindarstellung der beiden multiplen Formen A u. B der β -N-Acetylglucosaminidase u. deren Unterschiede in bezug auf die — u. die Glycosyltransferase-Aktivität, E. Werries, I. Neue u. E. Buddecke, 953

Glycosyltransferase-Aktivität, Trennung u. Reindarstellung der beiden multiplen Formen A u. B der β -N-Acetylglucosaminidase u. deren Unterschiede in bezug auf die Glykohydrolase-Aktivität u. die —, E. Werries, I. Neue u. E. Buddecke, 953

Gonaden, die Rolle von — u. Hypophyse bei der Regulation von Hydroxysteroid-Dehydrogenase-Aktivitäten in der Ratteniere, R. Graf, E.R. Lax, H.-G. Hoff u. H. Schriefers, 135

Gramicidin-S-Synthetase, s. Enzyme

Gonadotropin, Aktivität u. Isoenzymmuster der Lactat-Dehydrogenase in verschiedenen Organen von Amphibien (*Xenopus laevis*, *Ambystoma mexicanum*, *Triturus alpestris* u. *vulgaris*) verglichen mit Ratte u. Maus u. Wirkung von Gonadotropininjektion auf das Isoenzymmuster im Fettkörper von *Xenopus*-Männchen, I. Faulhaber u. L. Lyra, 1277

Granula, Isolierung morphologisch intakter, Renin enthaltender — aus der Nierenrinde von Kanin-

chen mittels trägerfreier Elektrophorese, M. E. Dew u. H.-G. Heidrich, 621

Guanidin, s. Aminoguanidin

Guanidinogruppen, Bedeutung der Arginin-— für die Insulinaktivität des aktiven Tetrapeptids der Insulinsequenz B22-25 (Arg-Gly-Phe-Phe); verschiedene Tetrapeptid-Analoga in verschiedenen Systemen getestet, G. Weitzel, K. Eisele u. W. Stock, 583

Guanidinoverbindungen, Wirkung von Arginin-homologen u. anderen — auf ATP-Spiegel u. Glucose-Oxidation in isolierten Fettzellen im Vergleich zur Wirkung von Adrenalin u. Insulin, F. Schwegler u. W. Stock, 839

Guanin, über einen Ribosomen-abhängigen Abbau von GTP zu — (in 4 Stufen) u. dessen mögliche Bedeutung für eine Wachstumskontrolle bei Aminosäuremangel, F. Grumm, 236*

Guanosinmonophosphat, Perjodat-oxidiertes — u. IMP inaktivieren Hypoxanthin-Phosphoribosyltransferase irreversibel, W. Gutensohn u. M. Huber, 431

- der Einbau von — in Polymerisationsprodukte mit Poly(C) als Template wird durch Isonicotinsäurehydrazid gehemmt, O.L. Klameth, 245*

Guanosin-3':5'-monophosphat, potenzierende Wirkung von — auf die aktivitätsstabilisierende Wirkung von ATP, ITP u. GTP auf die Phosphoenolpyruvat-Carboxikinase (ATP) u. die Tyrosin-Aminotransferase in vitro, unter Beteiligung einer membrangebundenen Protein-Kinase, H.H. Peters, H.H. Hamm, A. Boie-Nath u. W. Seubert, 263*

- zur Bedeutung von — für die Wachstumsregulation; Wirkung des Fibroblasten-Wachstumsfaktors u. von Hydrocortison auf die Guanylat-Cyclase u. damit den —-Gehalt in normalen u. transformierten Zellen; —-Gehalt während des Mitosezyklus, W. Seifert u. P.S. Rudland, 277*

— Protein-Kinase II u. III aus dem Ciliat *Blepharisma intermedium* werden durch cAMP u. — gehemmt, Protein-Kinase I nur durch cAMP, J. Beyer, 1937

Guanosinpolyphosphate, ribosomale u. nicht-ribosomale Synthese von —n, J. Sy, 11*

Guanosintriphosphat, über einen Ribosomen-abhängigen Abbau von — zu Guanin (in 4 Stufen) u. dessen mögliche Bedeutung für eine

- Wachstumskontrolle bei Aminosäuremangel,** F. Grumm, 236*
- stabilisierende Wirkung von ATP, ITP u. – auf die Phosphoenolpyruvat-Carboxykinase (ATP) u. die Tyrosin-Aminotransferase in vitro unter Beteiligung einer membrangebundenen Protein-Kinase, H.H. Peters, H.H. Hamm, A. Boie-Nath u. W. Seubert, 263*
- Guanosintriphosphatase, s. Enzyme, III**
- Guanylat-Cyclase (EC 4.6.1.2), Aktivierung der**
 - in Fibroblastenmembranen durch den Fibroblasten-Wachstumsfaktor; Nichtansprechbarkeit der – in transformierten Zellen durch diesen Faktor, W. Seifert u. P.S. Rudland, 277*
- Hämagglutinin, Reinigung u. Charakterisierung eines kohlenhydratfreien –s aus *Arachis hypogaea*,** T. Terao, T. Irimura u. T. Osawa, 1685
- Hämatoside,** das in der Hüllmembran des Vesicular-Stomatitis-Virus vorliegende –N-Acetylneuraminosyl(α2-3)lactosyl(β1-1)ceramid ist ausschließlich in der äußeren Schicht der Lipiddoppelschicht der Virushülle angeordnet, W. Stoffel, R. Anderson u. J. Stahl, 1123
- Hämoglobin, hypothetisches Strukturmodell für** –mRNA mit stabiler Sekundärstruktur durch Komputerauswahl an den degenerierten Nucleotidpositionen, Lage der Nucleotidaustausche bei –Mutanten in diesem Modell, D. Klämbt, 244*
- Computersimulation hypothetischer Sekundärstrukturen der mRNA von α- u. β–, O. Richter u. D. Klämbt, 268*
- Hämolyse,** die hämolytische Wirkung des Pilztoxins Phallolysin erfolgt über ein Rezeptormolekül an der Zelloberfläche, das N-Acetylglucosamin enthält, H. Faulstich u. M. Weckauf, 1187
- Haemophilus influenzae Rd,** Spaltung von Rsc-Plasmid-DNA durch verschiedene Restriktionsenzyme aus –, D. Blohm, G. Lübrand u. W. Goebel, 221*
- Haut,** Darstellung tryptischer Peptide aus den Quervernetzungsbereichen des unlöslichen Kalbs-kollagens, U. Becker, H. Furthmayr u. R. Timpl, 21
- elektronenoptische Untersuchungen an Segment-Long-Spacing-Kristalliten des Typ-III-Kollagens aus Kalbsaorta u. fötaler Kalbs–, J. Rautenberg u. D.B.v. Basewitz, 95
 - zum Stoffwechsel sulfatierter Glykosaminoglykane in kultivierten Fibroblasten aus Arterien u. – des Rindes; Untersuchungen über die Aufnahme von Proteoglykanen in die Zellen (Spezifität der Pinozytose) sowie deren Abbau, H. Kresse, W. Tekolf, K. von Figura u. E. Buddecke, 943
 - Extraktion von Kollagenase aus dem 6000 × g-Rückstand des Uterus der Maus u. des –gewebes von Maus u. Ratte; eine vergleichende Untersuchung, G. Wirl, 1289
 - Isolierung u. Eigenschaften von Typ-III-Kollagen aus Hühner–; Vergleich mit dem entsprechenden Kollagen aus der – von Kalb u. Mensch, H. Herrmann u. K. von der Mark, 1605
 - Isolierung sowie chemische u. elektronenmikroskopische Charakterisierung von neutralem, salzlöslichem Typ-III-Kollagen u. -Prokollagen aus der – des Rinderfötus, R. Timpl R.W. Glanville, H. Nowack, H. Wiedemann, P.P. Fietzek u. K. Kühn, 1783
 - Isolierung u. Charakterisierung von pepsinbehandeltem Typ-III-Kollagen aus Kalbs–, T. Fujii u. K. Kühn, 1793
- Hefe, s. *Candida boidinii*, *Neurospora crassa*, *Neurospora spec.*, *Saccharomyces carlsbergensis*, *Saccharomyces cerevisiae*, *Schizosaccharomyces pombe***
- Hefe-Proteinase A (EC 3.4.23.8),** partielle Reinigung von – u. Hefe-Proteinase B aus *Saccharomyces cerevisiae* u. Komplexbildung zwischen beiden Enzymen, H. Hinze, H. Betz, T. Sakeki u. H. Holzer, 1259
- Hefe-Proteinase B (EC 3.4.22.9),** partielle Reinigung von Hefe-Proteinase A u. – aus *Saccharomyces cerevisiae* u. Komplexbildung zwischen beiden Enzymen, H. Hinze, H. Betz, T. Sakeki u. H. Holzer, 1259
- HeLa-Zellen,** Bestimmung des Turnover von mRNA u. 28S-RNA in proliferierenden –, U. Wiegers, G. Kramer, K. Klaproth, U. Wiegers u. H. Hilz, 13*
- Heparansulfat,** Stoffwechsel sulfatierter Glykosaminoglykane in kultivierten Zellen der Intima von Rinderaorta; Verteilung von Chon-

- droitinsulfat, Dermatansulfat, – u. Hyaluronat auf den extrazellulären, perizellulären u. intrazellulären Pool; verschiedene Umsatzgeschwindigkeiten, H. Kresse, K. von Figura, E. Buddeke u. H.G. Fromme, 929
- Heparin**, Ursachen für den postheparinen Anstieg von Amin-Oxidase-Aktivität bei experimenteller u. nicht-experimenteller Hepatitis, V. Gäng, M. Kadereit u. H. Przuntek, 233*
- Einfluß von – u.a. Polyanionen auf Lysosomen u. verschiedene lysosomale Enzyme der Rattenleber *in vitro*, W.W. Just, G. Werner, u. J.O. Leon-V., 242*
- Hepatitis**, Ursachen für den postheparinen Anstieg von Amin-Oxidase-Aktivität bei experimenteller u. nicht-experimenteller –, V. Gäng, M. Kadereit u. H. Przuntek, 233*
- Hepatozyten**, selbstreguliertes Umschalten von Glykolyse zu Gluconeogenese in Rattenleber-Suspensionen, N. Katz u. K. Jungermann, 244*
- 2-Heptyl-4-hydroxychinolin-N-oxid**, Hemmwirkung von Antimycin u. – bei einer Antimycinresistenten Mutante von *Schizosaccharomyces pombe*; Aufhebung der Hemmung durch Ubichinon u. Serumalbumin; über die Bindungsstellen für die Inhibitoren an verschiedenen Enzymen des Elektronentransportes bei der Mutanten, G. Burger u. B. Lang, 224*
- Herpesvirus saimiri**, das Genom von – enthält mindestens zwei Typen von DNA-Molekülen, von denen nur der eine onkogene Wirkung besitzt, B. Fleckenstein u. G.W. Bornkamm, 230*
- Herz**, biochemische Entwicklung des – es des Sibirischen Hamsters, W. Gevers, P.A. Jones, G.A. Coetzee u. D.R. van der Westhuizen, 4*
- über Zusammenhänge zwischen einer hohen Diacylglycerin-Lipase-Aktivität u. Erkrankungen der –gefäße, W.C. Hülsmann u. H. Janzen, 6*
- α-Hexachlorcyclohexan**, über die Rolle von β-Pentachlorcyclohexen bei Stoffwechsel u. Wirkung von –, I; Synthese von β-Pentachlorcyclohexen u. seine Identifizierung als Mono-dehydrochlorierungsprodukt von –, J. Münter, R. Schulte Hermann, W. Koransky u. G.-A. Hoyer, 437
- Hexokinase (EC 2.7.1.1)**, die – Mitochondrien-Bindungs-Theorie zur Wirkungsweise des Insulins, S.P. Bessman, 2*
- Hexulosephosphat-Synthetase**, s. Enzyme, III
- Histamin**, eine Präparation der pyridoxalhaltigen Amin-Oxidase aus Hundedarm reagiert mit Putrescin u. – als Substraten u. wird durch Aminoguanidin gehemmt, J. Kusche, W. Lorenz u. J. Schmidt, 1485
- Histidin**, s.a. 1-Phosphohistidin
- Abbau des Thyrotropin freisetzenden Hormons (TRH), seine Hemmung durch [Glu-His-OCH₃] u. der Effekt dieses Inhibitors bei Untersuchungen zur Biosynthese des TRH, K. Bauer, 1*
 - Untersuchungen zum Reaktionsmechanismus der Ribonuclease II aus *Aspergillus oryzae*; ist – an der Bindung der Phosphatgruppe beteiligt?, P.M. Kaiser, L. Bonacker, H. Witzel u. A. Holý, 143
 - protonenmagnetische Resonanzuntersuchungen am Phosphat-Carrier-Protein eines Phosphoenolpyruvat-abhängigen Phosphotransferase-Systems aus *Staphylococcus aureus* ergeben, daß pro Molekül nur ein –-Rest vorhanden ist, O. Schrecker, W. Hengstenberg, M. Gassner u. D. Stehlik, 275*
 - zum Transport von Kohlenhydraten in *Staphylococcus aureus* mittels eines Phosphoenolpyruvat-abhängigen Phosphotransferase-Systems; Isolierung u. Charakterisierung von Enzym I des Systems, Nachweis von – in dessen aktivem Zentrum, R. Stein u. W. Hengstenberg, 282*
 - Kupplung von – in der Festphasen-Proteinsynthese mit Kontrolle durch Titration, O. Schou, K. Brunfeldt, I. Rubin u. L. Hansen, 1451
 - die Dopamin-β-Monoxygenase aus Rindernebenniere wird durch – nicht-kompetitiv gehemmt; die Hemmung ist durch Cu²⁺ aufhebbar, H. Izumi, M. Hayakari, Y. Kondo u. T. Takeuchi, 1831
- Histone**, Untersuchungen zur Bindung von – n u. Nicht-Histon-Proteinen an DNA, J. Sonnenbichler, H. Storz u. I. Zettl, 47
- chromatographische Fraktionierung von Gesamt– unter Ausnutzung der Spezifität der ––Wechselwirkungen, J. Bode u. K.G. Wagner, 221*

- zur Frage, ob die --abbauende Enzymaktivität, die mit Rattenleber-Chromatin assoziiert erscheint, eine mitochondriale oder lysosomale Verunreinigung ist, G. Ray d u. P.C. Heinrich, 267*
- Protein-Kinase aus dem Zellkern von Mäuse-L-Zellen phosphoryliert —, zwei Protein-Kinasen aus dem Cytoplasma haben diese Aktivität nicht, J. Schlepper, 274*
- stöchiometrische Verhältnisse zwischen den verschiedenen Fraktionen der —, den Nicht-Histon-Proteinen u. der DNA im Kalbsthymuschromatin; zur Frage der Proteinbedekung der DNA im Chromatin, J. Sonnenbichler, 280*
- Stöchiometrie der verschiedenen —fraktionen der Nicht—Proteine u. DNA in Kalbsthymuschromatin, J. Sonnenbichler u. I. Zeitl, 599
- Reinigung dreier Protein-Kinasen aus dem Ciliat *Blepharisma intermediate*, die besonders aktiv sind mit —n als Substrat u. durch cAMP (sowie z.T. auch durch cGMP) gehemmt werden, J. Beyer, 1937

Hitzebeständigkeit, s. Temperatur

L-Homocystein, Nachweis der Homocysteinsulfinsäure-Biosynthese in Vitamin-B6-Mangelratten nach Gabe von — oder L-Methionin, S. Ohmori, 1369

Homocysteinsulfinsäure, Nachweis der --Biosynthese in Vitamin-B6-Mangelratten nach Gabe von L-Homocystein oder Methionin, S. Ohmori, 1369

Homoserin-Dehydrogenase, s.a. Enzyme, III
(Aspartatkinase-I-Homoserindehydrogenase I)

Homoserin-Dehydrogenase (EC 1.1.1.3), die allosterische Aspartatkinase-I-Homoserindehydrogenase I aus *E. coli* ist wahrscheinlich durch Fusion der Gene für Aspartat-Kinase u. für — entstanden, Chlor(aspartyl)methan hemmt selektiv die —Aktivität, G.N. Cohen, 224*

Homoserin-Kinase (EC 2.7.1.39), über die evolutionäre Verwandtschaft der — mit dem (durch Genfusion entstandenen) Doppelenzym Aspartatkinase-I-Homoserindehydrogenase (beide aus *E. coli*), G.N. Cohen, 224*

Hormone, Abbau des Thyrotropin freisetzenden Hormons (TRH), seine Hemmung durch Glu-His-OCH_3 u. der Effekt dieses Inhibitors

bei Untersuchungen zur Biosynthese des TRH, K. Bauer, 1*

Hunger, zum Stoffwechsel in hungernden *E. coli*-Zellen, G. Marchis-Mouren, J. Marvaldi u. A. Cozzzone, 7*

Hyaluronat, Unterschiede in der Glykosidhydrolase u. der Transklykosidase-Aktivität der β -N-Acetylglucosaminidase A u. B aus Rindermilz gegenüber biogenen Oligosacchariden aus — u. Chondroitinsulfat, E. Werries, I. Neue u. E. Buddecke, 288*

— Stoffwechsel sulfatierter Glycosaminoglykane in kultivierten Zellen der Intima von Rinder-aorta; Verteilung von Chondroitinsulfat, Dermatansulfat, Heparansulfat u. — auf den extrazellulären Pool; verschiedene Umsatzgeschwindigkeiten, H. Kresse, K. von Figura, E. Buddecke u. H.G. Fromme, 929

Hydrocortison, Wirkung des Fibroblasten-Wachstumsfaktors u. von — auf die Guanylat-Cyclase u. damit den cGMP-Gehalt in normalen u. transformierten Zellen; zur Frage der Wachstumskontrolle, W. Seifert u. P.S. Rudland, 277*

— Wirkung von — in Kombination mit Wachstumshormon u. Trijodthyronin auf den RNA-Gehalt hypophysektomierter Proteinmangel-Ratten, P.-I. Christensson, C. Rerup, K. Seyer-Hansen u. U. Stenram, 591

Hydrophobie, allgemeine Adsorptions- u. Elutionscharakteristiken von regulatorischen Enzymen des Skelettmuskels an hydrophober Sepharose mit bestimmten Graden an — (hergestellt durch Substitution mit α -Alkylamiden), H.P. Jeannissen u. L.M.G. Heilmeyer, Jr., 242*

3-Hydroxybutyrat-Dehydrogenase (EC 1.1.1.30), Wirkung von polyungesättigten Fettsäuren in der Nahrung sowie von Hypophysektomie auf die Aktivität von — in Rattenlebermitochondrien, E.W. Haefner u. O.S. Privett, 237*

Hydroxylasen, s. Enzyme, III

Hydroxylierung, Untersuchungen über den Stoffwechsel von Östron u. Östradiol- 17β in der Leber von Zwergschweinen verschiedenen Alters u. Geschlechts; im Gegensatz zum Menschen überwiegt die Oxidoreduktion über die —reaktion, D. Beckmann u. H. Breuer, 1743

- Hydroxylysin**, s. Enzyme, III (UDP-Glucose-Galaktosylhydroxylysin-Kollagen-Glucosyltransferase)
- Hydroxylysin-Glykoside**, Analyse der — eines Arterienkollagens, das nach Alkali-Behandlung löslich war, W. Henkel, 567
- 2-Hydroxy-4-maleinimidobenzoylazid**, Synthese von —, einem bifunktionellen Reagenz zur selektiven u. stufenweisen Vernetzung von Sulphydrylgruppen u. primären Aminofunktionen in Proteinen; optimale Reaktionsbedingungen an Modellsubstanzen untersucht, W.E. Trommer, H. Kolkenbrock u. G. Pfeiderer, 1455
- 3-Hydroxypalmitinsäure**, die alkalistabilen Sphingolipide von *Bacteroides thetaiotomikron* sind vorwiegend mit —N-acyliert; die — entsteht nicht aus Palmitinsäure, W. Stoffel, K. Dittmar u. R. Wilmes, 715
- Hydroxyprolin**, das —/Prolin-Verhältnis bei Typ-III-Kollagen aus Hühnerhaut, H. Herrmann u. K. von der Mark, 1605
- 15-Hydroxyprostaglandin-Dehydrogenase** (EC 1.1.1.141), Isolierung u. Charakterisierung von — aus Humanplacenta, A. Jung, W. Schlegel, R. Jackisch, E.J. Friedrich, A. Wendel u. M.F. Rückrich, 787
- Steady-State-Kinetik der — aus Humanplacenta u. Einfluß der Prostaglandin-F_{2α}-Analoga ICI 81008 u. ICI 79939, M.F. Rückrich, A. Wendel, W. Schlegel, R. Jackisch u. A. Jung, 799
- 3α-Hydroxysteroid-Dehydrogenase** (EC 1.1.1.50), zur Rolle von Gonaden u. Hypophyse bei der Regulation der — sowie der β-, 11β- u. 20α-Hydroxysteroid-Dehydrogenasen u. der Testosteron-17β-Dehydrogenase in Rattenieren, R. Ghraf, E.R. Lax, H.-G. Hoff u. H. Schriefers, 135
- die hormonelle Kontrolle der — aus Rattenlebermikrosomen, antagonistischer Einfluß von Androgenen u. dem Hypophysenfaktor Prolactin, E.R. Lax, R. Ghraf, W. Wagner, H.-G. Hoff u. H. Schriefers, 249*
 - Anhaltspunkte für eine Kompartmentalisierung des Androgenstoffwechsels in der Rattenleberzelle; die — befindet sich im Cytosol, H. Schriefers, E. Keck, S. Klein u. E. Schröder, 1535
- 20α-Hydroxysteroid-Dehydrogenase** (EC 1.1.1.149), zur Rolle von Gonaden u. Hypophyse bei der Regulation der — sowie der 3α-, β- u. 11β-Hydroxysteroid-Dehydrogenasen u. der Testosteron-17β-Dehydrogenase in Rattenieren, R. Ghraf, E.R. Lax, H.-G. Hoff u. H. Schriefers, 135
- β-Hydroxysteroid-Dehydrogenase** (EC 1.1.1.51), zur Rolle von Gonaden u. Hypophyse bei der Regulation der — sowie der 3α-, 11β- u. 20α-Hydroxysteroid-Dehydrogenasen u. der Testosteron-17β-Dehydrogenase in Rattenieren, R. Ghraf, E.R. Lax, H.-G. Hoff u. H. Schriefers, 135
- Anhaltspunkte für eine Kompartmentalisierung des Androgenstoffwechsels in der Rattenleberzelle; 3β-Hydrogenierung mittels — erfolgt an den Membranen des endoplasmatischen Retikulums, H. Schriefers, E. Keck, S. Klein u. E. Schröder, 1535
- 11β-Hydroxysteroid-Dehydrogenase** (EC 1.1.1.146), zur Rolle von Gonaden u. Hypophyse bei der Regulation der — sowie der 3α-, β- u. 20α-Hydroxysteroid-Dehydrogenasen u. der Testosteron-17β-Dehydrogenase in Rattenieren, R. Ghraf, E.R. Lax, H.-G. Hoff u. H. Schriefers, 135
- 20β-Hydroxysteroid-Dehydrogenase** (EC 1.1.1.53), qualitative u. quantitative Änderungen des RNA-Gehaltes u. der RNA-Synthese während der Induktion von — durch 11β,21-Dihydroxy-4,17(20)-pregnadien-3-on bei *Streptomyces hydrogenans*, J. Betz u. L. Träger, 357
- Hydroxysteroide**, Erhöhung des Östradiol/Östron-Quotienten in der Rattenleber durch —; ein Effekt des Wasserstofftransfers zwischen Steroiden, M. Wenzel, L. Pitzel u. B. Rießelman, 459
- 5-Hydroxytryptamin**, quantitative Bestimmung von — durch Szintillationsmessung unter Verwendung von [¹⁴C]Dansylchlorid als Mikromethode gleichzeitig mit der Bestimmung der übrigen Aminosäuren u. biogenen Amine in verschiedenen Organen der Miesmuschel (*Mytilus edulis*), M. Käppeler u. D. von Wachendonk, 1803
- Hydroxyzimtsäure**, Hinweise auf eine enge räumliche Anordnung aufeinanderfolgender Enzyme in der Thylakoidmembran der Grünalge

Dunaliella marina bei der Bildung von — aus Phenylalanin, U. Czichi u. H. Kindl, 475

Hypophyse, die Rolle der — bei der Regulation von Androgen- u. Östrogen-abhängigen Enzymaktivitäten des Steroidhormonstoffwechsels im Rattenlebercytosol, R. Graf, E.R. Lax u. H. Schriefers, 127

- die Rolle von Gonaden u. — bei der Regulation von Hydroxysteroid-Dehydrogenase-Aktivitäten in der Rattenniere, R. Graf, E.R. Lax, H.-G. Hoff u. H. Schriefers, 135
- Wirkung von polyungesättigten Fettsäuren in der Nahrung u. Wirkung von Hypophysektomie auf die Lipidzusammensetzung, die Aktivität einiger Enzyme u. die Ionentranslokation der Rattenlebermitochondrien, E.W. Haeffner u. O.S. Privett, 237*
- die hormonelle Kontrolle der 3α -Hydroxy-steroid-Dehydrogenase aus Rattenlebermikrosomen; antagonistischer Einfluß von Androgenen u. dem —nfaktor Prolactin, E.R. Lax, R. Graf, W. Wagner, H.-G. Hoff u. H. Schriefers, 249*

- die Kontrollwirkung von —nhormonen auf die $\alpha 2\mu$ -Globulin-Synthese in Rattenleber greift vor der Translation ein, d.h. die mRNA-Menge wird variiert u. nicht die Translationsgeschwindigkeit, A.E. Sippel u. P. Feigelson, 280*
- die Funktion der — u. des —nhormons Prolactin für die Aufrechterhaltung der Sexualspezifität des Stoffwechsels von Testosteron u. 5α -Dihydrotestosteron in Rattenleberschnitten, H. Schriefers, E. Keck, S. Klein u. E. Schröder, 1535

Hypophysektomie, erhöhter Spiegel an Wachstumshormonen im Serum von Proteinmangel-Ratten u. verminderter RNA-Gehalt in der Leber der Mangeltiere nach —, P.-I. Christenson, C. Rerup, K. Seyer-Hansen u. U. Stenram, 591

Hypoxanthin, Stoffwechselbedingungen für die Aufnahme von — in menschliche Erythrozyten, W. Gutensohn, 1105

Hypoxanthin-Phosphoribosyltransferase

(EC 2.4.2.8), irreversible Inaktivierung von — durch Perjodat-oxidierte Nucleotide, W. Gutensohn u. M. Huber, 431

- Aktivität der — u. Hypoxanthinaufnahme in menschlichen Erythrozyten; Lokalisation der —; Einfluß der — auf IMP-Bildung u. -Retention, W. Gutensohn, 1105

Iduronsäure, Markierung des —anteiles der Glykosaminoglykane im Rinderarteriengewebe nach Gabe von [^{14}C]Glucose; Einbauverteilung auf Chondroitinsulfat u. Dermatansulfat wurde mittels Chondroitin-AC- u. -ABC-Lyase untersucht, K. von Figura, W. Kiowski u. E. Buddecke, 1517

Ionentranslokation, Wirkung von polyungesättigten Fettsäuren in der Nahrung u. von Hypophysektomie auf die — in Rattenlebermitochondrien, gemessen durch die Mitochondrien-Schwellung, E.W. Haeffner u. O.S. Privett, 237*

Imidazole, s. Bis(benzimidazole)

Imide, s. Diimide

Imidsäureester, Synthese von mono- u. bifunktionalen Nitrilen u. —n, die die fluoreszierende Dansylgruppe tragen u. sich zur schonenden Verbrückung bzw. Markierung von Proteinen eignen, H.J. Schramm, 1375

Immunglobuline, die Primärstruktur einer kristallinen monoklonalen —L-Kette vom κ -Typ, Subgruppe I (Bence-Jones-Protein Rei.), Isolierung u. Charakterisierung der tryptischen Peptide, die vollständige Aminosäuresequenz des Proteins; ein Beitrag zur Aufklärung der räumlichen Struktur der Antikörper, insbesondere der Haftstelle, W. Palm u. N. Hilschmann, 167

- Gehalt an verschiedenen —n bei mehreren erblichen u. nicht-erblichen Krankheiten, D.P. Agarwal, L.M. Srivastava u. H.W. Goedde, 217*
- die Primärstruktur einer monoklonalen —L-Kette der Subgruppe IV vom κ -Typ (Bence-Jones-Protein Len.), M. Schneider u. N. Hilschmann, 507
- die Primärstruktur eines monoklonalen IgA-s (IgA Tro.), II: die Aminosäuresequenz der H-Kette, α -Typ, Subgruppe III; Struktur des gesamten IgA-Moleküls, H. Kratzin, P. Altevogt, E. Rubahn, A. Kortt, K. Staroscik u. N. Hilschmann, 1337
- die Primärstruktur eines monoklonalen IgA-s (IgA Tro.), I: die Aminosäuresequenz der L-Kette, λ -Typ, Subgruppe II, R. Scholz u. N. Hilschmann, 1333
- zur Strukturregel der Antikörper; die Aminosäuresequenz einer monoklonalen —L-Kette vom λ -Typ, Subgruppe I (Bence-Jones-Protein

Vor.); ein Beitrag zur Aufklärung der Entstehung der Antikörperspezifitäten; Vergleich der Evolutionsgeschwindigkeit der – mit der anderer Proteinfamilien, M. Engelhard u. N. Hilschmann, 1413

Immunität, Untersuchungen zur – von Insekten; Induktion einer – gegen *E. coli* bei der Seidenraupe *Samia cynthia* u. deren Beeinflussung durch verschiedene Faktoren, H. G. Boman, I. Nilsson-Faye u. T. Rasmussen, 2*

Immunologie, immunologische Verwandtschaft zwischen den Wachstumshormonen von Mensch u. Schwein, H. Etzrodt, M. Schleyer u. E.F. Pfeiffer, 119

- das Hauptphospholipid der Zellmembran von *Mycoplasma hominis*, das Phosphatidylglycerin liegt überwiegend durch Proteine maskiert vor; – sche Untersuchungen, H.-G. Schiefer, U. Gerhardt u. H. Brunner, 559
- verbesserte Synthese des C-Peptides von menschlichem Proinsulin; – sche u. Circular-dichroismus-Untersuchungen, V.K. Naithani, M. Dechesne, J. Markussen u. L.G. Heding, 997
- reversible Bindung u. Lokalisation der säure-stabilen Akrosin-Trypsin-Inhibitoren des Eberseminalplasmas an Eberspermatozoen, untersucht mit Hilfe indirekter Immunfluoreszenz, W.-B. Schill, N. Heimburger, H. Schiessler, R. Stolla u. H. Fritz, 1473
- Untersuchungen an Polypeptiden, VI: Synthese des Tyrosyl-C-Peptides von menschlichem Proinsulin; Circular-dichroismus- u. – sche Untersuchungen, V.K. Naithani, M. Dechesne, J. Markussen, L.G. Heding u. U.D. Larsen, 1305
- immunologisch gleiches Verhalten der Wachstumshormone von Mensch u. Schwein; Anwendung auf die Bestimmung von Wachstums-hormon in Schweineserum, H. Etzrodt, M. Schleyer, K.-H. Voigt u. E.F. Pfeiffer, 1839

IMP-Cyclohydrolase (EC 3.5.4.10), Reinigung u. Eigenschaften von –/Transformylase aus Ehrlich-Ascitestumorzellen (das Enzym enthält – u. Phosphoribosylaminoimidazolcarboxamid-Transformylase-Aktivität), R. Geiger u. H. Guglielmi, 819

Induktion, verschiedene Beeinflussung des Hydroxylasesystems der Lebermikrosomen von Mäusen durch verschiedene Induktoren (Cyclo-

hexan, Campher, Phenobarbital, 3-Methyl-cholanthen), G. Mohn, 254*

- zur – von Alkohol-Oxidase, Katalase, Formaldehyd-Dehydrogenase, Formiat-Dehydrogenase u. Hexulosephosphat-Synthetase bei *Candida boidinii* durch Methanol, R. Roggenkamp, H. Sahm u. F. Wagner, 270*
- durch Polyomavirus-Infektion wird die größere (cytoplasmatische) DNA-Polymerase induziert die kleinere im Kern nicht (in Mäusenierenzel- len), E. Wintersberger u. U. Winters-berger, 289*

Induktoren, s.a. Antiinduktoren

- der lac-Repressor aus *E. coli* wird durch den Induktor Isopropyl- β -D-thiogalaktosid in der Induktor-bindenden Form fixiert; Vergleich des proteolytischen Abbaumusters mit dem der analog fixierten DNA-bindenden Form erlaubt Rückschlüsse auf die verschiedenen Bindungs-bereiche im lac-Repressor, K. Beyreuther, 220*
- 11 β ,21-Dihydroxy-4,17(20)-pregnadien-3-on induziert die 20 β -Hydroxysteroid-Dehydroge-nase bei *Streptomyces hydrogenans* unter gleichzeitiger Erhöhung der mRNA-Synthese u. Verlängerung der mRNA-Halbwertszeit, J. Betz u. L. Träger, 357

Influenzavirus, verschieden veränderte Konzen-trationen verschiedener Prostaglandine im Zentralnervensystem des Kaninchens nach In-jektion von – A PR₈ oder Newcastle-disease-Virus, W.K. Philip-Dormston, 263*

Informoferen, Effekte von α -Amanitin u. Actino-mycin D auf – aus Rattenleber; zur Existenz von Präpartikeln der –, C.E. Sekeris u. J. Niessing, 278*

Inhibitoren, s.a. Isoinhibitoren

1. Inhibitoren mit Protein-Natur

- Isolierung u. Charakterisierung des Carboxy-peptidase-Y-Inhibitors aus Hefe, H. Mattern u. H. Holzer, 253*
- Sequenzanalyse des Carboxypeptidase-Inhibi-tors aus Kartoffeln mit Hilfe einer kombinier-ten Methode aus Gaschromatographie u. Mas-senspektrometrie, H. Nau, 257*
- der Sojabohnen-Inhibitor ist ein doppelköpf-iger Inhibitor, U. Quast u. E. Steffen, 617
- der Einfluß verschiedener Proteinase- – auf die Gelatine-lösende Aktivität von ejakulierten

- u. uterinen Eberspermien, V. Wendt, W. Leidl u. H. Fritz, 1073
- reversible Bindung u. Lokalisation der säurestabilen Akrosin-Trypsin – des Eberseminalplasmas an Eberspermatozoen, untersucht mit Hilfe indirekter Immunfluoreszenz, W.-B. Schill, N. Heimburger, H. Schiessler, R. Stolla u. H. Fritz, 1473
 - Synthese u. Hemmaktivitäten dreier cystinhaltiger Modellpeptide aus dem aktiven Zentrum des basischen Trypsin – s aus Rinderorganen (Kunitz –), U. Weber u. H. Schmidt, 1505
 - die Aminosäuresequenz des doppelköpfigen Proteinasen-Inhibitors aus der Submaxillarisdrüse des Hundes, I: strukturelle Homologien zwischen den beiden Köpfen (mit verschiedenen Hemmspezifitäten) u. gegenüber den sekretorischen Trypsin – der Bauchspeicheldrüse, K. Hochsträßer u. H. Fritz, 1659
 - Auf trennung des Trypsininhibitors aus Rindercolostrum in 4 Formen, die sich nur im Kohlenhydratanteil unterscheiden; Zusammensetzung der Kohlenhydratanteile, H. Tschesche, R. Klauser, D. Čechová u. V. Jonáková, 1759
 - Isolierung von zwei Urogastronen (Hemmstoffen für die Magensekretion) aus menschlichem Urin; Aminosäurezusammensetzung der beiden biologisch nicht unterscheidbaren Polypeptide, H. Gregory u. I.R. Willshire, 1765
 - Identifizierung eines Methioninrestes im für Chymotrypsin spezifischen reaktiven Hemmzentrum (= Kopf II) des doppelköpfigen Proteasen-Inhibitors aus der Submandibularisdrüse des Hundes, K. Hochsträßer u. H. Fritz, 1859
 - drei Isoinhibitoren des doppelköpfigen Proteaseinhibitors aus Hunde-Submandibularisdrüsen gefunden; Aminosäuresequenz von zweien dieser –; strukturelle Vergleiche zwischen den beiden Hälften eines Moleküls sowie mit anderen –, K. Hochsträßer, G. Bretzel, E. Wachter u. S. Heindl, 1865
 - ein Akrosin-Inhibitor in Widder-Spermatozoen, der nicht aus dem Seminalplasma stammt, C. R. Brown u. E.F. Hartree, 1909
- II. Inhibitoren, die keine Proteine sind**
- Acetazolamid hemmt Carbonat-Dehydratase aus Salatblättern u. zw. das Isoenzym I aus der Chloroplastenfraktion, R.-A. Walk u. H. Metzner, 1733
 - Adenosin hemmt cAMP-Phosphodiesterase aus *Trypanosoma gambiense*, aber schwächer als Desoxyadenosin, R.D. Walter, 43
 - Adenosin-5'-O(3-O-äthyldi- u. -triphosphat hemmen die Phosphoglycerat-Kinase aus Hefe irreversibel, K.-W. Stahl u. K.D. Kulbe, 281*
 - Adenosin-3':5'-monophosphat hemmt die Protein-Kinasen I, II u. III aus dem Ciliat *Blepharisma intermedium*, J. Beyer, 1937
 - Äthidiumbromid hemmt selektiv die mitochondriale RNA-Synthese, P. Rogers u. H. Kuntzel, 270*
 - Amanullin hemmt RNA-Polymerase B (Inhibitorkomplex-dissoziert sehr schnell), T. Wieland, 288*
 - Amatoxin hemmt selektiv RNA-Polymerase B, nicht RNA-Polymerase A, T. Wieland, 288*
 - m-[6-(6-Aminocaproylamino)caproylamino]phenyltrimethylammonium hemmt Acetylcholinesterase aus menschlichen Erythrozyten u. kann an Sepharose gebunden zu deren Reinigung verwendet werden, H. Großmann u. M. Liefländer, 663
 - 6-Amino-7-chlor-5,8-dioxochinolin hemmt Leucyl-tRNA-Synthetase in Ehrlich-Ascitestumorzellen, A. Ogilvie, G. Frank u. W. Kersten, 259*
 - hemmt Leucyl-tRNA-Synthetase in *E. coli* nicht-kompetitiv in bezug auf die Substrate Leucin, ATP u. tRNA, K. Wiebauer u. A. Ogilvie, 288*
 - Aminoguanidin hemmt Amin-Oxidase (Pyridoxal-haltig) aus Hundedarm, J. Kusche, W. Lorenz u. J. Schmidt, 1485
 - Azid hemmt Carbonat-Dehydratase aus Salatblättern u. zw. das Isoenzym I aus der Chloroplastenfraktion, R.-A. Walk u. H. Metzner, 1733
 - Chlor(aspartyl)methan hemmt selektiv die Homoserin-Dehydrogenase-Aktivität des allosterischen Enzyms Aspartatkinase-I-Homoserindehydrogenase I aus *E. coli*, G.N. Cohen, 224*

- Colchicin hemmt alkalische Phosphatase aus *E. coli* u. Kälberdarm sowie saure Phosphatase aus Kartoffeln nicht-kompetitiv, G. Siebert, M. Schönharting, M. Ott u. S. Surjana, 855
 - Daunomycin hemmt selektiv die durch DNA-Polymerase I aus *E. coli* dirigierte Synthese von poly[d(A-T)] u. poly[d(I-C)], nicht die von poly(dA) · poly(dT) oder von poly-(dI) · poly(dC), L. Höfle u. K. Wulff, 238*
 - Desoxyadenosin hemmt cAMP-Phosphodiesterase *Trypanosoma gambiense*, stärker als Theophyllin u. Adenosin, R.D. Walter, 43
 - α , ω -Dinucleosidoligophosphate hemmen Adenylat-Kirase selektiv dadurch, daß sie Phosphoryldonorator u. -akzeptor im selben Molekül enthalten, T. Fröhlich, H. Schirmer u. R.S. Goody, 232*
 - Emetin hemmt Elongation (Proteinbiosynthese) bei Retikulozyten u. Plasmazelltumoren verschieden, B. Emmrich, V. Erben u. H. Hoffmann, 228*
 - Ferricyanid hemmt Carbonat-Dehydratase aus Salatblättern u. zw. das Isoenzym I aus der Chloroplastenfraktion, R.-A. Walk u. H. Metzner, 1733
 - 5-Formylyridintriphosphat hemmt die DNA-abhängige RNA-Polymerase aus *E. coli* kompetitiv, V.W. Armstrong, H. Sternbach u. F. Eckstein, 218*
 - Funiculosin hemmt den Elektronentransport zwischen Coenzym Q u. Cytochrom c, U.K. Moser u. P. Walter, 255*
 - Glucono-1,5-lacton hemmt die für das Cyanglucosid Triglochin spezifischen β -GlucoSIDasen aus *Alocasia macrorrhiza*, W. Hösel u. A. Nahrstedt, 125
 - □ Glu-His-OCH₃ hemmt Thyrotropin freisetzendes Hormon, K. Bauer, 1*
 - Guanosin-3':5'-nonophosphat hemmt die Protein-Kirasen II u. III (nicht I) aus dem Ciliat *Blepharisma intermedium*, J. Beyer, 1937
 - Histidin hemmt Dopamin- β -Monooxygenase aus Rindernebeiniere nicht-kompetitiv, die Hemmung ist durch Cu²⁺ aufhebbar, H. Izumi, M. Hayalari, Y. Kondo u. T. Takemoto, 1831
 - L-Isoleucyl-brommethan hemmt Isoleucyl-tRNA-Synthetase wahrscheinlich durch Alkylierung außerhalb des aktiven Zentrums, P. Rainey u. E. Holler, 266*
 - Isonicotinsäurehydrazid hemmt die Transkription von Poly(C) in einem In-vitro-System mit RNA-Polymerase, O.L. Klamath, 245*
 - Nitrat hemmt Carbonat-Dehydratase aus Salatblättern u. zw. das Isoenzym I aus der Chloroplastenfraktion, R.-A. Walk u. H. Metzner, 1733
 - 15-Oxoprostaglandin E₁ hemmt die 15-Hydroxyprostaglandin-Dehydrogenase aus Humanplacenta in bezug auf das Substrat Prostaglandin E₁, M.F. Rückrich, A. Wendel, W. Schlegel, R. Jackisch u. A. Jung, 799
 - Pactamycin hemmt die Bildung des Initiationskomplexes bei der Proteinsynthese, I.H. Goldberg, L.S. Kappes u. H. Suzuki, 4*
 - Pargylin hemmt Amin-Oxidase (Flavin-haltig) aus Hundedarm, J. Kusche, W. Lorenz u. J. Schmidt, 1485
 - Serin hemmt das L-Typ-Isoenzym der Pyruvat-Kinase, nicht das M₂-Typ-Isoenzym, E. Eigenbrodt u. W. Schone, 227*
 - Silybin-hemisuccinat hemmt oder reprimiert wahrscheinlich verschiedene Enzyme des Lipidstoffwechsels in der Rattenleber, H. Schriewer, U. Krämer u. H.M. Rauen, 276*
 - Theophyllin hemmt cAMP-Phosphodiesterase *Trypanosoma gambiense*, aber schwächer als Desoxyadenosin, R.D. Walter, 43
 - Threonin hemmt selektiv die Aspartat-Kinase-Aktivität des allosterischen Enzyms Aspartat-kinase-I-Homoserindehydrogenase I aus *E. coli*, G.N. Cohen, 224*
- Initiation, zum Mechanismus der Hemmung der Globin-Ketten-** — durch Pactamycin (bei Kaninchen-Retikulozyten), I.H. Goldberg, L.S. Kappes u. H. Suzuki, 4*
- nitrophenylierter —s-Codon bildet mit *E. coli*-Ribosomen einen Puromycin-resistenten —s-Komplex; —s-tRNA u. Aminoacyl-tRNA treten möglicherweise an der gleichen Ribosomen-Bindungsstelle in den 70S-mRNA-tRNA-Komplex ein, O. Pongs u. E. Lankau, 449

- auf der Phagen-f 2-RNA sind -s-Codons vorhanden, die normalerweise maskiert sind u. bei Denaturierung frei werden, P. Szafránski, W. Filipowicz, A. Wodnar-Filipowicz u. L. Zagórska, 11*

Initiationsfaktoren, Vergleich der – für die Proteinbiosynthese aus *Artemia salina* u. Kaninchen-Retikulozyten, C. Nombela, N.A. Nombela u. S. Ochoa, 8*

Initiationsfaktoren IF-2 u. IF-3, Identifizierung der ribosomalen Proteine von *E. coli*, die an der Bindungsstelle für – beteiligt sind mittels bifunktioneller Reagentien, R.R. Traut u. J. Hershey, 12*

Inokosteron, Entstehung von – aus Ponasteron A in *Bombyx mori*; über einen möglichen Entgiftungsmechanismus exogener Ecdysone bei Insekten, H. Hikino, Y. Ohizumi u. T. Takemoto, 309

Inosinmonophosphat, Perjodat-oxidiertes GMP u. – inaktivieren Hypoxanthin-Phosphoribosyltransferase irreversibel, W. Gutensohn u. M. Huber, 431
– Aufnahme u. Retention von – in menschliche Erythrozyten sind abhängig von der Hypoxanthin-Phosphoribosyltransferase-Aktivität u. von der Verfügbarkeit von Phosphoribosylpyrophosphat, W. Gutensohn, 1105

Inosintriphosphat, stabilisierende Wirkung von ATP, – u. GTP auf die Phosphoenolpyruvat-Carboxykinase (ATP) u. die Tyrosin-Aminotransferase in vitro unter Beteiligung einer membrangebundenen Protein-Kinase, H.H. Peters, H.H. Hamm, A. Boie-Nath u. W. Seubert, 263*

Insekten, Untersuchungen zur Immunität von –; Induktion einer Immunität gegen *E. coli* bei der Seidenraupe *Samia cynthia* u. deren Beeinflussung durch verschiedene Faktoren, H.G. Boman, I. Nilsson-Faye u. T. Rasmussen, 2*

Insektenflugmuskel, s. Muskel

Insulin, s. a. Proinsulin

- die Hexokinase-Mitochondrien-Bindungstheorie zur Wirkungsweise des –s, S.P. Bessman, 2*
- verschiedene Wirkungen von – auf die bei Diabetes mellitus erhöhten Aktivitäten von Disaccharidasen u. auf die ebenfalls erhöhte Aufnahme von Glucose u. Natriumionen durch

den Dünndarm, L.M. Srivastava u. R.K. Tandon, 280*

- Bedeutung der Arginin-Guanidinogruppe für die –Aktivität des aktiven Tetrapeptides der –sequenz B22-25 (Arg-Gly-Phe-Phe); verschiedene Tetrapeptid-Analoga in verschiedenen Systemen getestet, G. Weitzel, K. Eisele u. W. Stock, 583
- biologische Aktivität verschiedener –derivate in vivo u. in vitro, in verschiedenen Systemen getestet, K. Rager u. U. Buss, 647
- Synthese einer [Glu⁵, Ala¹², Ala¹⁸, Ala²¹]-Schaf--A-Kette durch Fragmentkondensation am Festkörper, U. Weber u. M. André, 701
- verminderte Freisetzung von Aminosäuren aus dem perfundierten Rattenhinterkörper nach Gabe von –, R. Thienhaus, L. Tharandt, U. Zais u. W. Staib, 811
- Synthese von Oligopeptiden mit Beziehung zur –sequenz B22-25 (Arg-Gly-Phe-Phe), K. Eisele, 845
- Wirkung von Argininhomologen u. anderen Guanidinoverbindungen auf ATP-Spiegel u. Glucose-Oxidation in isolierten Fettzellen im Vergleich zur Wirkung von Adrenalin u. –, F. Schwegler u. W. Stock, 839
- in Langerhansschen Inseln hemmt Concanavalin A die durch Glucose stimulierte Sekretion von –; diese Hemmwirkung bleibt nach Stimulation mit Tolbutamid, Glibenclamid oder Arginin aus, V. Maier, C. Schneider, H. Schatz u. E.-F. Pfeiffer, 887
- Partialsynthese u. Eigenschaften von Des-Al-glycin–, D. Brandenburg, M. Biela, L. Herbertz u. H. Zahn, 961
- Darstellung von –Analoga mit permutiertem N-Terminus der A-Kette u. deren Eigenschaften, G. Krail, D. Brandenburg u. H. Zahn, 981
- Einfluß von – auf den Glucose- u. Fettsäuren-Stoffwechsel im isoliert perfundierten Rattenhinterkörper, F. Reimer, G. Löffler, G. Hennig u. O.H. Wieland, 1055
- B-Kettenverkürzung von polymergebundenem – mit Pepsin, I: Darstellung u. Eigenschaften von Des-pentapeptid(B26-30)-insulin aus Rinder–, H.-G. Gattner, 1397
- B-Kettenverkürzung von polymergebundenem – mit Pepsin, II: Darstellung u. Eigenschaften

- von Des-pentapeptid(B26-30)- u. Des-Phe^{B1}-des-pentapeptid(B26-30)-insulin vom Kamel, W. O. D a n h o, H.-G. G a t t n e r, D. N i s s e n u. H. Z a h n, 1405
- eine einfache Veresterungsmethode für – mit Bortrifluorid/Methanol; Analysen des Veresterungsgrades u. der Art der Veresterung, H.-G. G a t t n e r, E.W. S c h m i t t u. V.K. N a i - t h a n i, 1465
 - semisynthetisches Des-A1-glycin- – vom Schaf, H. B e r n d t, H.-G. G a t t n e r u. H. Z a h n, 1469
 - Reduktion von S-Sulfo-Gruppen mit Tributylphosphin; eine verbesserte Methode zur Rekombination von –ketten, U.T. R ü e g g u. H.-G. G a t t n e r, 1527
 - ein neues bifunktionelles Reagens zur intramolekularen Vernetzung von –, R. O b e r - m e i e r u. R. G e i g e r, 1631
 - Darstellung von [A1-d-Alanin]–; das –, bei dem das A1-ständige Glycin durch d-Alanin ersetzt ist, ist im Gegensatz zu dem mit L-Alanin biologisch aktiv, R. G e i g e r, K. G e i s e n, H.-D. S u m m u. D. L a n g n e r, 1635
 - die Spaltungsspezifität von Eberakrosin gegenüber den Polypeptidsubstraten: reduzierte u. carboxymethylierte Ribonuclease I u. Insulin-B-Kette; die Spaltung erfolgt nur an Arginyl- u. Lysylbindungen, H. S c h i e s s l e r, W.-D. S c h l e u n i n g u. H. F r i t z, 1931
- Interferon**, zum Mechanismus der –Wirkung; Translation von Zell-RNA u. Virus-RNA in zellfreien Systemen aus Erythroleukämiezellen der Maus u. primären Hühnchen-Fibroblasten nach Vorbehandlung mit –, W. O s t e r t a g, S. D u b e, G. H i l l e r, I. W i n k l e r, G. V i e h - h a u s e r, C. J u n g w i r t h, D. G a l l w i t z, G. W e n g l e r u. G. B o d o, 259*
- Interkonvertierung**. Einfluß des mitochondrialen ATP/ADP-Verhältnisses auf die – der Pyruvat-Dehydrogenase in isolierten Leberzellen; Beeinflussung des ATP/ADP-Wertes durch Atractylosid u. Mesoxalsäuredinitril-m-chlorphenylhydrazon, E.A. S i e s s u. O.H. W i e l a n d, 278*
- Intima**, Stoffwechsel sulfatierter Glykosaminoglykane in kultivierten Zellen der – von Rinder-aorta; Verteilung von Chondroitinsulfat, Dermatansulfat, Heparansulfat u. Hyaluronat auf den extrazellulären, perizellulären u. intrazellulären Pool; verschiedene Umsatzgeschwindigkeiten, H. K r e s s e, K. v. F i g u r a, E. B u d - d e c k e u. H.G. F r o m m e, 929
- Isoenzyme**, Variationen im Muster der – von Lactat-Dehydrogenase in Arterien, U. G e r - l a c h u. W. F e g e l e r, 4*
- Nachweis dreier, physiologisch verschiedener Formen von Alkohol-Dehydrogenase in *Saccharomyces cerevisiae*; subzelluläre Lokalisation u. Variation der Mengenverteilung je nach angebotener Substanz im Nährmedium, M. W i e s e n f e l d, L. S c h i m p f e s s e l u. R. C r o k a e r t, 13*
 - Vergleich der Eigenschaften (besonders Hemmbarkeit) der – L u. M₂ von Pyruvat-Kinase, beide sind wahrscheinlich durch Phosphorylierung interkonvertierbare Enzyme (durch 3':5'-AMP beeinflußbar), E. E i g e n b r o d t u. W. S c h o n e r, 227*
 - Auffindung von –n der Thymidin-Kinase u. Verlauf des Musters der – während des Mito-sezyklus von *Physarum polycephalum*, P. G r ö b n e r, G. F i n k e n s t e d t, G. W o e r t z, H. W o l f u. W. S a c h s e n m a i e r, 235*
 - die Primärstrukturen der carboxylendständigen Bereiche der – H u. M der Schweine-Lactat-Dehydrogenase zeigen einen hohen Grad an Homologie zwischen den –n, H.-H. K i l t z u. G. P f l e i d e r e r, 244*
 - Isolierung u. Trennung der beiden multiplen Enzymformen A u. B der β -N-Acetylglucosaminidase aus Rindermilz u. enzymatische Unterschiede gegenüber biogenen Oligosacchariden, E. W e r r i e s, I. N e u e u. E. B u d d e c k e, 288*
 - Trennung u. Reindarstellung der beiden multiplen Formen A u. B der β -N-Acetylglucosaminidase u. deren Unterschiede in bezug auf die Glykohydrolase- u. die Glykosyltransferase-Aktivität, E. W e r r i e s, I. N e u e u. E. B u d d e c k e, 953
 - Aktivität u. Muster der – der Lactat-Dehydrogenase in verschiedenen Organen von Amphibien (*Xenopus laevis*, *Ambystoma mexicanum*, *Triturus alpestris* u. *vulgaris*) verglichen mit Ratte u. Maus u. Wirkung von Gonadotropin-injektion auf das Isoenzymmuster im Fettkörper von *Xenopus*-Männchen, I. F a u l h a b e r u. L. L y r a, 1277

- Reinigung u. Charakterisierung des -s I der Carbonat-Dehydratase aus der Chloroplasten-Faktion von Salat-Blättern, R.-A. Walk u. H. Metzner, 1733
- Auftrennung der sauren Phosphatase aus menschlicher Leber in drei -; Isolierung u. Eigenschaften des -s II, D.M. Rehkopf u. R.L. Van Etten, 1775
- Reinigung dreier Protein-Kinasen aus dem Ciliat *Blepharisma intermedium*, die besonders aktiv sind mit Histon als Substrat u. durch cAMP (sowie z.T. auch durch cGMP) gehemmt werden, J. Beyer, 1937
- mikroheterogene Formen von Eberakrosin mit Alanin u. Methionin als Aminotermini, während das Hauptenzym Valin am Aminoende trägt, W.-D. Schleuning, H.J. Kolb, R. Hell u. H. Fritz, 1923
- Unterschiede in der quantitativen Verteilung der 3 - der Mandelsäurenitrit-Lyase aus *Prunus laurocerasus* u. aus *Prunus amygdalus var. sativa*, E. Gerstner u. U. Kiel, 1853

Isoinhibitoren, Auftrennung des Trypsininhibitors aus Rindercolostrum in 4 Formen, die sich nur durch den Kohlenhydratanteil unterscheiden; Zusammensetzung der Kohlenhydratanteile, H. Tschesche, R. Klausner, D. Čechová u. V. Jonáková, 1759

- drei - des doppelköpfigen Proteaseninhibitors aus Hundesubmaxillarisdrüsen wurden gefunden; Aminosäuresequenz von zweien dieser -; strukturelle Vergleiche zwischen den beiden Hälften eines Inhibitors sowie mit anderen Inhibitoren, K. Hochstrasser, G. Bretzel, E. Wachter u. S. Heindl, 1865

Isoleucyl-brommethan, hemmt Isoleucyl-tRNA-Synthetase durch Alkylierung einer Stelle, die wahrscheinlich außerhalb des aktiven Zentrums liegt, P. Rainey u. E. Holler, 266*

Isoleucyl-tRNA-Synthetase (EC 6.1.1.5), Inaktivierung von - durch L-Isoleucyl-brommethan erfolgt durch Alkylierung einer Stelle der -, die wahrscheinlich außerhalb des aktiven Zentrums liegt, P. Rainey u. E. Holler, 266*

2-Isopentenyldiphosphat, In-vitro-System zur Isopentenylierung von tRNA aus *Lactobacillus acidophilus* mittels - u. tRNA-Isopentenyltransferase, J. Holtz u. D. Klämbt, 1459

Isopropyl-β-D-thiogalaktosid, der lac-Repressor aus *E. coli* wird durch den Induktor - in der Induktor-bindenden Form fixiert; Vergleich des proteolytischen Abbaumusters mit dem der analog fixierten DNA-bindenden Form erlaubt Rückschlüsse auf die verschiedenen Bindungsbereiche im lac-Repressor, K. Beyreuther, 220*

Isotopeneffekt, zum Mechanismus der Reaktionen der Methanol-Oxidase aus *Candida boidinii*; Stereochemie des Wasserstoffaustausches bei der Oxidation von Äthanol zu Acetaldehyd; - bei der Oxidation von trideuteriertem Methanol, A. Kraus u. H. Simon, 1477

Jod, s. a. Perjodat

- Eigenschaften isoakzeptierender tRNA^{Lys}, tRNA^{Glu} u. tRNA^{Gln}, verschiedene Spezies-Muster in Retikulozyten u. Leber des Kaninchens; Multiplizität, Codon-Erkennung u. -Inaktivierung durch -; zur Bedeutung von 2-Thiouracil im Anticodon für die Spezifität der tRNA, E. Rudloff u. K. Hilsse, 1359

Jodverbindungen, s. Trijodthyronin

Kaliumionen, Serum stimuliert in Rattenfibroblasten die DNA-Synthese nach vorhergehendem Abfall des 3':5'-cAMP-Spiegels, Anstieg der -Konzentration u. Steigerung des Phosphatidylinosit-Stoffwechsels; Unterschiede gegenüber transformierten Zellen, R. Hoffmann u. H.-J. Ristow, 239*

- Effekt von - auf die p-Nitrophenylphosphat-Spaltung durch einen Teil des (Na⁺-K⁺)-ATPase-Komplexes aus Katzengehirn, P. Wangoff, A. Enz u. A. Chappuis, 241*
- Ammoniumionen u. - kontrollieren die GTPase-Aktivität, die mit der Reaktion des Elongationsfaktors an den Ribosomen gekoppelt ist; zur Frage, welche der ribosomalen Proteine die Kontrollwirkung der - vermitteln (Versuche mit *E. coli*-System), G. Sander, K. Nagel, J. Voigt u. A. Parmegiani, 271*
- Freisetzung u. Aufnahme von Calcium durch das sarkoplasmatische Retikulum sind über ein Transport-Protein an die Spaltung u. Bildung von ATP gekoppelt, Einfluß der Natrium--Pumpe, W. Hasselbach, 379*
- zur Bindung von Alkali-Kationen an subzelluläre Rattenleberpräparationen; - bindender

- Faktor im Cytosol u. Na⁺ bindender im Chromatin, beide mit Protein-Natur, E. Besenfelder u. G. Siebert, 495
- das Membranpotential sowie die intrazellulären Na⁺- u. --Konzentrationen sind die empfindlichsten Vitalitätskriterien für isolierte Parenchymzellen, H. Bauer, S. Kasperek u. E. Paff, 827
- Kallikrein (EC 3.4.21.8),** Charakterisierung von — A u. B aus Schweinepankreas, Molekulargewichte, N-terminale Aminosäuren, Kohlenhydratgehalte, F. Fiedler, C. Hirschauer u. E. Werle, 1879
- Katalase (EC 1.11.1.6),** Untersuchungen zur Symmetrie der Untereinheiten der — durch Vernetzung mit Diimidaten verschiedener Kettenlänge, H. Müllner, F. Huch u. H. Sund, 256*
- Induktion von — in *Candida boidinii* durch Methanol, Lokalisation von — in Peroxisomenähnlichen Organellen, R. Roggenkamp, H. Sahm u. F. Wagner, 270*
- Katecholamine,** Effekt von —n auf die p-Nitrophenylphosphat-Spaltung durch einen Teil des (Na⁺-K⁺)-ATPase-Komplexes aus Katzengehirn, P. Iwangoff, A. Enz u. A. Chappuis, 241*
- Kationen,** einwertige — kontrollieren die GTPase-Aktivität, die mit der Reaktion des Elongationsfaktors an den Ribosomen gekoppelt ist; zur Frage, welche der ribosomalen Proteine die Kontrollwirkung der — vermitteln (Versuche mit *E.-coli*-System), G. Sander, K. Nagel, J. Voigt u. A. Parmeggiani, 271*
- zur Bindung von Alkali— an subzelluläre Rattenleberpräparationen; K⁺ bindender Faktor im Cytosol u. Na⁺ bindender im Chromatin, beide mit Protein-Natur, E. Besenfelder u. G. Siebert, 495
- Kernresonanz,** Untersuchungen von Protein-Ligand-Wechselwirkungen mittels —; die Bindung erfolgt in zwei Stufen; Glutamat-Dehydrogenase (NAD(P)⁰) als Beispiel, K. Markau, 252*
- Ketone,** s. Äthylmethylketon
- Kieselgur,** Methoden zur Extraktion u. Fraktionierung von RNA u. DNA sowie Polysomen aus *Streptomyces hydrogenans* nach Aufschluß der Zellen durch Zerreiben mit Kieselgur, J. Betz, H. Puchinger u. L. Träger, 349
- Kirschlorbeer,** s. *Prunus laurocerasus*
- Klebsiella aerogenes*,** Dissoziation u. Rekonstitution des Multienzymkomplexes Citrat-Lyase aus —, vorläufige Zuordnung der Proteinuntereinheiten zu den einzelnen Teilreaktionen, P. Dimroth, H. E. Walter u. H. Eggerer, 226*
- Kleinwinkelröntgenbeugung,** s. Röntgenbeugung
- Kobalt,** über die Superoxid-Dismutase-Aktivität von Kupferkomplexen mit Aminosäuren, Di- oder Tripeptiden u. von Cu₂Co₂-Erythrocytein, R. Brigelius, H.-J. Hartmann, W. Bors, M. Saran, E. Lengfelder u. U. Weser, 739
- Kobra,** s. *Naja haje annulifera*
- Kohlendioxid-Reduktase,** s. Enzyme, III
- Kohlenhydrate,** s. a. Lipopolysaccharide
- zum Transport von —n mittels eines Phosphoenolpyruvat-abhängigen Phosphotransferase-Systems in *Staphylococcus aureus*; Isolierung u. Charakterisierung von Enzym I des Systems, Nachweis von Histidin in dessen aktivem Zentrum, R. Stein u. W. Hengstenberg, 282*
 - gleichzeitige Regulation von Kohlenhydratstoffwechsel u. Muskelkontraktion bei *Squalus acanthias*, das beide Prozesse verbindende Enzym ist die Phosphorylase-Kinase; Untereinheiten und Eigenschaften dieses Enzyms, Vergleich mit G-Aktin, E. H. Fischer, J.-U. Becker, H. E. Blum, P. Lehky, D. A. Malencik u. S. Pocinwong, 381*
 - Solubilisierung der epithelialen Basalmembran aus Rinder-Nierentubuli; Isolierung u. Analyse der —ketten, W. Ferwerda u. W. van Dijk, 1671
 - Auftrennung des Trypsininhibitors aus Rindercolostrum in 4 Formen, die sich nur im —anteil unterscheiden; Zusammensetzung der —anteile, H. Tschesche, R. Klauer, D. Čechová u. V. Jonáková, 1759
- Kollagen,** s. a. Enzyme, III (UDP-Glucose-Galactosylhydroxylysin-Kollagen-Glucosyltransferase), Prokollagen
- Darstellung tryptischer Peptide aus den Quervernetzungsbereichen des unlöslichen Kalbshaut-s, U. Becker, H. Furthmayr u. R. Timpl, 21
 - elektronenoptische Untersuchungen an Segment-Long-Spacing-Kristalliten des Typ-III—s aus Kalbsaorta u. fötaler Kalbshaut, J. Rauterberg u. D. B. v. Bassewitz, 95

- Isolierung u. Eigenschaften eines nach Alkali-Vorbehandlung löslichen Arterien- -s; Vergleich mit säurelöslichem Kalbshaut- ; Analysen der enthaltenen Hydroxylysin-Glykoside, W. Henkel, 567
 - Synthese von - mit mRNA aus Hühnerembryonen in einem zellfreien System aus Weizenkeimlingen; Anreicherung der --mRNA durch Chromatographie an Oligo(dT)-Cellulose, O. Neufang, H. Tiedemann u. G. Balke, 1445
 - Isolierung u. Eigenschaften von Typ-III- - aus Hühnerhaut; Vergleich mit dem entsprechenden - aus der Haut von Kalb u. Mensch, H. Herrmann u. K. von der Mark, 1605
 - Isolierung sowie chemische u. elektronenmikroskopische Charakterisierung von neutralem salzlöslichem Typ-III- - u. -Prokollagen aus der Haut des Rinderfötus, R. Timpl, R.W. Glanville, H. Nowack, H. Wiedemann, P.P. Fietzek u. K. Kühn, 1783
 - Isolierung u. Charakterisierung von pepsinbehandeltem Typ-III- - aus Kalbshaut, T. Fujii u. K. Kühn, 1793
- Kollagenase (EC 3.4.24.3),** Extraktion von - aus dem $6000 \times g$ -Rückstand des Uterus der Maus u. des Hautgewebes von Maus u. Ratte; eine vergleichende Untersuchung, G. Wirl, 1289
- Kolostrum,** Isolierung von β_2 -Mikroglobulin aus Human-, Gehalt von β_2 -Mikroglobulin in der Muttermilch im Verlauf der Laktation, H. Haupt u. S. Baudner, 577
- Kompartimentalisierung,** Anhaltspunkte für eine - des Androgenstoffwechsels in der Rattenleberzelle; Δ^4 - 5α - u. 3β -Hydrogenierung an den Membranen des endoplasmatischen Retikulums, 3α -Hydrogenierung im Cytosol, H. Schrieffers, E. Keck, S. Klein u. E. Schröder, 1535
- Koproporphyrin,** Anstieg der extrazellulären Menge an - Uroporphyrin u. 5-Carboxyporphyrin bei der Porphyrinsynthese in *Bacillus subtilis* 168 unter dem Einfluß von Kryptopyrrol, I. Durkó, I. Berek u. I. Huszák, 1679
- Kryptopyrrol,** Wirkung von - u. 5-Aminolävulinat auf die Porphyrinsynthese in *Bacillus subtilis* 168, I. Durkó, I. Berek u. I. Huszák, 1679
- Kupfer, über die Superoxid-Dismutase-Aktivität von -komplexen mit Aminosäuren, Di- oder Tripeptiden u. von $Cu_2 Co_2$ -Erythrocuprein, R. Brigelius, H.-J. Hartmann, W. Börs, M. Saran, E. Lengfelder u. U. Weser, 739
 - zur molekularen Biologie des -s; Circularidochroismus-Untersuchungen an den -komplexen von Thionein u. Penicillamin, H. Rupp, W. Voelter u. U. Weser, 755
- Kupferionen,** Histidin hemmt die Dopamin- β -Monooxygenase aus Rindernebenniere nicht-kompetitiv; - heben diese Hemmung auf, H. Izumi, M. Hayakari, Y. Kondo u. T. Take moto, 1831
- Kupfer-Thionein,** Isolierung u. chemische Zusammensetzung von - aus *Saccharomyces cerevisiae*, R. Prinz, H. Rupp u. U. Weser, 265*
- Isolierung eines natürlich vorkommenden -s mit hohem Cysteingehalt aus *Saccharomyces cerevisiae*, R. Prinz u. U. Weser, 767
- Kynurenin-Aminotransferase (EC 2.6.1.7),** (= Kynurenin : 2-Oxoglutarat-Aminotransferase); Vorkommen von Kynurenin : Pyruvat-Aminotransferase u. - in Cytosol u. Mitochondrien der Ratteniere; pH-Optima u. K_m -Werte beider Enzyme, T. Noguchi, M. Nakatani, Y. Minatogawa, M. Morimoto u. R. Kidō, 1245
- Kynurenin : Pyruvat-Aminotransferase,** s. Enzyme, III
- Lactat,** Wasserstoffaustausch zwischen C-2 u. C-3 von - ohne Netto-Stoffsatz bei verschiedenen *Lactobacillus*-Arten, M. A. Alizade, W. Dessau u. H. Simon, 73
- Insulin steigert die -bildung im Rattenskelettmuskel, F. Reimer, G. Löffler, G. Henning u. O.H. Wieland, 1055
- Lactat-Dehydrogenase (EC 1.1.1.27),** Variationen im --Isoenzym-Muster in Arterien, U. Gerlach u. W. Fegeler, 4*
- Untersuchungen zur Symmetrie der Untereinheiten der - durch Vernetzung mit Diimidaten verschiedener Kettenlänge, H. Müllner, F. Hucho u. H. Sund, 256*
 - Affinitätschromatographie zur Trennung partiell mit Maleimidien modifizierter - mittels Sepharose-gebundenem Oxamat, W.E. Trommer u. G. Becker, 285*

- Primärstruktur der carboxylendständigen Sequenzen der Isoenzyme H. u. M. der – des Schweines; hoher Grad an Homologie zwischen den Isoenzymen, H.-H. Kiltz u. G. Pfeiffer, 244*
- Aktivität u. Isoenzymmuster der – in verschiedenen Organen von Amphibien (*Xenopus laevis*, *Ambystoma mexicanum*, *Triturus alpestris* u. *vulgaris*) verglichen mit Ratte u. Maus u. Wirkung von Gonadotropininjektion auf das Isoenzymmuster im Fettkörper von *Xenopus*-Männchen, I. Faulhaber u. L. Lyra, 1277

Lactobacillus acidophilus, partielle Reinigung von tRNA-Isopentenyltransferase aus –; In-vitro-System zur Isopentenylierung von tRNA, J. Holtz u. D. Klämbt, 1459

Lactobacillus plantarum, *sake*, *casei* u. *coryniformis*, Wasserstoffaustausch zwischen C-2 u. C-3 von Lactat ohne Netto-Stoffumsatz bei verschiedenen *Lactobacillus*-Arten, M. A. Alizade, W. Dessau u. H. Simon, 73

- β-Lactoglobulin AB, zur Spaltung von Proteinen mit Bromcyan; drei neue Nebenprodukte bei der Spaltung von – β-Lactoglobulin-AB, G. Braunitzer u. H.J. Aschauer, 473
- Analyse von Proteinen durch Gegenstromverteilung nach deren Polysulfonierung (vollständige Blockierung der ε-Aminogruppen der Lysinreste am Beispiel des –), G. Braunitzer, S.J. van der Walt u. B. Bless, 1321

Lactose, s. a. *N*-Acetylneuraminosyl(α2-3)lactosyl(β1-1)ceramid

- wahrscheinlich wird das Substrat für den – Transport in *Staphylococcus aureus* an das Membranprotein Enzym II (aus dem Phosphoenolpyruvat-abhängigen Phosphotransferase-System) gebunden u. nach Phosphorylierung wieder abgelöst, W. Hengstenberg u. R. Weil, 238*

Lactuca sativa, (= Salat), Reinigung u. Charakterisierung des Isoenzyms I der Carbonat-Dehydratase aus der Chloroplasten-Fraktion aus Blättern von –, R.-A. Walk u. H. Metzner, 1733

Langerhanssche Inseln, in – hemmt Concanavalin A die durch Glucose stimulierte Sekretion von Insulin; diese Hemmwirkung bleibt nach Stimulation mit Tolbutamid, Glibenclamid oder Arginin aus, V. Maier, C. Schneider, H. Schatz u. E.-F. Pfeiffer, 887

Laser-Raman-Spektroskopie, Wechselwirkungen von Lysin- u. Glycin-haltigen Oligopeptiden mit DNA u. rRNA aus *E. coli*, untersucht mittels –, K.-H. Standke, G. Döge u. A. Schäffer, 282*

Leber, s. a. Hepatozyten

- verschiedener Verlauf der Aktivität der Stearyl-CoA-Dehydrogenase in den Mikrosomen von Gehirn u. – im Verlauf des Lebensalters bei der Ratte, P.N. Seng u. H. Deubach, 1043
- Eigenschaften isoakzeptierender tRNA^{Lys}, tRNA^{Glu} u. tRNA^{Gln}, verschiedene Spezies-Muster in Retikulozyten u. – des Kaninchens; Multiplizität, Codon-Erkennung u. -Inaktivierung durch Jod; zur Bedeutung von 2-Thiouracil im Anticodon für die Spezifität der tRNA, E. Rudloff u. K. Hilse, 1359

Leberparenchymzellen, Messung verschiedener Zellparameter u. Prüfung auf ihre Brauchbarkeit als Vitalitätskriterien für isolierte –, H. Baur, S. Kasparek u. E. Pfaff, 827

Lecithin, wird nach oraler Verabreichung von Chlorphentermin, 5-[*p*-(Fluoren-9-ylidenmethyl)phenyl]-2-piperidinäthanol u. 1-Chloramitriptylin in der Lunge von Ratten gespeichert, D. Karabelnik u. G. Zbinden, 1151

Lethocerus, Untersuchungen über den Brückenbildungszyklus im Insektenflugmuskel (von –) unter Verwendung von ATP-Analoga, Röntgenkleinkinkelstreuung u. Elektronenmikroskopie, K.C. Holmes, 377*

Leuconostoc mesenteroides, Wasserstoffaustausch zwischen C-2 u. C-3 von Lactat ohne Netto-Stoffaustausch bei verschiedenen *Lactobacillus*-Arten u. –, M.A. Alizade, W. Dessau u. H. Simon, 73

Leucyl-tRNA-Synthetase (EC 6.1.1.4), das Cytostatikum 6-Amino-7-chlor-5,8-dioxochinolin hemmt in Ehrlich-Ascitestumorzellen die Proteinbiosynthese vor der RNA-Synthese; hemmt auch die –; evtl. Zusammenhang zwischen beiden Effekten, A. Ogilvie, G. Frank u. W. Kersten, 259*

- das Cytostaticum 6-Amino-7-chlor-5,8-dioxochinolin hemmt das Wachstum von *E. coli* durch selektive Hemmung der –; Eigenschaften dieser Hemmreaktion, K. Wiebauer u. A. Ogilvie, 288*

Leukämie, s. Erythroleukämiezellen

- Lichenan**, gleichzeitige Analyse von neutralen u. Aminozuckern mit Hilfe eines automatischen Analysators; Anwendung der Methode auf das Glykoprotein Ovomucoid u. das Polysaccharid —, G. Keilich u. D. Ziegler, 417
- Licht**, s. a. Photoaffinitätsmarkierung
- zur Phosphorylierung u. Dephosphorylierung von Rhodopsin u. die evtl. Bedeutung dieser Reaktionen für die Hell- u. Dunkeladaptation der Sehzellen, H. Kühn, 247*
- Lipid A**, hemmt die Immunität der Seidenraupe *Samia cynthia* gegen *E. coli*, H.G. Boman, I. Nilsson-Faye u. T. Rasmussen, 2*
- Lipide**, Wirkung von polyungesättigten Fettsäuren in der Nahrung u. Wirkung von Hypophysektomie auf die Zusammensetzung der —, die Aktivität einiger Enzyme u. die Ionentranslokation der Rattenlebermitochondrien, E.W. Haefner u. O.S. Privett, 237*
- Silybin-hemisuccinat hemmt den Einbau von Acetat in verschiedene Bestandteile der — in Rattenleber, wahrscheinlich hemmt oder reprimiert es verschiedene Enzyme des Stoffwechsels der —, H. Schriewer, U. Krämer u. H.M. Raue, 276*
 - Lipoid-Protein-Wechselwirkung zwischen Cardiolipin enthaltenden Liposomen u. Anti-Cardiolipin-Antikörpern bzw. Ca^{2+} -Ionen mit Elektronenspinresonanz untersucht, H.-G. Schiefer, U. Schummer, D. Hegner, U. Gerhardt u. G.H. Schnepel, 293
 - Zusammensetzung der — von *Bacteroides thetaiotomikron*, W. Stoffel, K. Dittmar u. R. Wilmes, 715
 - das in der Hüllmembran des Vesicular-Stomatitis-Virus vorliegende Hämatosid N-Acetylneuramino $\text{S}(\alpha 2-3)\text{Lactosyl}(\beta 1-1)\text{Ceramid}$ ist ausschließlich in der äußeren Schicht der —Doppelschicht der Virus-Hülle angeordnet, W. Stoffel, R. Anderson u. J. Stahl, 1123
- Lipidose**, nach oraler Verabreichung verschiedener Arzneimittel kommt es bei Ratten zu einer — in der Lunge mit Akkumulation von Schaumzellen; Analyse der veränderten Lipidgehalte, D. Karabelnik u. G. Zbinden, 1151
- Lipoproteine**, s. a. Apolipoprotein E
- Isolierung u. partielle Charakterisierung eines Arginin-reichen Apolipoproteins aus den Very-Low-Density-—n des menschlichen Plasmas: Apolipoprotein E, G. Utermann, 1113
- Lipoprotein-Lipase**, s. Diacylglycerin-Lipase
- Liposomen**, Lipoid-Protein-Wechselwirkung zwischen Cardiolipin enthaltenden — u. Anti-Cardiolipin-Antikörpern bzw. Ca^{2+} -Ionen mit Elektronenspinresonanz-Messungen untersucht, H.-G. Schiefer, U. Schummer, D. Hegner, U. Gerhardt u. G.H. Schnepel, 293
- Lunge**, nach oraler Verabreichung verschiedener Arzneimittel kommt es zu einer Lipidose der Ratten — mit Akkumulation von Schaumzellen; Analyse der veränderten Lipidgehalte, D. Karabelnik u. G. Zbinden, 1151
- Lymphome**, das Genom des onkogenen *Herpesvirus saimiri* enthält mindestens 2 Typen von DNA-Molekülen, von denen nur einer — induziert, B. Fleckenstein u. G.W. Bornkamm, 230*
- Lymphozyten**, Vergleich der toxischen Eigenschaften (Wachstumshemmung, Hemmung der RNA-Polymerase B) verschiedener Amanitine; Existenz zweier Verbindungen, die gegen —toxisch sind, nicht aber gegen Hepatozyten, H. Faulstich u. C. Kowollik, 229*
- die enzymatische Methylierung der DNA in menschlichen — erfolgt in sich wiederholenden Sequenzen stärker als in einmaligen, H. Krippner, I. Lacko, D. Drahovsky u. A. Wacker, 246*
- Lysin**, s. a. Hydroxylysine-Glykoside
- Wechselwirkungen von — u. Glycin-haltigen Oligopeptiden mit DNA u. rRNA aus *E. coli*, untersucht mittels Laser-Raman-Spektroskopie, K.-H. Standke, G. Döge u. A. Schäffer, 282*
 - Akkumulation von — u. Arginin-Resten im Trypsin, Autolysegeschwindigkeit u. relative Darmlänge im Verlaufe der Trypsin-Evolution, Vergleich von Flusskrebs, Hai, Pferd, Schwein, Schaf u. Rind, K. Müller u. R. Zwillig, 1173
 - Analyse von Proteinen durch Gegenstromverteilung nach deren Polysulfonierung (vollständig)

- dige Blockierung der ϵ -Aminogruppen der —reste am Beispiel des β -Lactoglobulin AB), G. Braunitzer, S. J. van der Walt u. B. Bless, 1321
- Eigenschaften isoakzeptierender tRNA^{Lys}, tRNA^{Glu} u. tRNA^{Gln}, verschiedene Spezies-Muster in Retikulozyten u. Leber des Kaninchens; Multiplizität, Codon-Erkennung u. Inaktivierung durch Jod; zur Bedeutung von 2-Thiouracil im Anticodon für die Spezifität der tRNA, E. Rudloff u. K. Hilse, 1359
 - die Spaltungsspezifität von Eberakrosin gegenüber den Polypeptidsubstraten: reduzierte u. Carboxymethylierte Ribonuclease I u. Insulin-B-Kette; die Spaltung erfolgt nur an Arginin- u. —Resten, H. Schiessler, W.-D. Schleuning u. H. Fritz, 1931
 - zur Aminosäuresequenz des humanen Fibrin; spezif. Spaltung an den Argininresten nach vorheriger Blockierung der —reste mit Citracon-säure-anhydrid; Charakterisierung der entstandenen Peptide, A. Henschen u. F. Lottspeich, 1985
- Lysosomen**, Einflüsse verschiedener Polyanionen auf — u. einige lysosomale Enzyme der Rattenleber in vitro, W. W. Just, G. Werner u. J. O. Leon-V., 242*
- zur Frage, ob die Histon-abbauende Enzymaktivität, die mit Rattenleber-Chromatin assoziiert erscheint, eine Verunreinigung aus den Mitochondrien oder — ist, G. Raydt u. P. C. Heinrich, 267*
 - möglicher Einfluß von Cortison auf Anzahl u. Größe der —; Versuche mit Aufnahme von Triton WR-1339 in Rattenleber, D. Boman u. T. Berg, 301
- Magen**, Isolierung von zwei Urogastronen (Hemmstoffen für die —sekretion) aus menschlichem Urin; Aminosäurezusammensetzung der beiden biologisch nicht unterscheidbaren Polypeptide, H. Gregory u. I. R. Willshire, 1765
- Magnesiumadenosintriphosphat**, Einfluß von Anionen, Mg²⁺ u. — auf die Aktivität der *E. coli*-Adenosintriphosphatase, J. Ahlers u. T. Günther, 217*
- Magnesiumionen**, Initialgeschwindigkeitsmuster u. kinetische Daten der von Glutathion-Syn-
- thetase aus Rindererythrozyten katalysierten Trisubstrat-Reaktion mit γ -Glutamylaminobutyrat, Glycin u. MgATP als Substraten, A. Wendel u. H. Heinle, 33
- Einfluß von Anionen, — u. MgATP auf die Aktivität der *E. coli*-Adenosintriphosphatase, J. Ahlers u. T. Günther, 217*
 - Einfluß von — auf die Inaktivierung der DNA-abhängigen RNA-Polymerase aus *E. coli* durch 5-Formyluridintriphosphat, V. W. Armstrong, H. Sternbach u. F. Eckstein, 218*
 - kinetische Untersuchungen über das —abhängige Arterien-Myosin u. die Aktomyosin-ATP-asen aus Schweineleberkarotis, U. Miwa u. D. R. Trentham, 255*
 - Methoden zur Isolierung einer —abhängigen ATPase aus *Streptomyces-faecalis*-Membranen; Beiträge zur Untersuchung ihrer molekularen, biophysikalischen u. physiologischen Eigen-schaften, H. Müldner, 255*
 - Bindung u. Spaltung von ATP im —abhängigen Myosin- u. Aktomyosin-Mechanismus, D. R. Trentham, 378*
 - Effekt von — auf die *p*-Nitrophenylphosphat-Spaltung durch einen Teil des (Na⁺-K⁺)-ATPase-Komplexes aus Katzengehirn, P. Wan-goff, A. Enz u. A. Chappuis, 241*
 - zum Stoffwechsel von Colchicin, III; Colchicin hemmt alkalische Phosphatase aus *E. coli* u. Kälberdarm sowie saure Phosphatase aus Kartoffeln nicht-kompetitiv; die Hemmung kann durch —, Ca²⁺ oder Zn²⁺ aufgehoben werden, G. Siebert, M. Schönharting, M. Ott u. S. Surjana, 855
- α_2 -Makroglobulin, aktivierender Einfluß von — des Rinderserums auf α -Chymotrypsin des Rindes, S. Nakamura, H. Ogata, K. Takeo, A. Kuwahara u. R. Suzuno, 677
- Malat-Dehydrogenase (EC 1.1.1.37)**, erhöhte Aktivität in Chloramphenicol-induzierten Riesen-mitochondrien, M. Albring, K. Radlak, T. Wagner u. G. v. Jagow, 218*
- Aktivitätsverteilung von — u.a. gluconeogenetischen Enzymen in den durch Zonenzentrifugation getrennten Mitochondrien der Lebern von Ratten, Tauben u. Meerschweinchen; zur Rolle gluconeogenetischer Enzyme beim Kohlenstoff- u. Wasserstofftransport in die Mitochondrien u. aus ihnen heraus, C. A. Lamartiniere u. G. Weiss, 1079

Maleinimid, s. a. *N*-Äthylmaleinimid, 2-Hydroxy-4-maleinimidobenzoylazid

- Verwendung von – zur Modifikation von Lactat-Dehydrogenase, affinitätschromatographische Trennung der verschiedenen partiell modifizierten Enzymformen mittels Sepharose gebundenem Oxamat, W.E. Trommer u. G. Becker, 285*

Maltodextrin-Phosphorylase (EC 2.4.1.1), s. Phosphorylase (EC 2.4.1.1)

Mandelsäurenitril-Lyase (EC 4.1.2.10), Isolierung u. Charakterisierung von – aus *Prunus laurocerasus*; Unterschiede in der quantitativen Verteilung der Isoenzyme, verglichen mit dem Enzym aus *Prunus amygdalus var. sativa*, E. Gerstner u. U. Kiel, 1853

Mannose, Oligosaccharide die aus der epithelialen Basalmembran von Rindernierentubuli isoliert wurden, enthalten Glucosamin, –, Galaktose, Fucose u. Acylneuraminsäuren, W. Ferwerda u. W. van Dijk, 1671

- der Trypsininhitor aus Rindercolostrum lässt sich in 4 Formen auftrennen, die sich nur im Kohlenhydratanteil unterscheiden; Gehalt an Fucose, –, Galaktose, Glucose, Galaktosamin u. Glucosamin, H. Tschesche, R. Klausner, D. Čechová u. V. Jonáková, 1759
- Unterschiede zwischen Kallikrein A u. B aus Schweinepankreas im Gehalt an Kohlenhydraten (bestehend aus Glucosamin, –, Galaktose u. Fucose), F. Fiedler, C. Hirschauer u. E. Werle, 1859

Massenspektrometrie, Sequenzanalyse des Carboxypeptidase-Inhibitors aus Kartoffeln mit Hilfe einer kombinierten Methode aus Gaschromatographie u. –, H. Nau, 257*

Melittin, basische Peptide des Bienengiftes, I: neue einfache Isolierungsmethode für –, Apamin u. das Mastzellen degranulierende Peptid, P. Hartter u. U. Weber, 693

Membranen, Versuche zum Energietransport in – von *Mycobacterium phlei*, A.F. Brodie, S.-H. Lee, R. Prasad, V.K. Kalra u. F.C. Kosmakos, 2*

- Untersuchungen zur Biosynthese u. Struktur der Basal- der Nierenrinden-Glomeruli, I. Krisko u. F. Györkey, 6*
- extrazelluläre Enzyme von Bacillen werden in einem an die Zell- gebundenen Translations-

system gebildet, direkt ins extrazelluläre Medium freigesetzt u. erhalten erst dort ihre native Konformation, B.K. May u. W.H. Elliott 8*

- über das Schicksal von Adenovirus-DNA in *E. coli*-KB-Zellen; partieller Abbau u. Art der Aufnahme durch die Zellkern-, J. Groneberg, D.T. Brown u. W. Doerfler, 235*
- das Phosphoenolpyruvat-abhängige Phosphotransferase-System aus *Staphylococcus aureus*; Untersuchungen über die Galaktosid-spezifische, an – gebundene Enzym-II-Komponente unter Verwendung eines fluoreszierenden Galaktosid-Analogons, W. Hengstenberg u. R. Weil, 238*
- Nachweis der Calcium-abhängigen Phosphorylase-Kinase in den – des sarkoplasmatischen Retikulums im Kaninchen-Skelettmuskel mit Hilfe fluoreszenzmarkierter Antikörper, W.H. Hörl, H.P. Jennissen, U. Gröschel-Stewart u. L.M.G. Heilmeyer, Jr., 239*
- Eigenschaften der Übertragungsreaktion von Substanzen mit Blutgruppenaktivität (Blutgr. J des Rindes) aus dem Serum auf die Erythrozyten – in vitro, F. Krötlinger u. O.W. Thiele, 247*
- die Mitochondrien-DNA von *Neurospora crassa* codiert wahrscheinl. für 8 kleine Mitochondrier-Proteine, die isoliert wurden u. deren N-Termini N-acetyliert sind, D.E. Leister, D. Pieniazek, N.J. Pieniazek u. H. Küntzel, 250*
- Methoden zur Isolierung einer Magnesium-abhängigen ATPase aus *Streptomyces faecalis* –; Beiträge zur Untersuchung ihrer molekularen, biophysikalischen u. physiologischen Eigenschaften, H. Müldner, 255*
- an Plasma- gebundene, ATP-abhängige Protein-Kinase, die Phosphoenolpyruvat-Carboxykinase u. Tyrosin-Aminotransferase vor Inaktivierung schützt, H.H. Peters, H.H. Hamm A. Boie-Nath u. W. Seubert, 263*
- Eigenschaften u. Funktion der Adenosintriphosphatase aus der löslichen Fraktion u. der –Fraktion von *Clostridium pasteurianum*, V. Riebeling u. K. Jungemann, 268*
- einige Eigenschaften der solubilisierten Adenosintriphosphatase mit hoher Ca^{2+} -Affinität aus

- menschl. Erythrozyten—, H. U. Wolf u. W. Knipser, 290*
- Freisetzung u. Aufnahme von Calcium durch sarkoplasmatische — sind über ein Transport-Protein an die Spaltung u. Bildung von ATP gekoppelt, Einfluß der Natrium-Kalium-Pumpe, W. Hasselbach, 379*
 - vorgeformte Mikrofilamente an der inneren Oberfläche der Plasma— von Thrombozyten, E. F. Lüscher, 382*
 - Darstellung von 4'-Azido-2'-nitro-L-phenylalanin zur Markierung von Komponenten des Aminosäuretransports in biologischen —, F. Fahrenholz u. G. Schimmmack, 469
 - Hinweise auf eine enge räumliche Anordnung aufeinanderfolgender Enzyme in der Thylakoidmembran der Grünalge *Dunaliella marina* bei der Bildung von Hydroxyzimtsäuren aus Phenylalanin, U. Czichi u. H. Kindl, 475
 - Umwandlung von Phenylalanin in Benzoësäure, Salicylsäure u. Phenylessigsäure in charakterisierten Fraktionen aus Thylakoid— höherer Pflanzen; Vergleich von Phenylalanin u. Zimtsäure als Vorstufen, W. Löffelhardt u. H. Kindl, 487
 - das Hauptphospholipid der Zell— von *Mycoplasma hominis*, das Phosphatidylglycerin liegt überwiegend durch Proteine maskiert vor; immunologische Untersuchungen, H.-G. Schiefer, U. Gerhardt u. H. Brunner, 559
 - Vergleich der Temperaturabhängigkeiten bei ATPasen (aus den Plasma— der Leber) von einem Warmblüter (Ratte) u. einem Kaltblüter (Forelle), F. Lutz, 615
 - über Einflüsse der Rattenleber-Mikrosomen— auf die Glucose-6-phosphatase, M. Gratzl, 861
 - die durch Glucose stimulierte Sekretion des Insulins in Langerhanschen Inseln scheint von Membranprozessen abzuhängen, V. Maier, C. Schneider, H. Schatz u. E.-F. Pfeiffer, 887
 - Hypoxanthin-Phosphoribosyltransferase ist in menschlichen Erythrozyten locker an die — gebunden; zwischen löslichem u. gebundenem Enzym besteht ein geringer, aber deutlicher kinetischer Unterschied, W. Gutensohn, 1105
 - die Virushülle ist ein geeignetes Modell zur Untersuchung der Asymmetrie von —; das in der Hüllmembran des Vesicular-Stomatitis-Virus vorkommende Hämatosid *N*-Acetylneuramino-syl(α2-3)lactosyl(β1-1)ceramid ist ausschließlich in der äußeren Schicht der Lipiddoppel-schicht der Virushülle angeordnet, W. Stoffel, R. Anderson u. J. Stahl, 1123
 - Abspaltung eines Teils der an die Außen— gebundenen *N*-Acetylneuraminsäuren führt bei menschlichen Erythrozyten zu einer Verkürzung ihrer Überlebenszeit, J. Jancik, R. Schauer u. H.-J. Streicher, 1329
 - Anhaltspunkte für eine Kompartimentalisierung des Androgenstoffwechsels in der Rattenleberzelle; Δ^4 -5α- u. 3β-Hydrogenierung erfolgt an den — des endoplasmatischen Retikulums, 3α-Hydrogenierung im Cytosol, H. Schriefers, E. Keck, S. Klein u. E. Schröder, 1535
 - Isolierung u. Charakterisierung eines Polypeptids aus einer Cytochrom-aa₃- u. -b-Mangel-mutanten von *Neurospora crassa*, das in den Mitochondrien synthetisiert wird; mögliche Funktion dieses extrem hydrophoben Polypeptids für die mitochondrialen —, R. Michel, A. Liebl, W. Machleidt, J. Otto u. W. Neupert, 1595
 - Solubilisierung der epithelialen Basal— aus den Nierentubuli des Rindes; Isolierung u. Analyse der Glykopeptide, W. Ferwerda u. W. van Dijk, 1671
 - eine Mikromethode zur quantitativen Bestimmung von Acylneuraminsäuren in Erythrozyten—, R. Schauer, A.P. Corfield, M. Wember u. D. Danon, 1727
- Membranpotential**, das — sowie die intrazellulären Na⁺- u. K⁺-Konzentrationen sind die empfindlichsten Vitalitätskriterien für isolierte Leberparenchymzellen, H. Baur, S. Kasperek u. E. Paff, 827
- 2-Mercaptoäthanol**, der Einfluß von Reduktionsmitteln (—, Dithiothreit, Thioglykolsäure) auf die Elektrophorese von Proteinen in Dodecylsulfat-Puffer-Systemen, R. Rüchel, C. Richter-Landsberg u. V. Neuhoff, 1283
- 4-Mercaptobutyrimidat**, bifunktionelles Reagenz zur Untersuchung der räumlichen Anordnung der Proteine im Ribosom u. Identifizierung der an den Initiationsfaktor-Bindungsstellen beteiligten Proteine (*E. coli*), R.R. Traut u. J. Hershey, 12*

Mesoxalsäuredinitril-m-chlorphenylhydrazon, (= CCCP), Einfluß des mitochondrialen ATP/ADP-Verhältnisses auf die Interkonvertierung der Pyruvat-Dehydrogenase in isolierten Leberzellen; Beeinflussung des ATP/ADP-Wertes durch – oder Atractylosid, E. A. Siess u. O. H. Wieland, 278*

Metamorphose, biochemische u. morphologische Veränderungen von Kaulquappenzenellen von *Rana catesbeiana* in Kultur, über Beziehungen zur –, T.P. Bennett, 1*

Methanol, Regulation u. intrazelluläre Lokalisation der Enzyme des –-Stoffwechsels in *Candida boidinii*, R. Roggenkamp, H. Sahm u. F. Wagner, 270*

- eine einfache Veresterungsmethode für Insulin mit Bortrifluorid/–; Analysen des Veresterungsgrades u. der Art der Veresterung, H.-G. Gatterer, E.W. Schmitt u. V.K. Naithani, 1465
- zum Mechanismus der Reaktionen der Methanol-Oxidase aus *Candida boidinii*; Stereochemie des Wasserstoffaustausches bei der Oxidation von Äthanol zu Acetaldehyd; Isotopeneffekt bei der Oxidation von trideuteriertem –, A. Kraus u. H. Simon, 1477

Methanol-Oxidase, s. Enzyme, III

Methionin, s. a. *S*-Adenosinmethionin, Formylmethionin

- über die zeitliche Folge: Abspaltung von – u. Acetylierung des N-Terminus bei der Proteinsynthese, Versuche mit Crystallin als Beispiel, H. Bloemendaal u. G.J.A.M. Straous, 2*
- die Vorstufe der Methylgruppe im Ribothymidin der tRNA von *Bacillus subtilis* u. *Micrococcus lysodeikticus* ist nicht – sondern vermutlich ein Tetrahydrofolsäurederivat, H.H. Arnold u. W. Schmidt, 219*
- die enzymatische Methylierung der chromosomal DNA in Ehrlich-Ascitestumorzellen findet wahrscheinlich nach dem Zusammenbau der 9S-Untereinheiten statt; Einbauversuche mit [¹⁴C]Desoxycytidin u. [methyl-³H]–, D. Dravosky u. A. Wacker, 226*
- dient als Vorstufe bei der Biosynthese der methylierten Basen der rRNA, nicht oder kaum bei der tRNA (bei den grampositiven Bakterien *Bacillus subtilis* u. *Micrococcus lysodeikticus*), W. Schmidt, H.H. Arnold u. H. Kersten, 275*

– Nachweis der Homocysteinsulfinsäure-Biosynthese in Vitamin-B6-Mangelratten nach Gabe von L-Homocystein oder –, S. Ohmori, 1369

– Identifizierung eines –restes im für Chymotrypsin spezifischen reaktiven Hemmzentrum (= Kopf II) des doppelköpfigen Proteasen-Inhibitors aus der Submandibularisdrüse des Hundes, K. Hochsträßer u. H. Fritz, 1859

– mikroheterogene Formen von Eberakrosin mit Alanin u. – als Aminoendgruppen während das Hauptenzym Valin als Aminoendgruppe trägt, W.-D. Schleuning, H.J. Kolb, R. Hell u. H. Fritz, 1923

– zur Aminosäuresequenz des humanen Fibrin; Bromcyanspaltung an den –resten u. Charakterisierung der entstandenen Peptide, A. Henschen u. R. Warbink, 1981

Methotrexat, Reparatur-Replikation in der parenteralen DNA in synchronen Ehrlich-Ascites-tumorzellen nach Aufhebung einer Zellteilungsblockierung mit – in der S-Phase; Ursachen hierfür, H. Probst u. J. Maisenbacher, 625

2-Methylamino-7-dimethylamino-5-phenylphenazin, (= Phenylneutralrot) Verwendung von – als GC-spezifischen Komplexbildner zur Fraktionierung von DNA nach der Basenzusammensetzung, W. Müller, W. Pakroppa, H. Bünenmann, A. Eigel, N. Dattagupta u. J. Flößdorf, 256*

2-Methylbutyrat, durch einen Stamm von *Clostridium kluyveri* wird Triglinat zu – u. α-Methylzimtat zu α-Methylidihydrozimtat hydriert u. zw. verlaufen beide Reaktionen mit einer Stereospezifität, die zu der der Butyryl-CoA-Dehydrogenase-Reaktion spiegelbildlich ist, H. Hashimoto, B. Rambeck, H. Günther, A. Manschreck u. H. Simon, 1203

3-Methylcholanthren, Einfluß von – als Induktor auf das Hydroxylasesystem der Mäuselebermikrosomen im Vergleich zu anderen Induktoren, G. Mohn, 254*

α-Methylidihydrozimtat, durch einen Stamm von *Clostridium kluyveri* wird Triglinat zu 2-Methylbutyrat u. α-Methylzimtat zu – hydriert u. zw. verlaufen beide Reaktionen mit einer Stereospezifität, die zu der der Butyryl-CoA-

Dehydrogenase-Reaktion spiegelbildlich ist
H. Hashimoto, B. Rambeck, H. Günther, A. Manschreck u. H. Simon,
1203

Methylgrün, Verwendung von – als AT-spezifischen Komplexbildner zur Fraktionierung von DNA nach der Basenzusammensetzung, W. Müller, W. Pakroppa, H. Büemann, A. Eigel, N. Dattagupta u. J. Floßdorf, 256*

Methylierung, s.a. Enzyme, III (tRNA-Methyltransferasen)

- die Vorstufe der Methylgruppe im Ribothymidin der tRNA von *Bacillus subtilis* u. *Micrococcus lysodeikticus* ist nicht Methionin sondern vermutlich ein Tetrahydrofolsäurederivat, H.H. Arnold u. W. Schmidt, 219*
- die enzymatische – der chromosomal DNA in Ehrlich-Ascitestumorzellen findet wahrscheinlich nach dem Zusammenbau der 9S-Untereinheiten statt; Einbauversuche mit [¹⁴C]-Desoxycytidin u. [methyl-³H]L-Methionin, D. Drahovsky u. A. Wacker, 226*
- die enzymatische – der DNA in menschlichen Lymphozyten erfolgt in sich wiederholenden Sequenzen stärker als in einmaligen, H. Krippner, I. Lacko, D. Drahovsky u. A. Wacker, 246*

17α-Methyltestosteron, Induktorwirkung u. Hemmwirkung von – auf die Testosteron-17β-Dehydrogenase aus *Streptomyces hydrogenans*, C. Markert u. L. Träger, 1843

Methyltransferasen, s. tRNA-Methyltransferasen

5-Methyluracil, Biosynthese von – für rRNA anders als für tRNA (bei den grampositiven Bakterien *Bacillus subtilis* u. *Micrococcus lysodeikticus*), W. Schmidt, H.H. Arnold u. H. Kersten, 275*

α-Methylzimtat, durch einen Stamm von *Clostridium kluyveri* wird Triglinat zu 2-Methylbutyrat u. – zu α-Methyldihydrozimtat hydriert u. zw. verlaufen beide Reaktionen mit einer Stereospezifität, die zu der der Butyryl-CoA-Dehydrogenase-Reaktion spiegelbildlich ist, H. Hashimoto, B. Rambeck, H. Günther, A. Manschreck u. H. Simon, 1203

Micrococcus luteus, intergenetische Enzymhybride aus Untereinheiten der DNA-abhängigen RNA-Polymerasen von *E. coli* u. –; Eigenschaften der verschiedenen kombinierten Hybride, U.I. Lill, E.M. Behrendt u. G.R. Hartmann, 250*

Micrococcus lysodeikticus, die Vorstufe der Methylgruppe im Ribothymidin der tRNA von *Bacillus subtilis* u. – ist nicht Methionin sondern vermutlich ein Tetrahydrofolsäurederivat, H.H. Arnold u. W. Schmidt, 219*

- für die Biosynthese der methylierten Basen in der rRNA von – wird Methionin als Vorstufe u. S-Adenosylmethionin als Coenzym benötigt, anders als bei der tRNA, W. Schmidt, H.H. Arnold u. H. Kersten, 275*

Mikrofilamente, der Nervenwachstumsfaktor erhöht die Polymerisationsgeschwindigkeit von Tubulin zu Mikrotubuli und von Aktin zu –n, P. Calissano, A. Levi, S. Alema, J. Chen u. R. Levi-Montalcini, 382*

- über – in Thrombozyten, verglichen mit denen in Muskeln; vorgeformte – an der inneren Oberfläche der Plasmamembran u. Bildung von –n im Cytoplasma nach Stimulation, E.F. Lüscher, 382*
- durch Phalloxine wird die Polymerisation von G-Aktin zu filamentösem Aktin beschleunigt, T. Wieland, 383*

β₂-Mikroglobulin, Isolierung von – aus Human-Kolostrum, Gehalt an – in der Muttermilch im Verlauf der Laktation, H. Haupt u. S. Baudner, 577

Mikrosomen, die hormonelle Kontrolle der 3α-Hydroxysteroid-Dehydrogenase aus Rattenleber –; antagonistischer Einfluß von Androgenen u. dem Hypophysenfaktor Prolactin, E.R. Lax, R. Ghraf, W. Wagner, H.-G. Hoff u. H. Schriefers, 249*

- verschiedene Beeinflussung des Hydroxylase-systems der Leber – von Mäusen durch verschiedene Induktoren (Cyclohexan, Campher, Phenobarbital, 3-Methylcholanthren), G. Mohn, 254*
- über Einflüsse der Rattenleber-membranen auf die Glucose-6-phosphatase, M. Gratzl, 861
- verschiedener Verlauf der Aktivität der Stearyl-CoA-Dehydrogenase in den – von Gehirn u. Leber im Verlauf des Lebensalters bei der Ratte, P.N. Seng u. H. Debusch, 1043
- kinetische Untersuchungen an Glucose-Dehydrogenase aus Rattenleber –; kinetische Werte

für Glucose-6-phosphat u. Galaktose-6-phosphat als Substrate u. als Inhibitoren u. für 2-Desoxyglucose-6-phosphat als Substrat; zur physiologischen Bedeutung des Enzyms, H. Endou u. V. Neuhoff, 1381

Mikrotubuli, Erhöhung der cAMP-Konzentration in Ratten-C6-Gliomazellen durch Noradrenalin bewirkt Phosphorylierung eines Proteins, Mobilisierung der Calciumionen u. dadurch wahrscheinlich Aggregation der – u. Veränderung der Morphologie, J.L. Oey, E.J. Schlaeger u. R. Knippers, 258*

- über das Selbstarrangement (Self-assembly) der 4 Bestandteilproteine (α - u. β -Tubulin sowie zweier höhermolekularer Proteine) zu –; Bedingungen u. Beeinflußbarkeit der Reaktion, J. Bryant, 381*
- der Nervenwachstumsfaktor erhöht die Geschwindigkeit der Polymerisation von Tubulin zu – u. von Aktin zu Mikrofilamenten, P. Callissano, A. Levi, S. Alema, J. Chen u. R. Levi-Montalcini, 382*

Milch, Isolierung von β_2 -Mikroglobulin aus Human-Kolostrum, Gehalt an β_2 -Mikroglobulin in der Mutter – im Verlauf der Laktation, H. Haupt u. S. Baudner, 577

Mitochondrien, die Hexokinase--Bindungstheorie zur Wirkungsweise des Insulins, S.P. Bemann, 2*

- Kreuzungsversuche mit Hefen, deren mitochondriale Gene verschiedene Mutationen enthalten, geben Hinweise auf die Existenz zweier verschiedener Typen von –, K. Wakabayashi, 13*
- morphologische u. biochemische Charakterisierung Chloramphenicol-induzierter Riesen-, M. Albring, K. Radask, T. Wagner u. G. v. Jagow, 218*
- Instabilität des ρ -Faktors in einer temperatursensitiven Mutante von *Saccharomyces cerevisiae*, deren Mutation im –-Genom lokalisiert ist; biochemische Charakterisierung der Mutante, W. Bandlow u. J. Schreyen, 220*
- Alkali- u. Ribonuclease-sensitive Stellen in der kovalent geschlossenen --DNA aus Animalzellen; Versuche zur Aufklärung der Feinstruktur dieses Animalzellchromosoms, A. Bruhn u. J. Koch, 223*
- Wirkung von polyungesättigten Fettsäuren in der Nahrung u. von Hypophysektomie auf die

Lipidzusammensetzung, die Aktivität einiger Enzyme u. die Ionentranslokation in den – der Rattenleber, E.W. Haefner u. O.S. Priveett, 237*

- die Bindung von Antimycin an --Partikel u. deren Effekt auf die Cytochrom-*b*-Reduktion in einer Antimycin-resistenten Mutante von *Schizosaccharomyces pombe*; über die Ursache der Antimycin-Resistenz, B. Lang u. G. Burger, 248*
- die --DNA von *Neurospora crassa* codiert wahrscheinlich für 8 kleine --Membranproteine, die isoliert wurden u. deren *N*-Termini *N*-acetyliert sind, D.E. Leister, D. Pieniazek, N.J. Pieniazek u. H. Küntzel, 250*
- in Rattenleber – wird der Elektronentransport zwischen Coenzym Qu. Cytochrom *c* durch Funiculosin, gehemmt, U.K. Moser u. P. Walter, 255*
- AT-Kartierung der ringförmigen DNA-Moleküle aus – von *Neurospora crassa* mit Hilfe eines Komputerprogramms, A. Pühler, U. Bernard, H.J. Burkhardt u. F. Mayer, 265*
- zur Frage, ob die Histon-abbauende Enzymaktivität, die mit Rattenleber-Chromatin assoziiert erscheint, eine Verunreinigung aus den – oder Lysosomen ist, G. Raydt u. P.C. Heinrich, 267*
- Untersuchungen über mitochondriale oder nucléare Herkunft der mRNAs für die Proteine, die in den – von *Neurospora* synthetisiert werden, P. Rogers u. H. Küntzel, 270*
- Einfluß des ATP/ADP-Verhältnisses in den – auf die Interkonvertierung der Pyruvat-Dehydrogenase in isolierten Leberzellen, Beeinflussung des ATP/ADP-Wertes durch Atractylosid u. Mesoxalsäuredinitril-m-chlorphenylhydrazon E.A. Siess u. O.H. Wieland, 278*
- Beziehung zwischen --Heterogenität u. Gluconeogenese in der Leber von Ratten, Tauben u. Meerschweinchen; zur Rolle gluconeogenetischer Enzyme beim Kohlenstoff- u. Wasserstofftransport in die – hinein (u. heraus), C.A. Lamartiniere u. G. Weiss, 1079
- Vorkommen von Kynurenin: Pyruvat-Aminotransferase u. Kynurenin: 2-Oxoglutarat-Aminotransferase in Cytosol u. – der Ratteniere; pH-Optima u. K_m -Werte beider Enzyme,

- T. Noguchi, M. Nakatani, Y. Minatogawa, M. Morimoto u. R. Kido, 1245
- Isolierung u. Charakterisierung eines Polypeptids aus einer Cytochrom- aa_3 - u. -b-Mangel-Mutante von *Neurospora crassa*, das in den – synthetisiert wird; mögliche Funktion dieses extrem hydrophoben Polypeptids für die mitochondrialen Membranen, R. Michel, A. Liebl, W. Machleidt, J. Otto u. W. Neupert, 1595
- Mitose**, Modell zum Mechanismus der Aktivitätskontrolle für Thymidin- u. Desoxycytidin-Kinase in *Physarum polycephalum* über An- u. Abschalten der entspr. Gene zu bestimmten Zeiten der –, E. Dworzak, G. Woertz, W. Linser u. W. Sachsenmaier, 227*
- Mitosezyklus**, aus Seeigel-Embryonen wurden zwei Proteine isoliert, die die zwei DNA-Polymerasen stimulieren u. dadurch die während des – fluktuierende DNA-Synthese regulieren, Y. Mano, N. Suzuki, K. Murakami u. K. Kano, 7*
- Verlauf des Isoenzymmusters von Thymidin-Kinase sowie Aktivitätsverläufe von Desoxycytidin- u. Desoxyadenosin-Kinase während des – von *Physarum polycephalum*, P. Gröbner, G. Finkenstedt, G. Woertz, H. Wolf u. W. Sachsenmaier, 235*
- Serum stimuliert in Rattenfibroblasten die DNA-Synthese nach vorhergehendem Abfall des 3':5'-cAMP-Spiegels, Anstieg der Kaliumionenkonzentration u. Steigerung des Phosphatidylinosit-Stoffwechsels; Unterschiede gegenüber transformierten Zellen, R. Hoffmann u. H.-J. Ristow, 239*
- verschiedene Rhythmen der Konzentrationen von cAMP u. cGMP während des – bei Fibroblasten, W. Seifert u. P.S. Rudland, 277*
- Reparatur-Replikation in der parenteralen DNA in synchronen Ehrlich-Ascitestumorzellen nach Aufhebung einer Zellteilungsblockierung mit Methotrexat in der S-Phase; Ursachen hierfür, H. Probst u. J. Maisenbacher, 625
- Mollusca**, die Kontraktionsregulation durch Calcium erfolgt in den Muskeln der – über Myosin; Anzeichen dafür, daß dieses Myosinsystem auch im Vertebraten-Muskel neben dem Troponin-System enthalten ist, J. Kendrick-Jones, 381*
- Monoamin-Oxidase**, s. Amin-Oxidase (Flavin-haltig), s. a. Enzyme, III (Amin-Oxidasen)
- Monoperphthalsäure**, Reaktivität der 3'-terminalen Oligonucleotid-Sequenz C-A-C-C-A in tRNA^{Phe} u. tRNA^{Val} aus Bäckerhefe bei der N-Oxidation mit Monoperphthalsäure im Vergleich zu den Modellspezies C-A-C-C-A u. A-A-A-U-C-A-C-C-A, R. Solfert, F. von der Haar, H. Sternbach, M. Sprinzl u. F. Cramer, 1811
- Morphin**, Antagonismus zwischen – u. Prostaglandin E₁ in bezug auf ihre Wirkung auf den cAMP-Spiegel bei Hybriden aus Glioma- u. Neuroblastomzellen; zur Wirkungsweise der Opiate, J. Traber, G. Reiser, K. Fischer u. B. Hamprecht, 284*
- Multienzymkomplexe**, s. a. Enzyme, III (Phosphotransferase-System, Phosphoenolpyruvat-abhängiges)
- der – Citramalat-Lyase aus *Clostridium tetanomorphum* u. die von ihm katalysierten Reaktionen, W. Buckel, 223*
- Dissoziation u. Rekonstitution des – s Citrat-Lyase aus *Klebsiella aerogenes*, vorläufige Zuordnung der Proteinuntereinheiten zu den einzelnen Teilreaktionen, P. Dimroth, H.E. Walter u. H. Eggerer, 226*
- Murein**, Desoxyribonucleotide polymerisierende Enzyme aus – Myelomen, C. Pénit, A. Paraf u. F. Chapeville, 9*
- Muskel**, über die regulierende Wirkung von Calciumionen auf die Wechselwirkungen der 3-Tropomin-Untereinheiten untereinander bei der –kontraktion, S. Ebashi, 3*
- Untersuchungen zur Korrelation zwischen chemischen u. strukturellen Zuständen der Querbrücken im Insektenflug – mit Hilfe von Kleinwinkelröntgenbeugung, J. Barrington Leigh, R.S. Goody, K.C. Holmes, H.G. Mannherz u. G. Rosenbaum, 220*
- Nachweis der calciumabhängigen Phosphorylase-Kinase in den Membranen des sarkoplasmatischen Reticulums im Kaninchen-Skelett – mit Hilfe fluoreszenzmarkierter Antikörper, W.H. Hörl, H.P. Jennissen, U. Gröschel-Stewart u. L.M.G. Heilmeyer, Jr., 239*
- Untersuchungen über den Brückebildungszyklus im Insektenflug – (von *Lethocerus*) unter

- Verwendung von ATP-Analoga, Röntgenkleinwinkelstreuung u. Elektronenmikroskopie, K.C. Holmes, 377*
- zur Energieumwandlung bei der --Kontraktion, Messungen zur Frage, ob die ATP-Spaltung als Energiequelle für --Arbeit plus gebildeter Wärme ausreicht, D.R. Wilkie, 378*
 - allgemeine Adsorptions- u. Elutionscharakteristiken von regulatorischen Enzymen von Skelett-n an hydrophober Sepharose mit bestimmten Graden an Hydrophobie (hergestellt durch Substitution mit α -Alkylamiden), H.P. Jennisson u. L.M.G. Heilmeyer, Jr., 242*
 - Untersuchungen über den Zeitverlauf der Wechselwirkungen zwischen Aktin u. Myosin bei der –kontraktion mittels Röntgenkleinwinkelstreuung, H.E. Huxley, 377*
 - zur Bedeutung der durch Calciumionen ausgelösten Konformationsänderungen bei Tropo-
nin u. Myosin für die Regulation der –kontraktion, J. Gergely, 380*
 - zur Regulation der –kontraktion, Phosphorylierungen der beteiligten Proteine durch 3 Enzyme mit verschiedenen Spezifitäten, S.V. Perry, 380*
 - gleichzeitige Regulation von Kohlenhydrat-Stoffwechsel u. --Kontraktion bei *Squalus acanthias*, das beide Prozesse verbindende Enzym ist die Phosphorylase-Kinase; Untereinheiten u. Eigenschaften dieses Enzyms, Vergleich mit G-Aktin, E.H. Fischer, J.-U. Becker, H.E. Blum, P. Lehky, D.A. Malencik u. S. Pocinwong, 381*
 - die Kontraktionsregulation über Calcium erfolgt in den Muskeln einiger Invertebraten über Myosin; Anzeichen dafür, daß dieses Myosinsystem auch im Vertebratenmuskel neben dem Troponinsystem enthalten ist, J. Kendrick-Jones, 381*
 - Einfluß von Insulin auf den Glucose- u. Fett-
säurestoffwechsel im Skelett- der Ratte (isoliert perfundierter Hinterkörper), F. Reimer, G. Löffler, G. Hennig u. O.H. Wieland, 1055
 - zur Primärstruktur der Glycerinaldehydphosphat-Dehydrogenase aus menschlichem –; Isolierung u. Aminosäuresequenz der tryptischen Peptide; Vergleich mit dem Enzym aus Schweinemuskel, K. Nowak, M. Kuczek, L. Ostro-
 - polka, A. Malarska, M. Wolny u.
T. Baranowski, 1181
 - Muskelfaser, s. Myofibrille**
 - Mutagene, Untersuchungen zur mutagenen Wirkung von 2-Aminopurin, H.R. Rackwitz u. K.H. Scheit, 266***
 - Mutanten, Kreuzungsversuche mit verschiedenen mitochondrialen – von Hefen ergeben Hinweise auf die Existenz zweier verschiedener Typen von Mitochondrien, K. Wakabayashi, 13***
 - Instabilität des ρ -Faktors in einer temperatursensitiven – von *Saccharomyces cerevisiae*, deren Mutation im Mitochondriengenom lokalisiert ist; biochemische Charakterisierung der –, W. Bandlow u. J. Schreyen, 220*
 - Hemmwirkung von Antimycin u. 2-Heptyl-4-hydroxychinolin-N-oxid bei einer Antimycinresistenten – von *Schizosaccharomyces pombe*; Aufhebung der Hemmung durch Ubichinon u. Serumalbumin; über die Bindungsstellen für die Inhibitoren an verschiedenen Enzymen des Elektronentransportes bei der –, G. Burger u. B. Lang, 224*
 - Charakterisierung von Amberfragmenten der durch T3-Phagen codierten RNA-Polymerase, K. Foerst u. E.K.F. Bautz, 231*
 - defekte Reifung der Affen-Sarkoma-Virus-ts 334, die 2 Läsionen enthält, R. Friis, H. Ogura, H. Gelderblom, J. Rohrschneider u. H. Bauer, 232*
 - Isolierung einer *E.coli* –, bei der die Synthese des c_1 -Proteins (= λ -Repressor, c_1 -Genprodukt des λ -Phagen) durch den lac-Promotor reguliert wird, so daß nach dessen Derepression eine 15fache Überproduktion des λ -Repressors erfolgt, B. Gronenborn, 236*
 - Charakterisierung temperatursensitiver – von Adenovirus Typ 2, P. Kathmann, E.-L. Winnacker u. W. Doerfler, 243*
 - hypothetisches Strukturmodell für Hämoglobin-mRNA mit stabiler Sekundärstruktur durch Komputerauswahl an den degenerierten Nucleotidpositionen; Lage der Nucleotidaustausche bei Hämoglobin – in diesem Modell, D. Klambt, 244*
 - Kartierung u. Charakterisierung einer Reihe von temperatursensitiven – von RNA-Polymerase in *E. coli*, B. Molholt, I.V. Claeys,

- J.B. Kirschbaum, S. Nasi u. J. Miller, 254*
- zur Frage, welche Untereinheit der DNA-abhängigen RNA-Polymerase für die Temperatursensitivität des Enzyms aus der *E. coli* — T16 verantwortlich ist; Rekonstitutionsversuche zwischen Untereinheiten des Wildtyp- u. des —-Enzyms, S.R. Panny, A. Heil, B. Mazus, P. Palm, W. Zillig, S.Z. Mindlin, T.S. Ilyina u. R.B. Khesin, 260*
 - Isolierung u. Charakterisierung eines Polypeptids aus einer Cytochrom-*aa*₃- u. -*b*-Mangel- von *Neurospora crassa*, das in den Mitochondrien synthetisiert wird; mögliche Funktion dieses extrem hydrophoben Polypeptids für die mitochondrialen Membranen, R. Michel, A. Liebl, W. Machleidt, J. Otto u. W. Neupert, 1595
- Mutationen**, In-vitro-Versuche zur mutagenen Wirkung von Isonicotinsäurehydrazid u. Hydrazin, O.L. Klameth, 245*
- Mycobacterium phlei**, Versuche zum Energietransport in Membranen von —, A.F. Brodie, S.-H. Lee, R. Prasad, V.K. Kalra u. F.C. Kosmakos, 2*
- Mycoplasma hominis**, das Hauptphospholipid der Zellmembran von —, das Phosphatidylglycerin, liegt überwiegend durch Proteine maskiert vor; immunologische Untersuchungen, H.-G. Schiefer, U. Gerhardt u. H. Brunner, 559
- Myelome**, Desoxyribonucleotide polymerisierende Enzyme aus Murein-n, C. Pénit, A. Paraf u. F. Chapeville, 9*
- Myofibrille**, Kinetik u. Beeinflußbarkeit des Turnovers der Brückenbildung in —n, R.J. Podolsky, 378*
- Phosphorylierungen der Proteine der — mittels dreier Enzyme mit verschiedenen Substratspezifitäten; zur Regulation der Funktion des Myosin- u. Troponin-Komplexes, S.V. Perry, 380*
 - Myokard, Änderung der ATPase-Aktivität des Myosin-Moleküls sowie der Stöchiometrie seiner leichten Ketten durch anhaltendes Muskeltraining (beim Ratten—), I. Medugorac, A. Kämmerer, R. Jacob u. M.F. Manent, 1161
 - Myosin, Unterscheidung von neun verschiedenen Konformationen von — u. von drei verschiedenen Klassen seiner SH-Gruppen mittels Einbau radioaktiv markierten *N*-Äthylmaleimid im M.C. Schaub, J.G. Watterson u. P.G. Waser, 325
 - thermodynamische Parameter der — u. Aktomyosin-ATPase, R.S. Goody, W. Hofmann u. H.G. Mannherz, 234*
 - die große Konformationsänderung bei der Brückenbildung kann stattfinden, während die Affinität von Aktin für — hoch ist u. ATP noch gebunden ist; Versuche mit ATP-Analoga, Röntgenkleinwinkelstreuung u. Elektronenmikroskopie, K.C. Holmes, 377*
 - Untersuchungen über den Zeitverlauf der Wechselwirkungen zwischen Aktin u. — bei der Muskelkontraktion mittels Röntgenkleinwinkelstreuung, H.E. Huxley, 377*
 - Kinetik u. Beeinflußbarkeit des Turnovers der Brückenbildung in Muskelfasern, R.J. Podolsky, 378*
 - Bindung u. Spaltung von ATP im Magnesium-ionen-abhängigen — u. Aktomyosin-Mechanismus, D.R. Trentham, 378*
 - zur Bedeutung der durch Calciumionen ausgelösten Konformationsänderungen bei Troponin u. — für die Regulation der Muskelkontraktion, J. Gergely, 380*
 - Regulation der Funktion des — u. Troponinkomplexes durch spezif. enzymatische Phosphorylierung; eine Kinase für die leichte Kette des — braucht Calciumionen u. kommt meist zusammen mit — vor, S.V. Perry, 380*
 - die Kontraktionsregulation durch Calcium erfolgt bei einigen Invertebraten-Muskeln über —; Anzeichen dafür, daß dieses —-System auch im Vertebraten-Muskel neben dem Troponin-System enthalten ist, J. Kendrick-Jones, 381*
 - Vergleich von — des Muskels mit dem entsprechenden Protein im kontraktilen System der Trombozyten, E.F. Lüscher, 382*
 - kinetische Untersuchungen über das Magnesium-abhängige Arterien- — u. die Aktomyosin-ATPasen aus Schweinekarotis, U. Mrwa u. D.R. Trentham, 255*
 - Änderung der ATPase-Aktivität des —-Moleküls sowie der Stöchiometrie seiner leichten Ketten durch anhaltendes Muskeltraining (beim Rattenmyokard), I. Medugorac, A. Kämmerer, R. Jacob u. M.F. Manent, 1161
- Myosin(kurze Kette)-Kinase**, s. Enzyme, III

Mytilus edulis, (= Miesmuschel), Gehalte an Aminosäuren u. biogenen Aminen in verschiedenen Organen von —; Bestimmung mittels einer Dansyl-Mikromethode, M. Käppeler u. D. von Wachtendonk, 1803

NADH-Dehydrogenase (EC 1.6.99.3), starke Aktivitätserniedrigung bei Chloramphenicol-induzierten Riesenmitochondrien, M. Albring, K. Radask, T. Wagner u. G. v. Jagow, 218*

Nahrung, Wirkung von polyungesättigten Fettsäuren in der — u. Wirkung von Hypophysektomie auf die Zusammensetzung der Lipide, die Aktivität einiger Enzyme u. die Ionentranslokation der Rattenlebermitochondrien, E. W. Haeffner u. O.S. Privett, 237*

Naja haje annulifera, (= Ägyptische Kobra), Isolierung, Aminosäuresequenz u. Toxizität dreier Toxine aus dem Gift von —, F.J. Joubert, 53

- die Aminosäuresequenz von Toxin VII 2 aus dem Gift von —; Vergleich der Sequenz mit Zytotoxin VII 1 aus demselben Gift, F.J. Joubert, 1893
- Reinigung u. Aminosäuresequenz von Toxin CM-13b aus dem Gift von —; hoher Grad von Homologie mit dem Protein S₄C₁₁ aus dem Gift von *Naja melanoleuca* bei sehr verschiedener Toxizität, F.J. Joubert, 1901

Naja melanoleuca, Reinigung u. Aminosäuresequenz von Toxin CM-13b aus dem Gift von *Naja haje annulifera*; hoher Grad von Homologie mit dem Protein S₄C₁₁ aus dem Gift von — bei sehr verschiedener Toxizität, F.J. Joubert, 1901

Natriumionen, verschiedene Wirkungen von Insulin auf die durch Diabetes mellitus erhöhten Aktivitäten von Disaccharidasen u. auf die ebenfalls erhöhte Aufnahme von Glucose, — u. Wasser durch den Dünndarm, L.M. Srivastava u. R.K. Tandon, 280*

- Freisetzung u. Aufnahme von Calcium durch das sarkoplasmatische Retikulum sind über ein Transport-Protein an die Spaltung u. Bildung von ATP gekoppelt, Einfluß der —-Kalium-Pumpe, W. Hasselbach, 379*
- zur Bindung von Alkali-Kationen an subzelluläre Rattenleberpräparationen; K⁺ bindender

Faktor im Cytosol u. — bindender im Chromatin, beide mit Protein-Natur, E. Besenfelder u. G. Siebert, 495

- das Membranpotential sowie die intrazellulären — u. K⁺-Konzentrationen sind die empfindlichsten Vitalitätskriterien für isolierte Parenchymzellen, H. Baur, S. Kasperek u. E. Paff, 827

Nebenniere, die Kontrollwirkung von —hormonen auf die α2u-Globulin-Synthese in Rattenleber greift vor der Translation ein, d.h. die mRNA-Menge wird variiert u. nicht die Translationsgeschwindigkeit, A.E. Sippel u. P. Feigelson, 280*

- die Dopamin-β-Monoxygenase aus Rinder — wird durch Histidin nicht-kompetitiv gehemmt; die Hemmung ist durch Cu²⁺ aufhebbar, H. Izumi, M. Hayakari, Y. Kondo u. T. Take-moto, 1831

Nebennierenrinde, Aktivierungen u. Inaktivierungen von zwei Formen von Phosphorylase-Phosphatase aus — des Rindes durch ATP- u. ATP-Analoge, L.R. Kalala u. W. Merlevede, 243*

Nerven, der —wachstumsfaktor erhöht die Geschwindigkeit der Polymerisation von Tubulin zu Mikrotubuli u. von Aktin zu Mikrofilamenten, P. Calissano, A. Levi, S. Alema, J. Chen u. R. Levi-Montalcini, 382*

Nervenzellen, Charakterisierung u. Vergleich der ATPasen in kultivierten — (Gliomzellen von Ratten u. Neuroblastomzellen von Mäusen), K. Kürzinger, H. Ganser u. B. Hamprecht, 248*

Neuraminidase (EC 3.2.1.18), Isolierung, Reinigung u. Eigenschaften von — aus *Corynebacterium haemolyticum*; Zusammenhang zwischen Aktivität der — u. Pathogenität des Bakteriums, H. v. Nicolai, H.E. Müller u. F. Zilliken, 105

- Isolierung, vergleichende Charakterisierung u. Substratspezifitäten zweier —n aus *Trichomonas foetus*, H. v. Nicolai, M. Crampen, H.E. Müller u. F. Zilliken, 258*
- In-vivo-Alterung u. —Behandlung von Kaninchenerthrozyten: Einfluß auf die durch ⁵¹Cr-Markierung messbare Halbwertszeit, L. Gattingo, D. Bladier u. P. Cornillot, 391
- Reinigung u. Charakterisierung von — aus *Clostridium perfringens*; möglicherweise verschie-

- dene „Konformere“ desselben Enzyms vorhanden, S. N e e s, R. W. V e h, R. S chauer u. K. E h r l i c h, 1027
- Struktur der Untereinheiten von 6-Phosphofructokinase aus *Saccharomyces carlsbergensis*; Effekt einer --Behandlung auf die Molekulargewichtswerte nach Dodecylsulfat-Elektrophorese; mögliche Ursache des Effektes, N. T a m a k i u. B. H e s s, 1663
- Neuraminsäure**, s. *N*-Acetyl-9-*O*-acetylneuraminsäure, *N*-Acetyl-4,9-di-*O*-acetylneuraminsäure, *N*-Acetylneuraminosyl(α2-3)lactosyl(β1-1)-ceramid, *N*-Acetylneuraminsäure, Acylneuraminsäuren
- Neuroblastomazellen**, Charakterisierung u. Vergleich der ATPasen in kultivierten Nervenzellen (Gliomazellen von Ratten u. – von Mäusen), K. K ü r z i n g e r, H. G a n s e r u. B. H a m p r e c h t, 248*
- Hybride aus – u. Gliomazellen als Modell zur Untersuchung der Wirkungsweise von Neurohormonen u. Opiaten; Antagonismus zwischen Prostaglandin E₁ einerseits u. Morphin, Noradrenalin u. Acetylcholin andererseits in bezug auf die Wirkung auf den cAMP-Spiegel, J. T r a b e r, G. R e i s e r, K. F i s c h e r u. B. H a m p r e c h t, 284*
- Neurohormone**, Untersuchungen zur Wirkungsweise von –n an Hybriden aus Glioma- u. Neuroblastomazellen als Modell; antagonistische Wirkung von Noradrenalin u. Acetylcholin einerseits u. Prostaglandin E₁ andererseits in bezug auf deren Effekte auf den cAMP-Spiegel, J. T r a b e r, G. R e i s e r, K. F i s c h e r u. B. H a m p r e c h t, 284*
- Neuronen**, Gehalt der verschiedenen Transmittersubstanzen u. der sie synthetisierenden Enzyme in den Axonen der 3 verschiedenen Typen von – (gemessen an einzelnen isolierten – des Hummers), J. G. H i l d e b r a n d u. E. A. K r a v i t z, 5*
- Neurospora crassa**, die Mitochondrien-DNA von – codiert wahrscheinlich für 8 kleine Mitochondrienmembran-Proteine, die isoliert wurden u. deren *N*-Termini *N*-acetyliert sind, D. E. L e i s t e r, D. P i e n i a z e k, N. J. P i e n i a z e k u. H. K ü n t z e l, 250*
- AT-Kartierung der zirkulären DNA-Moleküle aus Mitochondrien von – mit Hilfe eines Komputerprogramms, A. P ü h l e r, U. B e n a r d, H. J. B u r k a r d t u. F. M a y e r, 265*
 - Isolierung u. Charakterisierung eines Polypeptids aus einer Cytochrom-aa₃-u. -b-Mangelmutanten von –, das in den Mitochondrien synthetisiert wird; mögliche Funktion dieses extrem hydrophoben Polypeptids für die mitochondrialen Membranen, R. M i c h e l, A. L i e b l, W. M a c h l e i d t, J. O t t o u. W. N e u p e r t, 1595
- Neurospora spec.**, Untersuchungen zur Frage, für welche der in den Mitochondrien von – synthetisierten Proteine die mRNA ebenfalls aus den Mitochondrien stammt u. für welche aus dem Kern, P. R o g e r s u. H. K ü n t z e l, 270*
- Newcastle-Disease-Virus**, s. Viren
- Nicotinamid**, s. 5-Carboxy nicotinamid
- Nicotinamid-adenin-dinucleotid**, Synthese u. biochemische Eigenschaften eines 5-Carboxy nicotinamid-Analogs von –®, W. E. T r o m m e r, H. K a p m e y e r u. G. P f l e i d e r e r, 101
- die Wirkung von – u. NADP auf die 144000 × g Überstandsfraktion aus *Rhodopseudomonas palustris*, K. K n o b l o c h, 245*
 - das Redoxpaar NADH/NAD® steht in der Ratteleber nicht im Gleichgewicht mit dem Redoxpaar Östradiol/Östron, M. W e n z e l, L. P i t z e l u. B. R i e ß e l m a n n, 459
- Nicotinamid-adenin-dinucleotid-phosphat**, die Wirkung von NAD u. – auf die 144000 × g Überstandsfraktion aus *Rhodopseudomonas palustris*, K. K n o b l o c h, 245*
- Niere**, die Rolle von Gonaden u. Hypophyse bei der Regulation von Hydroxysteroid-Dehydrogenase-Aktivitäten in der Ratten–, R. G h r a f, E. R. L a x, H.-G. H o f f u. H. S c h r i e f e r s, 135
- Untersuchungen zur Charakterisierung dreier Proteine, die in primären Affen–nzellen durch SV40-Viren induziert wurden u. für die das Virusgenom nicht ausreicht, T. P a t s c h i n s k y, M. L e v e r i n g h a u s, F. M e h n e r t u. H. W e r c h a u, 260*
 - Untersuchungen über den Stoffwechsel von Östron u. Östradiol-17β in der – von Zwergschweinen verschiedenen Alters u. Geschlechts; Oxidoreduktionen u. Glucuronidierungen bei weiblichen Tieren ausgeprägter, D. B e c k m a n n u. H. B r e u e r, 1753

- Nierenrinde**, Untersuchungen zur Biosynthese u. Struktur der Basalmembran der -n-Glomeruli, I. Krisko u. F. Gorykay, 6*
- Isolierung morphologisch intakter, Renin enthaltender Granula aus der – von Kaninchen mittels trägerfreier Elektrophorese, M. E. Dew u. H.-G. Heidrich, 621
- Nierentubuli**, Solubilisierung der epithelialen Basalmembran aus den – des Rindes; Isolierung u. Analyse der Glykopeptide, W. Ferwerda u. W. van Dijk, 1671
- Nitrat**, hemmt das Isoenzym I der Carbonat-Dehydratase aus der Chloroplastenfraktion von Salatblättern, R.-A. Walk u. H. Metzner, 1733
- Nitrile**, Synthese von mono- u. bifunktionellen -n u. Imidsäureestern, die die fluoreszierende Dansylgruppe tragen u. sich zur schonenden Verbrückung bzw. Markierung von Proteinen eignen, H.J. Schramm, 1375
- Nitrocellulose**, Parallelität zwischen --Affinität u. Einstrang-Charakter frisch replizierter DNA aus Ehrlich-Ascitestumorzellen; – ermöglicht Nachweis kleiner Einzelstrangbereiche, die mit den üblichen Methoden nicht mehr erfaßbar sind, H. Probst, H.-S. Jenke, P.R. Gentner u. T. Hofstaetter, 635
- Nitroditetrazoliumchlorid**, Mikrobestimmungsmethode für Superoxid-Dismutase-Aktivität in biologischem Material durch Messung der Hemmung der Reduktion von – zum Formazanderivat, W. Bohnenkamp u. U. Weser, 747
- O-Nitrophenyl- β -D-fucosid**, der lac-Repressor aus *E. coli* wird durch den Antiinduktor – in der DNA-bindenden Form fixiert; Vergleich des proteolytischen Abbaumusters mit dem der analog fixierten Induktor-bindenden Form erlaubt Rückschlüsse auf die verschiedenen Bindungsbereiche im lac-Repressor, K. Beyreuther, 220*
- p-Nitrophenylphosphatase**, s. Enzyme, III
- Nitroverbindungen**, s. a. 4'-Azido-2'-nitro-L-phenylalanin
- Noradrenalin**, Effekt von – auf die *p*-Nitrophenylphosphat-Spaltung durch einen Teil des (Na⁺-K⁺)-ATPase-Komplexes aus Katzenhirn, P. Iwangoff, A. Enz u. A. Chappuis, 241*
- Erhöhung der cAMP-Konzentration in Ratten-C6-Gliomazellen durch – bewirkt Phosphorylierung eines Proteins, Mobilisierung der Calciumionen u. dadurch wahrscheinl. Aggregation der Mikrotubuli u. veränderte Morphologie, J.L. Oey, E.J. Schlaeger u. R. Knippers, 258*
 - Antagonismus zwischen – u. Acetylcholin einerseits u. Prostaglandin E₁ andererseits in bezug auf ihre Wirkung auf den cAMP-Spiegel bei Hybriden aus Glioma- u. Neuroblastomazellen; zur Wirkungsweise der Neurohormone, J. Traber, G. Reiser, K. Fischer u. B. Hamprecht, 284*
- Nuclease S₁**, s. Enzyme, III
- Nucleinsäuren**, zur Frage der Erkennung bestimmter Sequenzen von Basen von – durch Proteine; Wechselwirkung von tryptophanhaltigen Peptiden mit stationär gebundenen Oligothymidylsäure-Resten, H. Eckstein, H. Schott u. E. Bayer, 91
- Nucleolus**, Effekt von Aminosäuremangel auf die rRNA-Synthese im – von Ehrlich-Ascitestumorzellen; der Effekt beruht auf einer Änderung des funktionellen Zustandes der RNA-Polymerase, I. Grummt u. V. Smith, 236*
- verschiedene Wirkungen von α -Amanitin u. Cycloheximid auf die RNA-Synthese im –, W. Schmidt u. C.E. Sekeris, 274*
- Nucleoside**, s. a. α , ω -Dinucleosidoligophosphate
- Nucleosidtriphosphate**, stabilisierende Wirkung von –n auf die Phosphoenolpyruvat-Carboxykinase (ATP) u. die Tyrosin-Aminotransferase in vitro unter Beteiligung einer membrangebundenen Protein-Kinase, H.H. Peters, H.H. Hamm, A. Boie-Nath u. W. Seubert, 263*
- Nucleotide**, s. a. Acyl-aminoacyl-nucleotide, 5-Formyluridintriphosphat, Nucleosidtriphosphate, Oligonucleotide, Ribothymidin
- ein für – permeables Zellsystem aus *E. coli* zur Untersuchung der Replikation der DNA des colicinogenen Faktors E1 aus *E. coli*, W.L. Staudebaumer, 282*
 - Einbau von Orotsäure in – u. RNA von Mäuseorganen innerhalb von 60 min, L. Lewan, I. Petersen u. T. Yngner, 425
 - irreversible Inaktivierung von Hypoxanthin-Phosphoribosyltransferase durch Perjodat-

- oxidierte —, W. Gutensohn u. M. Huber, 431
- Nucleotide, zyklische**, Konzentrationen von cGMP u. cAMP während des Mitosezyklus, Wirkung des Fibroblasten-Wachstumsfaktors auf die Guanylat-Cyclase u. damit den cGMP-Gehalt in normalen u. transformierten Zellen; zur Bedeutung von — für die Wachstumskontrolle, W. Seifert u. P.S. Rudland, 277*
- Nycticorax nycticorax**, (= Nachtreiher), bisher nicht aufgefundene sekundäre Alkohole sind Hauptbestandteil der Esterwachse im Bürzeldrüsensekret von —, Vergleich mit den Wachsen anderer Vogelarten, J. Jacob, 1823
- Ölsäure**, Insulin steigert die Aufnahme von — in den Rattenskelettmuskel, F. Reimer, G. Löffler, G. Hennig u. O.H. Wieland, 1055
- Östradiol-17 β** , Einfluß von Hydroxysteroiden auf den —/Östron-Quotienten in der Rattenleber; das Redoxpaar —/Östron steht nicht im Gleichgewicht mit dem Redoxpaar NADH/NAD $^{\circ}$, M. Wenzel, L. Pitzel u. B. Rießelmann, 459
- Untersuchungen über den Stoffwechsel von Östron u. — in der Leber von Zwergschweinen verschiedenen Alters u. Geschlechts; im Gegensatz zum Menschen überwiegt die Oxidoreduktion über die Hydroxylierungsreaktionen, D. Beckmann u. H. Breuer, 1743
 - Untersuchungen über den Stoffwechsel von Östron u. — in der Niere von Zwergschweinen verschiedenen Alters u. Geschlechts; Oxidoreduktionen u. Glucuronidierungen bei weiblichen Tieren ausgeprägter, D. Beckmann u. H. Breuer, 1753
- cis-5-Oktadecensäure**, Stoffwechsel von — in der Rattenleber, Nachweis, daß neben β -Oxidation auch Desaturierung stattgefunden hat, B. Schmitz, H. Egge u. U. Murawsky, 275*
- Oligodesoxythymidylsäure**, Synthese von Kollagen mit mRNA aus Hühnerembryonen in einem zellfreien System aus Weizenkeimlingen; Anreicherung der Kollagen-mRNA durch Chromatographie an —-Cellulose, O. Neufang, H. Tiedemann u. B. Balke, 1445
- Oligonucleotide**, Reaktivität der 3'-terminalen Oligonucleotid-Sequenz C-A-C-C-A in tRNA^{Phe} u. tRNA^{Val} aus Bäckerhefe bei der *N*-Oxidation mit Monoperphthalsäure im Vergleich zu den Modellsubstanzen C-A-C-C-A und A-A-A-U-C-A-C-C-A, R. Solfert, F. von der Haar, H. Sternbach, M. Sprinzl u. F. Cramer, 1811
- Oligosaccharide**, Verwendung von als *N*-Glykide bifunktioneller Amine an Sepharose gebundenen —n bei der Affinitätschromatographie zur Isolierung von Phosphorylasen, F. Thanner u. D. Palm, 284*
- Isolierung u. Analyse der — in der epithelialen Basalmembran von Rindernierentubuli, W. Ferwerda u. W. van Dijk, 1671
- Oligothymidylsäure**, über die Wechselwirkung von Aminosäuren u. tryptophanhaltigen Peptiden mit stationär gebundenen —-Resten; zur Frage der spezifischen Erkennung bestimmter Basen-

- sequenzen durch Proteine, H. Eckstein, H. Schott u. E. Bayer, 91**
- Onkogenese, das Genom von *Herpesvirus saimiri*** enthält mindestens zwei Typen von DNA-Molekülen, von denen nur einer onkogene Wirkung hat, B. Fleckenstein u. G. W. Bornkamm, 230*
- Onkornavirus, biochemische Charakterisierung von tumorspezifischen Zelloberflächen-Antigenen auf -transformierten Zellen von Affen, L.R. Rohrschneider, R. Kurth u. H. Bauer, 271***
- Opiate, Untersuchungen zur Wirkungsweise von -n an Hybriden aus Glioma- u. Neuroblastomzellen als Modell; antagonistische Wirkung von Morphin gegenüber Prostaglandin E₁ in bezug auf dessen Effekt auf den cAMP-Spiegel, J. Traber, G. Reiser, K. Fischer u. B. Hamprecht, 284***
- Orotsäure, subzelluläre Lokalisation des Enzyms, das in Ascitustumorzellen Dihydroorotat zu Orotat oxidiert, T. Matsuura u. M.E. Jones, 7***
- Einbau von - in Nucleotide u. RNA von Mäuseorganen innerhalb von 60 min, L. Lewan, I. Petersen u. T. Yngner, 425
 - Probleme der Markierung von RNA durch radioaktive Vorstufen bei In-vivo-Versuchen; Vergleich von Cytidin, Uridin u. - als Vorstufen (Störung durch starke Markierung der Proteine, besonders der enthaltenen Glutaminsäurereste), H.-G. Dahne, 1555
- Quabain, verschiedene Affinitäten verschiedener Bindungsstellen für - auf der (Na⁺ + K⁺)-aktivierten ATPase nach Einwirkung von ATP-Analogen oder Germanin, H. Pauls u. W. Schöner, 261***
- Ovomucoid, gleichzeitige Analyse von neutralen u. Aminozuckern mit Hilfe eines automatischen Analysators; Anwendung der Methode auf das Glykoprotein - u. das Polysaccharid Lichenan, G. Keilich u. D. Ziegler, 417**
- Oxamat, an Sepharose gebundenes - zur Affinitätschromatographie von durch Maleimide modifizierter Lactat-Dehydrogenase, W.E. Trommer u. G. Becker, 285***
- Oxidation, Acetylierung von N-Acetylneuraminsäure mittels N-Acylimidazol zu den 9-O-Acetyl- u. 4,9-Di-O-acetyl-Derivaten u. deren Verwendung als Modelle in -s-Untersuchungen**
- mit Perjodat, J. Haverkamp, R. Schauer, M. Wember, J.P. Kamerling u. J.F.G. Vliegenthart, 1575
- Oxidoreduktion, Untersuchungen über den Stoffwechsel von Östron u. Östradiol-17 β in der Leber von Zwergschweinen verschiedenen Alters u. Geschlechts; im Gegensatz zum Menschen überwiegt die - über die Hydroxylierungsreaktion, D. Beckmann u. H. Breuer, 1743**
- Untersuchungen über den Stoffwechsel von Östron u. Östradiol-17 β in der Niere von Zwergschweinen verschiedenen Alters u. Geschlechts; -en u. Glucuronidierungen sind bei weiblichen Tieren ausgeprägter, D. Beckmann u. H. Breuer, 1753
- 5-Oxoprolinase, s. Enzyme, III**
- 15-Oxoprostaglandin E₁, hemmt die 15-Hydroxyprostaglandin-Dehydrogenase aus Humanplacenta in bezug auf das Substrat Prostaglandin E₁, M.F. Rückrich, A. Wendel, W. Schlegel, R. Jackisch u. A. Jung, 799**
- Pactamycin, zum Mechanismus der Hemmung der Globin-Ketten-Initiation durch - (bei Kaninch-Retikulozyten), I.H. Goldberg, L.S. Kappes u. H. Suzuki, 4***
- Palmitinsäure, s. 3-Hydroxypalmitinsäure**
- Palmitoyl-CoA-Hydrolase (EC 3.1.2.2), Aktivitäten der Acyl-CoA-Synthetase u. der - in den Mikrosomen von Gehirn u. Leber der Ratte; möglicher Einfluß dieser Aktivitäten (als Substratproduzenten) auf die Stearoyl-CoA-Dehydrogenase, P.N. Seng u. H. Debuch, 1043**
- Pankreas, Charakterisierung von Kallikrein A u. B aus Schweine-, Molekulargewichte, N-terminale Aminosäuren, Kohlenhydratgehalte, F. Fiedler, C. Hirschauer u. E. Werle, 1879**
- Pantothenat, zur Rolle von - bei der Citrat-(pro-3S)-Lyase, P.A. Stere u. M. Singh, 11***
- Paramyxovirus, s. Viren**
- Pargylin, eine Präparation der flavinhaltigen Amin-Oxidase aus Hundedarm reagiert mit Serotonin als Substrat u. wird durch - gehemmt, J. Kuschke, W. Lorenz u. J. Schmidt, 1485**
- Parvalbumin, Eigenschaften vom - des Kaninchens, Calciumaufnahme u. -abgabe des -s, Aminosäuresequenz u. Vergleich mit anderen**

- phosphorylierten u. nicht-phosphorylierten Calcium-bindenden Proteinen**, E. H. Fischer, J.-U. Becker, H.E. Blum, P. Lehky, D.A. Malenckik u. S. Pocinwong, 381*
- Penicillamin**, zur molekularen Biologie des Kupfers; Circular dichroismus-Untersuchungen an den Kupferkomplexen von Thionein u. —, H. Rupp, W. Voelter u. U. Weser, 755
- Penicillium funiculosum**, Funiculosin, ein neuer spezifischer Inhibitor der Atmungskette aus — hemmt den Elektronentransport zwischen Coenzym Q u. Cytochrom c, U.K. Moser u. P. Walter, 255*
- β -Pentachlorcyclohexen**, über die Rolle von — bei Stoffwechsel u. Wirkung von Hexachlorcyclohexan, I; Synthese von — u. seine Identifizierung als Monodehydrochlorierungsprodukt von α -Hexachlorcyclohexan, J. Münster, R. Schulte Hermann, W. Koransky u. G.-A. Hoyer, 437
- 3-Pentulose**, Identifizierung von — im Formaldehyd-Biod, dem möglicherweise ersten präbiologischen selbstreproduzierenden System u. in Spinatblättern, P. Decker, R. Pohlmann u. C.A. Weber-Schilling, 225*
- Pepsin A (EC 3.4.23.1)**, B-Kettenverkürzung von polymergebundenem Insulin mit —, I: Darstellung u. Eigenschaften von Des-pentapeptid-(B26-30)-insulin aus Rinderinsulin, H.-G. Gattner, 1397
- B-Kettenverkürzung von polymergebundenem Insulin mit —, II: Darstellung u. Eigenschaften von Des-pentapeptid(B26-30)- u. Des-Phe^{B1}-des-pentapeptid(B26-30)-insulin aus Kamel-Insulin, W.O. Danho, H.-G. Gattner, D. Nissen u. H. Zahn, 1405
 - Isolierung u. Charakterisierung von —-behandeltem Typ-III-Kollagen aus Kalbshaut, T. Fujii u. K. Kühn, 1793
- Peptidase-Aktivität**, die pH-Abhängigkeit der — der Aminoacylase; notwendige Eigenschaften von Peptiden als Substrate sowie von Aminosäuren als Inhibitoren dieser Aktivität; Rückschlüsse auf das aktive Zentrum der Aminoacylase, W. Körbel u. F. Schneider, 915
- Peptide**, s.a. *t*-Butyloxycarbonyl-cysteinyl-cystein-disulfid-methylester, Cysteinyl-cystein-disulfid-methylester, Glykopeptide
- Abbau des Thyrotropin freisetzenden Hormons (TRH), seine Hemmung durch L^{Glu} -His-OCH₃ u. der Effekt dieses Inhibitors bei Untersuchungen zur Biosynthese des TRH, K. Bauer, 1*
 - Kontrolle der Wechselwirkung zwischen dem Elongationsfaktor G u. Ribosomen durch Peptidyl-tRNA, B. Cabrer, M.J. San-Millan, J. Gordon, D. Vazquez u. J. Modolell, 3*
 - zur Synthese des —s Gramicidin S mittels eines Aminosäuren polymerisierenden Enzymkomplexes, dessen aktive Form durch Natrium-dodecylsulfat nicht dissoziierbar ist, H. Klein-kauf u. H. Koischwitz, 6*
 - Wechselwirkungen von Lysin- u. Glycin-haltigen Oligo-n mit DNA u. rRNA aus *E. coli*, untersucht mittels Laser-Raman-Spektroskopie, K.-H. Standke, G. Döge u. A. Schäffer, 282*
 - Darstellung typischer — aus den Quervernetzungsbereichen des unlöslichen Kalbshautkollagens, U. Becker, H. Furthmayr u. R. Timpl, 21
 - Isolierung, Aminosäuresequenz u. Toxizität dreier toxischer — aus dem Gift der Ägyptischen Kobra *Naja haje annulifera*, F.J. Joubert, 53
 - die Primärstruktur des Poly-s Crotamin, des Haupttoxins aus *Crotalus durissus terrificus*, C.J. Laure, 213
 - über die Wechselwirkung von Aminosäuren u. tryptophanhaltigen —n mit stationär gebundenen Oligothymidylsäure-Resten; zur Frage der spezifischen Erkennung bestimmter Basensequenzen durch Proteine, H. Eckstein, H. Schott u. E. Bayer, 91
 - zur Wirkungsweise der zyklischen Peptid-Toxine aus *Amanita phalloides*, T. Wieland, 288*
 - Isolierung wachstumsfördernder — aus verschiedenen Serumprotein-Faktionen, K.H. Slotta, A.L. Golub u. V. Lopez, 367
 - Bedeutung der Arginin-Guanidinogruppe für die Insulin-Aktivität des aktiven Tetra—es der Insulinsequenz B22-25(Arg-Gly-Phe-Phe); verschiedene Tetrapeptid-Analoga in verschiedenen Systemen getestet, G. Weitzel, K. Eisele u. W. Stock, 583
 - basische — des Bienengiftes, I: neue einfache Isolierungsmethode für Melittin, Apamin u. das Mastzellen degranulierende Peptid, P. Hartter u. U. Weber, 693

- über die Superoxid-Dismutase-Aktivität von Kupferkomplexen mit Aminosäuren, Di- oder Tri- n u. von Cu₂Co₂-Erythrocuprein, R. Brigelius, H.-J. Hartmann, W. Börs, M. Saran, E. Lengfelder u. U. Weser, 739
 - Untersuchungen zur Optimierung der Peptid-synthese an polymeren Trägern, IV; Synthese u. Charakterisierung des geschützten Desamido-calcitonin-M-(19-32)-Tetradecapeptids an dem löslichen Träger Polyäthylenglykol. Kupplung des Syntheseprodukts an den unlöslichen Polystyryl-benzylhydrylamin-Träger, H. Hagenmaier, 777
 - Synthesen von Oligo- n mit Beziehung zur Insulinsequenz B22-25(Arg-Gly-Phe-Phe), K. Eisele, 845
 - Nachweis einer Veränderung der Konstitution des untersuchten Proteins unter den Bedingungen der Sequenzanalyse; Untersuchungen an einem nativen u. einem synthetischen Hexapeptid, G. Busé, H. Klostermeyer u. G. Steffen, 895
 - die pH-Abhängigkeit der Peptidaseaktivität der Aminoacylase; notwendige Eigenschaften von - n als Substrate sowie von Aminosäuren als Inhibitoren dieser Aktivität; Rückschlüsse auf das aktive Zentrum der Aminoacylase, W. Kördel u. F. Schneider, 915
 - verbesserte Synthese des C- s von menschlichem Proinsulin; immunologische u. Circular-dichroismus-Untersuchungen, V.K. Naithani, M. Dechesne, J. Markussen u. L.G. Heding, 997
 - Untersuchungen an Poly- n , VI: Synthese des Tyrosyl-C- s von menschlichem Proinsulin; Circular-dichroismus- u. immunologische Untersuchungen, V.K. Naithani, M. Dechesne, J. Markussen, L.G. Heding u. U.D. Larsen, 1305
 - Identifizierung von - n mit antibiotischer Wirkung; Erkennung der für diese Wirkung wichtigen Sequenz, Bedeutung des aminoendständigen Argininrestes für diese Aktivität u. deren Hemmung durch Asparaginsäure u. Asparagin, K. Eisele, 1497
 - Synthese u. Hemmaktivität dreier cystinhaltiger Modell- s aus dem aktiven Zentrum des basischen Trypsininhibitors aus Rinderorganen (Kunitz-Inhibitor), U. Weber u. H. Schmid, 1505
 - vollständige Synthese eines Strukturgens für das Peptidhormon Angiotensin II durch eine Kombination aus chemischer Synthese u. Enzymatischem Zusammenbau von Teilstücken, H. Köster, H. Blöcker, R. Frank, S. Geusenhainer u. W. Kaiser, 1585
 - Isolierung u. Charakterisierung eines Poly- s aus einer Cytochrom-aa₃-u.-b-Mangel-Mutante von *Neurospora crassa*, das in den Mitochondrien synthetisiert wird; mögliche Funktion dieses extrem hydrophoben Poly- s für die mitochondrialen Membranen, R. Michel, A. Liebl, W. Machleidt, J. Otto u. W. Neupert, 1595
 - Vergleich der Circular-dichroismus-Spektren des Schweine-Proinsulin-C- s u. mehrerer Teilstücke aus dieser Sequenz, A. Wollmer, H.-P. Vogt, V.K. Naithani u. H. Zahnh, 1655
 - Isolierung von zwei Urogastronen (Hemmstoffen für die Magensekretion) aus menschlichem Urin; Aminosäurezusammensetzungen der beiden biologisch nicht unterscheidbaren Poly-, H. Gregory u. I.R. Willshire, 1765
 - chemische Synthese des Thyroliberin-Analogs N^{amide}-Äthylthyroliberin; Analyse des Produkts u. seine biologische Aktivität, H. Kalbacher, W.A. König u. W. Voelter, 1827
 - die Spaltungsspezifität von Eberaktrosin gegenüber den Polypeptidsubstraten: reduzierte u. carboxymethylierte Ribonuclease I u. Insulin-B-Kette; die Spaltung erfolgt nur an Arginyl- u. Lysyl-Bindungen, H. Schiessler, W.-D. Schleuning u. H. Fritz, 1931
 - zur Aminosäuresequenz des humanen Fibrin; Bromcyan-spaltung an den Methioninresten u. Charakterisierung der entstandenen -, A. Henschel u. R. Warbink, 1981
 - zur Aminosäuresequenz des humanen Fibrin; spezif. Spaltung an den Argininresten mit Trypsin nach vorheriger Blockierung der Lysinreste mit Citraconsäure-anhydrid; Charakterisierung der entstandenen -, A. Henschel u. F. Lottspeich, 1985
- Peptidyltransferase-Reaktion, Untersuchungen über die Bindung von Acyl-aminoacyl-nucleotiden an Rattenleber-60S-Ribosomenuntierein-**

- heiten u. deren partielle —, B. E d e n s, H. A. T h o m p s o n u. K. M o l d a v e, 3*
- Perjodat**, Acetylierung von *N*-Acetylneuraminsäure mittels *N*-Acetylimidazol zu den 9-*O*-Acetyl- u. 4,9-Di-*O*-acetyl-Derivaten u. deren Verwendung als Modelle in Oxidationsuntersuchungen mit Perjodat, J. H a v e r k a m p, R. S c h a u e r, M. W e m b e r, J. P. K a m e r l i n g u. J. F. G. V l i e g e n t h a r d t, 1575
- Peroxide**, s. Monoperphthalsäure
- Peroxisomen**, die durch Methanol induzierbaren Enzyme Alkohol-Oxidase u. Katalase sind in *Candida boidinii* in —ähnlichen Organellen lokalisiert, R. R o g g e n k a m p, H. S a h m u. F. W a g n e r, 270*
- Phage f2**, Untersuchungen zur Struktur der f2-Phagen-RNA in Beziehung zur Synthese von Phagenproteinen, P. S z a f r á n s k i, W. Fili-
p o w i c z, A. W o d n a r - F i l i p o w i c z u.
L. Z a g ó r s k a, 11*
- Phage fd**, Schema für die Transkriptionskontrolle in —infizierten *E. coli*, das außer RNA-Polymerase kein regulatorisches Protein erfordert; Zahl der Promotoren pro —-Genom; verschiedene Stabilitäten u. Bildungsgeschwindigkeiten der Promotorkomplexe, H. P. S e e b u r g, 277*
- Phage Φ X174**, Sequenzierung eines —-DNA-Bereiches durch enzymatische Verlängerung eines synthetischen Primers, S. K ü h n, G. G r i g g,
H. K ö s s e l, H. S c h o t t u. E. S c h w a r z,
247*
- Phage λ**, Charakterisierung der Restriktionsfragmente der DNA eines transduzierenden —n mit den Genen für β- u. β'-Untereinheiten der RNA-Polymerase aus *E. coli*, A. v. G a b a i n,
M. S i m o n u. H. M a t z u r a, 233*
- Isolierung einer *E. coli*-Mutante, bei der die Synthese des c₁-Proteins (= λ-Repressor, c₁-Genprodukt des —n) durch den lac-Promotor reguliert wird, so daß nach dessen Derepression eine 15fache Überproduktion des λ-Repressors erfolgt, B. G r o n e n b o r n, 236*
 - der geordnete Zusammenbau des —n geschieht durch Strukturumwandlungen, die am reifenden Phagen durch Protein-Protein- u. Protein-DNA-Wechselwirkungen sequentiell induziert werden, T. H o h n, M. W u r t z, J. K i s t l e r,
H. F l i c k u. B. H o h n, 240*
- Phage SV 40**, Isolierung u. Reinigung einer Serin-Protease aus —transformierten Zellen, die Plasminogen aktiviert; Beziehungen zwischen diesem Enzym u. der Transformation zur Tu-morzelle, J. K. C h r i s t m a n u. G. A c s, 3*
- AT-Kartierung des Genoms von — mit Hilfe eines Computerprogramms, A. P ü h l e r,
U. B e r n a r d, H. J. B u r k a r d t u. F. M a y e r,
265*
 - spezifische Unterschiede in der DNA verschiedener —-Stämme, untersucht nach Spaltung mit Restriktionsnucleasen, W. W a l d e c k,
P. G r u ß, K. C h o w d h u r y u. G. S a u e r,
286*
- Phage T3**, Charakterisierung von Amberfragmenten der durch — codierten RNA-Polymerase, K. F o e r s t u. E. K. F. B a u t z, 231*
- Phage T4**, ausschließliche Transkription von —-DNA durch *E. coli*-RNA-Polymerase nach deren Modifizierung (Anheftung von Adenosin-phosphoribose an die α-Untereinheit) als Folge der Infektion mit —n, R. M a i l h a m-m e r, W. Z i l l i g, H.-L. Y a n g u. G. Z u b a y,
251*
- eine RNA-„nicking“-Aktivität aus —infizierten *E. coli*, die mit der Polynukleotid-Synthetase (ATP) assoziiert ist; H. S a n o u. G. F e i x,
272*
 - Verwendung von Polynukleotid-Synthetase (ATP) u. Polynukleotid-5'-Hydroxylkinase, beide aus mit —n infizierten *E. coli*-Zellen, zur Synthese des Strukturgens für das Peptidhormon Angiotensin II, H. K ö s t e r, H. B l ö k-k e r, R. F r a n k, S. G e u s s e n h a i n e r u. W. K a i s e r, 1585
- Phage T5**, elektronenmikroskopische Titration von *E. coli*-RNA-Polymerase-Bindungsstellen im Genom von —, N. B l i n u. H. B u j a r d,
221*
- Kartierung der DNA-Fragmente, die durch die Restriktionsenzyme Hin III, Eco R I u. Sal I aus T5-Phagen-DNA gebildet wurden, H. B u j a r d, A. v. G a b a i n u. G. S. H a y-w a r d, 224*
- Phage T7**, Isolierung u. Reinigung verschiedener Proteine, die die Genexpression in —infizierten *E. coli* kontrollieren, M. S c h w e i g e r,
P. H e r r l i c h, H. J. R a h m s d o r f, S. H. P a i,
H. P o n t a u. M. H i r s c h - K a u f f m a n n,
10*
- zur Rolle des Gens in —n, das in *E. coli* eine spezifische Protein-Kinase induziert, für die

- Entwicklung von —; Versuche mit den entsprechenden Minus-Mutanten unter verschiedenen Bedingungen, M. Hirsch-Kauffmann, P. Herrlich, H. Ponta, H.J. Rathsdorf, M. Pfennig-Yeh u. M. Schweiger, 238***
- der — induziert eine Protein-Kinase, die die DNA-abhängige RNA-Polymerase des Wirtes phosphoryliert, zum Mechanismus der frühen Transkriptionskontrolle im Wirt durch den Virus, H. Ponta, W. Zillig, H. Fujiki, W. Blum, D. Janečková, H.-J. Rathsdorf, M. Hirsch-Kauffmann u. M. Schweiger, 265*
- Phalloidin**, die Bildung von ATPase aus F-Aktin durch Ultrabeschallung kann durch — in einem 1 mol/1 mol-Verhältnis vollständig gehemmt werden, T. Wieland, 383*
- Phallolysin**, die hämolytische Wirkung des Pilztoxins — erfolgt über ein Rezeptormolekül an der Zelloberfläche, das N-Acetylglucosamin enthält, H. Faulstich u. M. Weckauf, 1187
- Phallotoxine**, Untersuchungen über die Wechselwirkung zwischen — u. Aktin mittels ORD- u. CD-Spektroskopie, T. Wieland, 288*
- die — beschleunigen die Polymerisation von G-Aktin zu filamentösem Aktin u. verhindern die Bildung von ATPase aus F-Aktin durch Ultrabeschallung, T. Wieland, 383*
- Phenobarbital**, Einfluß von — als Induktor auf das Hydroxylasesystem der Mäuselebermitrosomen im Vergleich zu den anderen Induktoren, G. Mohn, 254*
- Phenylalanin**, s. a. N-Acetylphenylalanyl-tRNA, 4'-Azido-2'-nitro-L-phenylalanin, Polyphenylalanin
- Hinweise auf eine enge räumliche Anordnung aufeinanderfolgender Enzyme in der Thylakoidmembran der Grünalge *Dunaliella marina* bei der Bildung von Hydroxyzimtsäure aus —, U. Czichi u. H. Kindl, 475
 - Umwandlung von — in Benzoësäure, Salicylsäure u. Phenylessigsäure in charakterisierten Fraktionen der Thylakoidmembran höherer Pflanzen; Vergleich von — u. Zimtsäure als Vorstufen, W. Löffelhardt u. H. Kindl, 487
- Phenylalanyl-tRNA-Synthetase (EC 6.1.1.20)**, Bindung von — an die dazugehörige tRNA schützt diese gegen Angriff durch Nucleasen; über Bindungsbereiche an der tRNA; Beziehungen zwischen Konzentrationen der Reaktionspartner u. Stöchiometrie der Schutzwirkung, W. Hörr, D. Meyer u. H.G. Zachau, 239*
- Phenylessigsäure**, Umwandlung von Phenylalanin in Benzoësäure, Salicylsäure u. — in charakterisierten Fraktionen aus Thylakoidmembranen höherer Pflanzen; Vergleich von Phenylalanin u. Zimtsäure als Vorstufen, W. Löffelhardt u. H. Kindl, 487
- Phenylneutralrot**, (= 2-Methylamino-7-dimethylamino-5-phenylphenazin), Verwendung von — als GC-spezifischen Komplexbildner zur Fraktionierung von DNA nach der Basenzusammensetzung, W. Müller, W. Pakropata, H. Bünenmann, A. Eigel, N. Dattagupta u. J. Floßdorf, 256*
- Phenylphenazin**, s. 2-Methylamino-7-dimethylamino-5-phenylphenazin (= Phenylneutralrot)
- Phosphatase**, s. Alkalische Phosphatase, Saure Phosphatase
- Phosphatidyläthanolamin**, das hauptsächlich vorkommende Esterphospholipid in *Bacteroides thetaiotaomikron* ist —, W. Stoffel, K. Dittmar u. R. Wilmes, 715
- Phosphatidylglycerin**, das Hauptphospholipid der Zellmembran von *Mycoplasma hominis*, das —, liegt überwiegend durch Proteine maskiert vor; immunologische Untersuchungen, H.-G. Schiefer, U. Gerhardt u. H. Brunner, 559
- wird nach oraler Verabreichung von Chlorphentermin, 5-[*p*-(Fluoren-9-ylidenmethyl)phenyl]-2-piperidinäthanol u. 1-Chloramitryptolin in der Lunge von Ratten gespeichert, D. Karabelnik u. G. Zbinden, 1151
- Phosphatidylinosit**, Serum stimuliert in Rattenfibroblasten die DNA-Synthese nach vorhergehendem Abfall des 3':5'-cAMP-Spiegels, Anstieg der Kaliumionenkonzentration u. Steigerung des —-Stoffwechsels; Unterschiede gegenüber transformierten Zellen, R. Hoffmann u. H.-J. Ristow, 239*
- wird nach oraler Verabreichung von Chlorphentermin, 5-[*p*-(Fluoren-9-ylidenmethyl)phenyl]-2-piperidinäthanol u. 1-Chloramitryptolin in der Lunge von Ratten gespeichert, D. Karabelnik u. G. Zbinden, 1151

Phosphatidylsäure, wird nach oraler Verabreichung von Chlorphentermin, 5-[*p*-(Fluoren-9-yildenmethyl)phenyl]-2-piperidinäthanol u. 1-Chloramitriptylin in der Lunge von Ratten gespeichert, D. Karabelnik u. G. Zbinden, 1151

Phosphin, s. Tributylphosphin

Phosphodiesterase I (EC 3.1.4.1), Nachreinigung der — aus *Crotalus adamanteus* u. Spaltungs-eigenschaften gegenüber tRNA, G. R. Phillips u. T. Chiemprasert, 263*

- Reinigung u. Charakterisierung von — aus dem Gift von *Crotalus terrificus terrificus* u. *C. adamanteus*, G. R. Phillips, 1085
- begrenzte Hydrolyse von tRNA durch —; verschiedene Reaktionsgeschwindigkeiten für die Abspaltung verschiedener Nucleotide vom 3'-Ende her, G. R. Phillips u. T. Chiemprasert, 1097

Phosphoenolpyruvat, das —-abhängige Phosphotransferase-System aus *Staphylococcus aureus*; Untersuchungen über die Galaktosid-spezifische, membrangebundene Enzym-II-Komponente unter Verwendung eines fluoreszierenden Galaktosid-Analogons; W. Hengstenberg u. R. Weil, 238*

- protonenmagnetische Resonanzuntersuchungen am Phosphat-Carrier-Protein eines —-abhängigen Phosphotransferase-Systems aus *Staphylococcus aureus*; Nachweis eines 1-Phosphohistidin-Restes im intakten Proteinmolekül, O. Schrecker, W. Hengstenberg, M. Gassner u. D. Stehlik, 275*
- zum Transport von Kohlenhydraten in *Staphylococcus aureus* mittels eines —-abhängigen Phosphotransferase-Systems; Isolierung u. Charakterisierung von Enzym I des Systems, Nachweis von Histidin in dessen aktivem Zentrum, R. Stein u. W. Hengstenberg, 282*

Phosphoenolpyruvat-Carboxykinase (ATP) (EC 4.1.1.49), Inaktivierung von — durch rohes Homogenat, Stabilisierung durch Nucleosid-triphosphate, wahrscheinl. unter Beteiligung einer Protein-Kinase aus Plasmamembranen, H. H. Peters, H. H. Hamm, A. Boie-Nath u. W. Seubert, 263*

Phosphoenolpyruvat-Carboxykinase (GTP) (EC 4.1.1.32), Aktivitätsverteilung von — u.a. gluconeogenetischen Enzymen in den durch Zonenzentrifugation getrennten Mitochondrien

der Lebern von Ratten, Tauben u. Meerschweinen; zur Rolle gluconeogenetischer Enzyme beim Kohlenstoff- u. Wasserstofftransport in die Mitochondrien u. aus ihnen heraus, C. A. Lamartiniere u. G. Weiss, 1079

6-Phosphofructokinase (EC 2.7.1.11), Reinigung von — aus *Saccharomyces carlsbergensis* allein mit chromatographischen u. Filtrationsmethoden; Eigenschaften des Enzyms, N. Tamaki u. B. Hess, 399

- Struktur der Untereinheiten von — aus *Saccharomyces carlsbergensis*; Effekt von Neuramidase-Behandlung auf die Werte für die Molekulargewichte nach Dodecylsulfat-Elektrophorese; mögliche Ursache des Effekts, N. Tamaki u. B. Hess, 1663

6-Phosphogluconat-Dehydrogenase, Vergleich der Hitzebeständigkeit von thermophiler u. mesophiler — aus *Bacillus stearothermophilus* u. *E. coli*, A. Fontana, C. Grandi, E. Bocci u. F. Veronese, 1191

Phosphoglycerat-Kinase (EC 2.7.2.3), die durch ein cancerogenes Alkylans entstehenden adeninnucleotidanologen Alkylphosphate hemmen die — aus Hefe wahrscheinlich irreversibel, K.-W. Stahl u. K. D. Kubel, 281*

1-Phosphohistidin, protonenmagnetische Resonanzuntersuchungen am Phosphat-Carrier-Protein eines Phosphoenolpyruvat-abhängigen Phosphotransferase-Systems aus *Staphylococcus aureus*; Nachweis eines —-Restes im intakten Proteinmolekül, O. Schrecker, W. Hengstenberg, M. Gassner u. D. Stehlik, 275*

Phospholipide, Silybin-hemisuccinat hemmt den Einbau von Acetat in die — der Rattenleber, wahrscheinlich durch Hemmung oder Reprämerierung verschiedener Enzyme des Lipidstoffwechsels, H. Schriewer, U. Krämer u. H. M. Raue, 276*

- das wichtigste der — der Zellmembran von *Mycoplasma hominis*, das Phosphatidylglycerin, liegt überwiegend durch Proteine maskiert vor; immunologische Untersuchungen, H.-G. Schiefer, U. Gerhardt u. H. Brunner, 559

Phosphoribosylaminoimidazolcarboxamid-Transfomylase (EC 2.1.2.3), Reinigung u. Eigenschaften von IMP-Cyclohydrolase/Transfomylase aus Ehrlich-Ascitestumorzellen (das

- Enzym enthält IMP-Cyclohydrolase- u. --Aktivität), R. Geiger u. H. Guglielmi, 819**
- Phosphoribosylpyrophosphat, Aufnahme u. Retention von IMP in menschliche Erythrozyten sind abhängig von der Hypoxanthin-Phosphoribosyltransferase-Aktivität u. von der Verfügbarkeit von --, W. Guteensohn, 1105**
- Phosphorylase (EC 2.4.1.1), Verwendung von -- aus *E. coli* als Modell für Untersuchungen zur Rolle des Pyridoxalphosphats bei α -Glucan-Phosphorylasen; Vergleich mit dem entsprechenden Enzym aus höheren Organismen, D. Palm, F. Thanner, L. Schwenk u. K. H. Anhut, 260***
- aus *E. coli*, verbesserte Reinigung von — durch Substrataffinitätschromatographie mittels Sepharose-gebundener Glucosehomologer, F. Thanner u. D. Palm, 284*
- Phosphorylase b (EC 2.4.1.1), Anreicherung von — aus dem Rohextrakt von Skelettmuskeln mittels hydrophober Sepharose mit bestimmten Hydrophobie-Graden (hergestellt durch Substitution mit α -Alkylamiden), H.P. Jennis u. L.M.G. Heilmeyer, Jr., 242***
- Phosphorylase-Kinase (EC 2.7.1.38), Anreicherung von — aus dem Rohextrakt von Skelettmuskeln mittels hydrophober Sepharose mit bestimmten Hydrophobie-Graden (hergestellt durch Substitution mit α -Alkylamiden), H.P. Jennis u. L.M.G. Heilmeyer, Jr., 242***
- phosphoryliert Troponin T u. eine der Phosphorylierungsstellen von Troponin I; dadurch erfolgt wahrscheinlich eine Modifikation der Bindungskonstanten für die Wechselwirkungen mit Tropomyosin u. Aktin, S.V. Perry, 380*
 - gleichzeitige Regulation von Kohlenhydratstoffwechsel u. Muskelkontraktion bei *Squalus acanthius*; das beide Prozesse verbindende Enzym ist die —; Untereinheiten u. Eigenschaften der —, Vergleich mit G-Aktin, E.H. Fischer, J.-U. Becker, H.E. Blum, P. Lehky, D.A. Malencik u. S. Pocinwong, 381*
- Phosphorylase-Phosphatase (EC 3.1.3.17), Anreicherung von — aus dem Rohextrakt von Skelettmuskeln mittels hydrophober Sepharose mit bestimmten Hydrophobie-Graden (hergestellt durch Substitution mit α -Alkylamiden), H.P. Jennis u. L.M.G. Heilmeyer, Jr., 242***
- Phosphorylase-Phosphatase (EC 3.1.3.17), Aktivierungen u. Inaktivierungen von zwei Formen von — aus Rindernebenniere durch ATP u. ATP-Analoge, L.R. Kalala u. W. Merlevede, 243***
- Phosphorylierung, die Aktivität der L-Typ-Pyruvat-Kinase aus Schweineleber wird durch — reguliert; phosphorylierendes Enzym ist eine 3':5'-AMP-stimulierte Protein-Kinase, L. Engström, L. Berglund, G. Bergström, G. Hjelmquist u. O. Ljungström, 3***
- Vergleich der Eigenschaften (besonders Hemmbarkeit) der Isoenzyme L u. M₂ von Pyruvat-Kinase, beide sind wahrscheinlich durch — interkonvertierbare Enzyme, (durch 3':5'-AMP beeinflußbar), E. Eigenbrodt u. W. Schoener, 227*
 - zur — u. Dephosphorylierung von Rhodopsin u. ihre evtl. Bedeutung für die Hell- u. Dunkeladaptation der Sehzellen, H. Kühn, 247*
 - Erhöhung der cAMP-Konzentration in Ratten-C6-Gliomazellen durch Noradrenalin bewirkt die — eines Proteins, Mobilisierung der Calcium-Ionen u. dadurch wahrscheinlich Aggregation der Mikrotubuli u. Veränderung der Morphologie, J.L. Oey, E.J. Schlaeger u. R. Knippers, 258*
 - eine T7-induzierte Protein-Kinase katalysiert die — von (u.a.) DNA-abhängiger RNA-Polymerase der Wirtszelle u. liefert damit wahrscheinl. die Basis für den frühen Transkriptions-Kontrollmechanismus durch den Virus, H. Ponta, W. Zillig, H. Fujiki, W. Blum, D. Janeckovic, H.-J. Raemsdorf, M. Hirsch-Kaufmann u. M. Schweiger, 265*
 - protonenmagnetische Resonanzuntersuchungen am Phosphat-Carrier-Protein eines Phosphoenolpyruvat-abhängigen Phosphotransferase-Systems aus *Staphylococcus aureus*; Nachweis eines 1-Phosphohistidinrestes im intakten Proteinmolekül, O. Schrecker, W. Hengstenberg, M. Gassner u. D. Stehlik, 275*
 - Korrelation zwischen — (am Histidin des Enzyms) u. Kohlenhydrat-Transport in *Staphylococcus aureus* mittels eines Phosphoenolpyruvat-abhängigen Phosphotransferase-Systems, R. Stein u. W. Hengstenberg, 282*
 - Bedeutung der — von Protaminen für deren Wechselwirkung mit DNA, Eigenschaften von Komplexen zwischen DNA u. in vitro phos-

- phorylierter Clupein-Komponente Z, L. Willmitzer u. K. G. Wagner, 289***
- in der Myofibrille sind 3 Enzyme für die – von Proteinen mit verschiedenen Spezifitäten, dadurch Regulation der Funktion des Myosin- u. Troponinkomplexes, S. V. Perry, 380*
- Phosphotransferase-System, s. Enzyme, III**
- Photoaffinitätsmarkierung, – der Val-tRNA^{Val}.** Bindungsstelle am *E.-coli*-Ribosom durch Derivatisierung des Schwefelatoms im 4-Thiouridinrest, J. Ofengand u. I. Schwartz, 8*
- Darstellung von 8-Azido-ADP zur – der ADP-Bindungsstelle in der Glutamat-Dehydrogenase (NAD(P)⁰), R. Koberstein u. H. Sund, 246*
 - Synthese von 2-Desnitro-4-azido-chloramphenicol zur – für Untersuchungen über Angriffs-ort u. Wirkungsmechanismus von Chloramphenicol bei der Proteinbiosynthese, F. Seela u. F. Cramér, 1185
- Phthalsäure, s. Monoperphthalsäure**
- pH-Wert, der Einfluß des – es auf die Dopamin-β-Monoxygenase aus menschlichem Serum; hieraus Rückschlüsse auf das aktive Zentrum des Enzyms, M.-T. Miras-Portugal, D. Aunis u. P. Mandel, 1651**
- Physarum polycephalum*, Effekt von Actinomycin C u. Röntgenstrahlen auf die Kontrolle der Thymidin- u. Desoxycytidin-Kinase in –; Modell zum Kontrollmechanismus (Genaktivierung u. -inaktivierung in bestimmten Phasen der Mitose), E. Dworzak, G. Woertz, W. Linser u. W. Sachsenmaier, 227***
- Verlauf des Isoenzymmusters von Thymidin-Kinase sowie Aktivitätsverläufe von Desoxycytidin- u. Desoxyadenosin-Kinase während des Mitosezyklus von –, P. Gröbner, G. Finkenstedt, G. Woertz, H. Wolf u. W. Sachsenmaier, 235*
- Physarum spec.*, Aspekte grober Wachstumskontrollen bei –, H. W. Sauer, A. Hildebrandt, H. Fouquet, R. Böhme, R. Wick, G. Ernst, K. Scheller, B. Bierweiler u. H.-J. Bohnert, 272***
- Phytochrom, die Strukturen der --Chromophore in den beiden photoreversiblen Formen, S. Grombein, W. Rüdiger u. H. Zimmerman, 1709**
- Pinozytose, zum Stoffwechsel sulfatierter Glykosaminoglykane in kultivierten Fibroblasten** aus Arterien u. Haut des Rindes; Untersuchungen über die Aufnahme von Proteoglykanen in die Zellen (Spezifität der Pinozytose) sowie deren Abbau, H. Kresse, W. Tekolf, K. von Figura u. E. Buddecke, 943
- Piperazin, s. Cystindiketopiperazin**
- Placenta, Isolierung u. Charakterisierung von 15-Hydroxyprostaglandin-Dehydrogenase aus menschlicher –, A. Jung, W. Schlegel, R. Jackisch, E.J. Friedrich, A. Wendel u. M.F. Rückrich, 787**
- Steady-State-Kinetik der 15-Hydroxyprostaglandin-Dehydrogenase aus menschlicher – u. Einfluß der Prostaglandin-F_{2α}-Analoga ICI 81008 u. ICI 79939, M.F. Rückrich, A. Wendel, W. Schlegel, R. Jackisch u. A. Jung, 799
- Plasma, s. Blutplasma, Seminalplasma**
- Plasmamembranen, an – gebundene, ATP-abhängige Protein-Kinase, die Phosphoenolpyruvat-Carboxykinase u. Tyrosin-Aminotransferase vor Inaktivierung schützt, H.H. Peters, H.H. Hamm, A. Boie-Nath u. W. Seubert, 263***
- vorgeformte Mikrofilamente an der inneren Oberfläche der – von Thrombozyten, E.F. Lüscher, 382*
 - Vergleich der Temperaturabhängigkeit bei ATPasen (aus den – der Leber) von einem Warmblüter (Ratte) u. einem Kaltblüter (Forelle), F. Lutz, 615
- Plasmazelltumoren, s. Tumoren**
- Plasmide, s. a. Rsc-Plasmide**
- über – in *Streptomyces coelicolor*, biologische Entstehung, präparative Abtrennung u. Molekulgröße der extrachromosomal DNA, H. Schrempf, 276*
 - zwei zeitlich getrennte Prozesse bei der Replikation der DNA des – s colicinogener Faktor E1 aus *E. coli* durch ein Nucleotid-permeables Zellsystem, W.L. Staudebaumer, 282*
- Plasmin (EC 3.4.21.7), Aminosäuresequenz des doppelköpfigen Proteinase-Inhibitors aus Hund-Submaxillarisdrüsen, dessen einer Kopf für die Hemmung von Trypsin u. – verantwortlich ist, während der andere Chymotrypsin, Subtilisin u. Elastase hemmt, K. Hochstrasser u. H. Fritz, 1659**

- Gewinnung einer Unterfraktion von Fragment D aus einem –hydrolysat von Humanfibringen, H. Hörmann, 1947
- Plasminogen**, Isolierung u. Reinigung einer Serin-Protease aus SV-40-transformierten Zellen, die – aktiviert; Beziehungen zwischen diesem Enzym u. der Transformation zur Tumorzelle, J.K. Christman u. G. Acosta, 3*
- Polyacrylamid**, Abtrennung der regulatorischen von der katalytischen Untereinheit der Protein-Kinase aus Rinderhirn mittels Affinitätschromatographie (mit an – gekoppeltem cAMP), E. Rieke, N. Panitz, A. Eigel u. K.G. Wagner, 1177
- Polyadenylsäure**, über eine Funktion der –Sequenzen der mRNA im Cytoplasma, H. Chantrenne, 3*
- die primären Genprodukte von Puffs bei *Drosophila hydei* sind große Ribonucleoproteine mit einem Core-Protein u. einer RNA, die – enthält, J. Derkson, 226*
- Polyäthanolsulfonsäure**, Einfluß von – u. a. Polyanionen auf Lysosomen u. verschiedene lysosomale Enzyme der Rattenleber in vitro, W.W. Just, G. Werner u. J.O. Leon-V., 242*
- Polyäthylenglykol**, Untersuchungen zur Optimierung der Peptidsynthese an polymeren Trägern, IV; Synthese u. Charakterisierung des geschützten Desamidocalcitonin-M-(19-32)-Tetradecapepids an dem löslichen Träger – u. Kupplung des Syntheseprodukts an den unlöslichen Polystyryl-benzhydrylamin-Träger, H. Hagemann, 777
- Polyanionen**, Einflüsse verschiedener – auf Lysosomen u. einige lysosomale Enzyme der Rattenleber in vitro, W.W. Just, G. Werner u. J.O. Leon-V., 242*
- Polycytidylsäure**, Isonicotinsäurehydrazid hemmt den Einbau von GMP mit – als Template, O.L. Klameth, 245*
- poly[d(A-T)]**, Daunomycin hemmt selektiv die durch DNA-Polymerase I aus *E. coli* dirigierte Synthese von – u. poly[d(I-C)], nicht die von poly(dA) · poly(dT) oder von poly(dI) · poly(dC), L. Hoefer u. K. Wulff, 238*
- poly[d(I-C)]**, Daunomycin hemmt selektiv die durch DNA-Polymerase I aus *E. coli* dirigierte Synthese von – u. poly[d(A-T)], nicht die von poly(dA) · poly(dT) oder von poly(dI) · poly(dC), L. Hoefer u. K. Wulff, 238*
- Polynukleotid-Adenylyltransferase (EC 2.7.7.19)**, Reinigung von – mittels präparativer Polyacrylamid-Gelektrophorese, H. Leineweber u. G.R. Philipp, 249*
- Polynukleotid-5'-Hydroxylkinase (EC 2.7.1.78)**, Verwendung von – aus T4-infizierten *E. coli*-Zellen zur Synthese des Strukturgens für das Peptidhormon Angiotensin II, H. Köster, H. Blöcker, R. Frank, S. Geusenhaier u. W. Kaiser, 1585
- Polynukleotid-Synthetase (ATP) (EC 6.5.1.1)**, eine RNA-„nicking“-Aktivität aus T4-Phagen-infizierten *E. coli*, die mit der –-Aktivität assoziiert ist, H. Sano u. G. Feix, 272*
- Verwendung von – aus T4-infizierten *E. coli*-Zellen zur Synthese des Strukturgens vom Peptidhormon Angiotensin II, H. Köster, H. Blöcker, R. Frank, S. Geusenhaier u. W. Kaiser, 1585
- Polyomavirus**, s. Viren
- Polypeptide**, s. Peptide
- Polyphenylalanin**, zwei Proteinfraktionen aus Getreidekeimen, die die poly(U)-abhängige – Synthese stimulieren u. möglicherweise als Elongationsfaktoren wirken, W.S. Sim u. D. Klambt, 279*
- Polysaccharide**, gleichzeitige Analyse von neutralen u. Aminozuckern mit Hilfe eines automatischen Analysators; Anwendung der Methode auf das Glykoprotein Ovomucoid u. das – Lichenan, G. Keilich u. D. Ziegler, 417
- Polysomen**, Methoden zur Extraktion u. Fraktionierung von RNA u. DNA sowie – aus *Streptomyces hydrogenans* nach Aufschluß der Zellen durch Zerreiben mit Kieselgur, J. Betz, H. Puchinger u. L. Träger, 349
- Polystyryl-benzhydrylamin**, Untersuchungen zur Optimierung der Peptidsynthese an polymeren Trägern, IV; Synthese u. Charakterisierung des geschützten Desamidocalcitonin-M-(19-32)-Tetradecapepids an dem löslichen Träger Polyäthylenglykol u. Kupplung des Syntheseproduktes an den unlöslichen –Träger, H. Hagemann, 777
- Polyuridylsäure**, ein neuer Elongationsfaktor (= X) in *E. coli* gefunden, der nötig ist für Proteinsynthese mit anderer mRNA als – u. wahrscheinlich eine Funktion bei der Translokation hat, J.L. Fox u. M.C. Ganoza, 4*

- zwei Proteinfraktionen aus Getreidekeimen, die die -abhängige poly(Phe)-Synthese stimulieren u. möglicherweise als Elongationsfaktoren wirken, W.S. Sim u. D. Klämbt, 279*
- Polyvinylsulfat**, Einfluß von – u. a. Polyanionen auf Lysosomen u. verschiedene lysosomale Enzyme der Rattenleber in vitro, W.W. Just, G. Werner u. J.O. Leon-V., 242*
- Ponasteron A**, zum Steroidstoffwechsel von *Bombyx mori*, I: biologischer Abbau von – u. Ecdysteron; möglicher Entgiftungsmechanismus exogener Ecdysone, H. Hikino, Y. Ohizumi u. T. Takeuchi, 305
- Porphobilinogen**, entwicklungsabhängige Konzentrationsänderungen von 5-Aminolävulinsäure, Aminoaceton u. – bei der Honigbiene; Zusammenhang mit Cytochrom-c-Synthese, M. Osanai u. H. Rembold, 15
- Porphyrine**, s. a. 5-Carboxyporphyrin, Koproporphyrin, Uroporphyrin
- Wirkung von Kryptopyrrol u. 5-Aminolävulinat auf die –synthese in *Bacillus subtilis* 168, I. Durkó, I. Berek u. I. Huszák, 1679
- Porphyrinogen**, s. Uroporphyrinogen
- Poststeron**, Entstehung von – beim biologischen Abbau von Ponasteron A u. Ecdysteron in *Bombyx mori*; über einen möglichen Entgiftungsmechanismus exogener Ecdysone bei Insekten, H. Hikino, Y. Ohizumi u. T. Takeuchi, 309
- Pregnadienon**, s. 11 β ,21-Dihydroxy-4,17(20)-pregnadien-3-on
- Pregnenolon**, die Bildung von tritiiertem Wasser aus [3 α - 3 H]– in Ratten in vivo wird durch Dibutyryl-cAMP gehemmt (nicht durch cAMP); der Effekt wird (mindestens z.T.) durch einen Effekt auf die Steroid-konjugierten Enzyme bewirkt, I. Björkhem u. K.-E. Karlmar, 1835
- Proinsulin**, verbesserte Synthese des C-Peptides von menschlichem –; immunologische u. Circular dichroismus-Untersuchungen, V.K. Naithani, M. Dechesne, J. Markussen u. L.G. Heding, 997
- Synthese des Tyrosyl-C-Peptides von menschlichem –; Circular dichroismus- u. immunologische Untersuchungen, V.K. Naithani, M. Dechesne, J. Markussen, L.G. Heding u. U.D. Larsen, 1305
- Vergleich der Circular dichroismus-Spektren des Schweine-–C-Peptids u. mehrerer Teilstücke aus dieser Sequenz, A. Wöllemer, H.-P. Vogt, V.K. Naithani u. H. Zahn, 1655
- Prokollagen**, Isolierung sowie chemische u. elektronenmikroskopische Charakterisierung von neutralem, salzlöslichem Typ-III-Kollagen u. -Prokollagen aus der Haut des Rinderfötus, R. Timpl, R.W. Glanville, H. Nowack, H. Wiedemann, P.P. Fietzek u. K. Kühn, 1783
- Prolactin**, die hormonelle Kontrolle der 3 α -Hydroxysteroid-Dehydrogenase aus Rattenlebermitrosomen; antagonistischer Einfluß von Androgenen u. dem Hypophysenfaktor –, E.R. Lax, R. Graf, W. Wagner, H.-G. Hoff u. H. Schriefers, 249*
- die Funktion der Hypophyse u. des Hypophysenhormons – für die Aufrechterhaltung der Sexualspezifität des Stoffwechsels von Testosteron u. 5 α -Dihydrotestosteron in Rattenleberschnitten, H. Schriefers, E. Keck, S. Klein u. E. Schröder, 1535
- Prolin**, s.a. Enzyme, III (5-Oxoprolinase), Hydroxyprolin
- das Hydroxyprolin/-Verhältnis bei Typ-III-Kollagen aus Hühnerhaut, H. Herrmann u. K. von der Mark, 1605
- Promotor**, Isolierung einer *E. coli*-Mutante, bei der die Synthese des c₁-Proteins (= λ-Repressor, c₁-Genprodukt des λ-Phagen) durch den lac– reguliert wird, so daß nach dessen Derepression eine 15fache Überproduktion des λ-Repressors erfolgt, B. Grönborn, 236*
- Anzahl u. Lage der –en auf dem fd-Phagennom, verschiedene –en bilden Komplexe mit verschiedenen Stabilitäten u. Bildungsgeschwindigkeiten; Schema zur Transkriptionskontrolle in fd-infizierten *E. coli*, das außer RNA-Polymerase keine regulatorischen Proteine erfordert, H.P. Seeburg, 277*
- 2-Propanol**, Bildung von Aceton u. – aus Crotonat durch Cofermentation mit *Clostridium kluyveri*, H. Hashimoto, H. Günther u. H. Simon, 1195
- Prostaglandine**, s.a. 15-Hydroxyprostaglandin-Dehydrogenase, 15-Oxoprostaglandin E₁
- Konzentrationen verschiedener – in mehreren Abschnitten des Zentralnervensystems des Ka-

- ninchens; Wirkung von Injektionen mit New-castle-disease-Virus oder Influenzavirus A PR_γ auf diese Konzentrationen, W.K. Philipp-Dormston, 263*
- Initialgeschwindigkeitsmuster der 15-Hydroxyprostaglandin-Dehydrogenase aus Humanplacenta mit den verschiedenen –n u. NAD⁺ als Substraten, M.F. Rückrich, A. Wendel, W. Schlegel, R. Jackisch u. A. Jung, 799
- Prostaglandin E₁**, Antagonismus zwischen – einerseits u. Morphin, Noradrenalin u. Acetylcholin andererseits in bezug auf ihre Wirkung auf Hybride aus Glioma- u. Neuroblastomzellen; zur Wirkungsweise von Neurohormonen u. Opiaten, J. Träber, G. Reiser, K. Fischer u. B. Hämperle, 284*
- Prostaglandin-F_{2α}-Analoge**, Einfluß der –n ICI 81008 u. ICI 79939 auf die 15-Hydroxyprostaglandin-Dehydrogenase aus Humanplacenta, M.F. Rückrich, A. Wendel, W. Schlegel, R. Jackisch u. A. Jung, 799
- Protamine**, Bedeutung der Phosphorylierung von –n für die Wechselwirkung mit DNA, Eigenschaften von Komplexen von DNA mit in vitro phosphorylierter Clupein-Komponente Z, L. Willmitzer u. K.G. Wagner, 289*
- Proteinasen**, s. Enzyme, III
- Proteinbiosynthese**, s.a. Initiation
- die N-terminale Acetylierung von Proteinen, ein Ereignis, das nach der Initiation eintritt, H. Bloemendal u. G.J.A.M. Straus, 2*
 - Kontrolle der Wechselwirkung zwischen dem Elongationsfaktor G u. Ribosomen durch Peptidyl-tRNA, B. Cabrer, M.J. San-Millan, J. Gordon, D. Vazquez u. J. Modolell, 3*
 - Untersuchungen über die Bindung von Acylaminoacyl-nucleotiden an Rattenleber-60S-Ribosomenuntereinheiten u. deren partielle Peptidyltransferase-Reaktion, B. Edens, H.A. Thompson u. K. Moldave, 3*
 - ein neuer Elongationsfaktor (=X) in *E. coli* gefunden, der nötig ist für – mit anderer mRNA als poly(U) u. wahrscheinlich eine Funktion bei der Translokation hat, J.L. Fox u. M.C. Ganaza, 4*
 - zum Mechanismus der Hemmung der Globin-Ketten-Initiation durch Pactamycin (bei Kaninchen-Retikulozyten), I.H. Goldberg, L.S. Kappes u. H. Suzuki, 4*
 - extrazelluläre Enzyme von Bacillen werden in einem an die Zellmembran gebundenen Translationssystem gebildet, direkt ins extrazelluläre Medium freigesetzt u. erhalten erst dort ihre native Konformation, B.K. May u. W.H. Elliott, 8*
 - Vergleich der Initiationsfaktoren für die – aus *Artemia salina* u. Kaninchen-Retikulozyten, C. Nombela, N.A. Nombela u.S. Ochoa, 8*
 - verschiedene Suszeptibilität der Translation endogener mRNA gegenüber den Elongationsinhibitoren Emetin u. Cycloheximid in zellfreien Systemen aus Plasmazelltumoren, Retikulozyten u. Leber, B. Emmerich, V. Erben u. H. Hoffmann, 228*
 - das Cytostatikum 6-Amino-7-chlor-5,8-dioxochinolin hemmt in Ehrlich-Ascitestumorzellen die – vor der RNA-Synthese; hemmt auch die Leucyl-tRNA-Synthetase; evtl. Zusammenhang zwischen beiden Effekten, A. Ogilvie, G. Frank u. W. Kersten, 259*
 - der Einbau neusynthetisierter DNA-Ketten (Okazaki-Fragmente) in höhermolekulare DNA ist abhängig von gleichzeitig ablaufender –, D. Werner u. G. Maier, 287*
- Proteine**, s.a. Apolipoprotein E, Bence-Jones-Proteine, Flavoproteine, Glykoproteine, Lipoproteine, Ribonucleoproteine
- die N-terminale Acetylierung von –n, ein Ereignis, das nach der Initiation eintritt, H. Bloemendal u. G.J.A.M. Straus, 2*
 - isolierte Nierenglomeruli können in vitro – u. Glykoproteine synthetisieren, I. Krisko u. F. Györkey, 6*
 - aus Seeigel-Embryonen wurden zwei – isoliert, die die zwei DNA-Polymerasen stimulieren u. dadurch die während des Zellzyklus fluktuierende DNA-Synthese regulieren, Y. Mano, N. Suzuki, K. Murakami u. K. Kaneko, 7*
 - Eigenschaften u. Funktionen von extrahierbaren –n aus 80S-Ribosomen u. ihre Austauschbarkeit mit den entsprechenden bakteriellen Ribosomen –n (u.zw. –L7/L12), D. Richter u. W. Möller, 9*
 - Isolierung u. Reinigung verschiedener –, die die Genexpression in T7-infizierten *E. coli* kontrollieren, M. Schweiger, P. Herrlich,

- H.J. Rahmsdorf, S.H. Pai, H. Ponta u. M. Hirsch-Kauffmann, 10*
- Untersuchungen zur Struktur der f2-Phagen-RNA in Beziehung zur Synthese von Phagen-n, P. Szafránski, W. Filipowicz, A. Wodnar-Filipowicz u. L. Zagórska, 11*
- Isolierung von –n aus Kaninchen-Erythrozyten, die mit cAMP eine Bindung eingehen u. als Regulatoren für bestimmte cAMP-abhängige Protein-Kinasen dienen, M. Tao, K.-C. Yuh u. M. Hosey, 12*
- Untersuchungen zur räumlichen Anordnung der – im Ribosom u. Identifizierung der an den Initiationsfaktorbindungsstellen beteiligten – mittels bifunktioneller Reagentien bei *E. coli*, R.R. Traut u. J. Hershey, 12*
- Untersuchungen zur Bindung von Histonen u. Nicht-Histone-n an DNA, J. Sonnenbichler, H. Storz u. I. Zettl, 47
- zur Frage der Erkennung bestimmter Sequenzen von Nucleinsäurebasen durch –; Wechselwirkung von tryptophanhaltigen Peptiden mit stationär gebundenen Oligothymidylsäureresten, H. Eckstein, H. Schott u. E. Bayer, 91
- Eigenschaften eines hochmolekularen Rezeptor –s für Östrogen im Cytoplasma der Hühnchenleber, M. Schwendt, 157
- die primären Genprodukte von Puffs bei *Drosophila hydei* sind große Ribonucleoproteine mit einem Core-Protein u. einer RNA, die poly(A) enthält, J. Derkens, 226*
- Entwicklung einer Hochgeschwindigkeits-Mikromethode für die Messung von Veränderungen im Wasserstoffaustausch, wie sie bei Assoziationen u. Dissoziationen von Proteinen auftreten; Beispiel: Selbstassoziation der Glutamat-Dehydrogenase, P. Faeber, P. Kaschner, D. Palm u. A. Slopek, 228*
- der geordnete Zusammenbau des λ-Phagen geschieht durch Strukturumwandlungen, die am reifenden Phagen durch Protein-Protein- u. Protein-DNA-Wechselwirkungen sequentiell induziert werden, T. Hohn, M. Wurtz, J. Kistler, H. Flick u. B. Hohn, 240*
- zur Anreicherung von –n durch Adsorption an Sepharose mit verschiedenen Graden an Hydrophobie, hergestellt durch Substitution mit α-Alkylaminen; allgemeine Adsorptions- u. Elutionscharakteristiken, H.P. Jennis u. L.M.G. Heilmeyer, Jr., 242*
- Isolierung u. Eigenschaften des Genprodukts nach Fusion des lac-Repressors mit dem β-Galaktosidase-Gen in *E. coli* (das Fusionsgen-Produkt hat die Repressor- u. die Enzymaktivität), J. Kania, C. Rüth u. B. Müller-Hill, 243*
- die Mitochondrien-DNA von *Neurospora crassa* codiert wahrscheinlich für 8 kleine Mitochondrien-Membran-, die isoliert wurden u. deren N-Termini N-acetyliert sind, D.E. Leister, D. Pieniazek, N.J. Pieniazek u. H. Küntzel, 250*
- Darstellung von synthetischen RNA-Modellen u. deren Verwendung zur Affinitätsmarkierung der Bindungsstellen an den 70S-Ribosomen aus *E. coli*; Identifizierung der so markierten ribosomalen Proteine, R. Lührmann u. H.G. Gassen, 251*
- Untersuchungen von –Ligand-Wechselwirkungen mittels Kernresonanz; die Bindung erfolgt in zwei Stufen; Glutamat-Dehydrogenase (NAD(P)⁺) als Beispiel, K. Markau, 252*
- Synthese, subzellulärer Syntheseort u. Reihenfolge des Zusammenbaus von –n des Paramyxovirus Newcastle-disease-Virus, Y. Nagai u. H.-D. Klein, 257*
- Untersuchungen zur Charakterisierung dreier –, die in primären Affennierenzellen durch SV40-Viren induziert wurden u. für die das Virusgenom nicht ausreicht, T. Patschinsky, M. Leveringhaus, F. Mehnert u. H. Werchau, 260*
- Untersuchungen zur Frage, für welche der in den Mitochondrien von *Neurospora* synthetisierten – die mRNAs ebenfalls aus den Mitochondrien stammen u. für welche aus dem Zellkern, P. Rogers u. H. Küntzel, 270*
- zwei DNA-bindende –, deren Bildung durch Adenovirus Typ 2 u. 5 induziert wird u. die eine Funktion im frühen Replikationszyklus dieser Viren haben, B. Rosenwirth, A.J. Levine, C.W. Anderson, M. Osborn u. K. Shiroki, 271*
- einwertige Kationen kontrollieren die GTPase-Aktivität, die mit der Reaktion des Elongationsfaktors an den Ribosomen gekoppelt ist; zur Frage, welche der ribosomalen – die Kontrollwirkung der Ionen vermitteln (Versuche mit

- dem *E.-coli*-System), G. Sander, K. Nagel, J. Voigt u. A. Parmeggiani, 271*
- protonenmagnetische Resonanzuntersuchungen am Phosphat-Carrier – eines Phosphoenolpyruvat-abhängigen Phosphotransferase-Systems aus *Staphylococcus aureus*; Nachweis eines 1-Phosphohistidin-Restes im intakten –-Molekül, O. Schrecker, W. Hengstenberg, M. Gassner u. D. Stehlik, 275*
 - zwei –fraktionen aus Getreidekeimen, die die poly(U)-abhängige poly(Phe)-Synthese stimulieren u. möglicherweise als Elongationsfaktoren wirken, W.S. Sim u. D. Klämbt, 279*
 - stöchiometrische Verhältnisse zwischen den verschiedenen Histonfraktionen, den Nicht-Histon- –n u. der DNA in Kalbsthymuschromatin; zur Frage der Bedeckung der DNA im Chromatin mit –n, J. Sonnenbichler, 280*
 - Lipoid-Protein-Wechselwirkung zwischen Cardiolipin enthaltenden Liposomen u. Anti-Cardiolipin-Antikörpern bzw. Cardiolipin-Antikörpern bzw. Ca²⁺-Ionen mit Elektronenspin-Resonanz-Messungen untersucht, H.-G. Schiefer, U. Schummeir, D. Hegener, U. Gerhardt u. G.H. Schneppel, 293
 - Isolierung wachstumsfördernder Peptide aus verschiedenen Serumprotein-Fraktionen, K.H. Slotta, A.L. Golub u. V. Lopez, 367
 - Freisetzung u. Aufnahme von Calcium durch das sarkoplasmatische Retikulum sind über ein Transport-Protein an die Spaltung u. Bildung von ATP gekoppelt, Einfluß der Natrium-Kalium-Pumpe, W. Hasselbach, 379*
 - über das Selbstarrangement (Self-assembly) der 4 Bestandteil- (α- u. β-Tubulin sowie zweier höhermolekularer –) zu Mikrotubuli; Bedingungen u. Beeinflußbarkeit der Reaktion, J. Bryan, 381*
 - zur Spaltung von –n mit Bromcyan; drei neue Nebenprodukte bei der Spaltung von β-Lactoglobulin-AB, G. Braunitzer u. H.J. Aschauer, 473
 - zur Bindung von Alkali-Kationen an subzelluläre Rattenleberpräparationen; K⁺ bindender Faktor im Cytosol u. Na⁺ bindender im Chromatin, beide mit Protein-Natur, E. Bessenfelder u. G. Siebert, 495
 - das Hauptphospholipid der Zellmembran von *Mycoplasma hominis*, das Phosphatidylglycerin liegt überwiegend durch – maskiert vor; immunologische Untersuchungen, H.-G. Schiefer, U. Gerhardt u. H. Brunner, 559
 - erhöhter Spiegel an Wachstumshormonen im Serum von Proteinmangel-Ratten u. verminderter RNA-Gehalt in der Leber der Mangeltiere nach Hypophysektomie, P.-I. Christensen, C. Rerup, K. Seyer-Hansen u. U. Stenram, 591
 - Stöchiometrie der verschiedenen Histonfraktionen, der Nicht-Histon- – u. DNA in Kalbsthymuschromatin, J. Sonnenbichler u. I. Zettl, 599
 - Reinigung u. Eigenschaften eines Aktivators der Cerebrosid-Sulfatase (= ein Protein) aus menschlicher Leber, G. Fischer u. H. Jatzkewitz, 605
 - Nachweis einer Veränderung der Konstitution des untersuchten –s unter den Bedingungen der Sequenzanalyse; Untersuchungen an einem nativen u. einem synthetischen Hexapeptid, G. Buse, H. Klostermeyer u. G. Steffen, 895
 - Isolierung u. Analyse eines Chitin- –Komplexes aus *Astacus fluviatilis*, K.-H. Herzog, H. Großmann u. M. Liefländer, 1067
 - der Einfluß von Reduktionsmitteln (2-Mercapto-äthanol, Dithiothreit, Thioglykolsäure) auf die Elektrophorese von –n in Dodecylsulfat-Puffersystemen, R. Rüchel, C. Richter-Landsberg u. V. Neuhoff, 1283
 - Darstellung eines Analogons des Nonsense-Codes U-G-A, das irreversibel an – der *E.-coli*-30S-Ribosomen-Untereinheit gebunden wird; Identifizierung der an der Bindung beteiligten –, O. Pongs u. E. Rössner, 1297
 - zur Untersuchung der räumlichen Struktur von Biomolekülen (speziell –n); kritische Betrachtung über die Rekonstruktion der zur räumlichen Verteilung des Kontrastierungsmittels komplementären Struktur bei Auflösungen unter 10-15 Å, W. Baumeister u. M. Hahn, 1313
 - zur Untersuchung von räumlichen Strukturen von Biomolekülen: Anmerkungen zur Arbeit von Baumeister u. Hahn, in der die räumliche Verteilung des Kontrastierungsmittels einer kritischen Betrachtung unterzogen wird, W. Hoppe, J. Gaßmann, N. Hunsmann, H.J. Schramm u. M. Sturm, 1317

- Analyse von –n durch Gegenstromverteilung nach deren Polysulfonierung (vollständige Blockierung der ε-Aminogruppen der Lysin-Reste am Beispiel von β-Lactoglobulin AB), G. Braunitzer, S. J. van der Walt u. B. Bles s, 1321
 - die Primärstruktur des 5S-rRNA-bindenden –s L25 aus *E.-coli*-Ribosomen; Sequenzhomologien innerhalb des –s L25 u. zwischen diesem u. anderen ribosomalen –n, K. G. Bitar u. B. Wittmann-Liebold, 1343
 - Synthese von mono- u. bifunktionellen Nitriilen u. Imidsäureestern, die die fluoreszieren-de Dansylgruppe tragen u. sich zur schonen-den Verbrückung bzw. Markierung von –n eignen, H. J. Schramm, 1375
 - Kupplung von Histidin in der Festphasen-synthese mit Kontrolle durch Titration, O. Schou, K. Brunfeldt, J. Rubin u. L. Hansen, 1451
 - Synthese von 2-Hydroxy-4-maleimidobenzoylazid, einem bifunktionellen Reagenz zur selektiven u. stufenweisen Vernetzung von Sulfhydrylgruppen u. primären Aminofunktionen in –n; optimale Reaktionsbedingungen an Modell-substanzen untersucht, W. E. Trommer, H. Kolkenbrock u. G. Pfleiderer, 1455
 - Elektrodekantation von Serum–n; Optimierung der Gewinnung von albuminfreiem γ-Globulin, T. Kranz u. F. Lapp e, 1545
 - Probleme der Markierung von RNA durch radioaktive Vorstufen bei In-vivo-Versuchen; Vergleich von Cytidin, Uridin u. Orotsäure als Vorstufen (Störung durch starke Markierung der –, besonders der enthaltenen Glutaminsäurereste), H.-G. Dahne, 1555
 - Synthese einiger symmetrischer bifunktioneller Reagenzien zur Konjugation von –n mit Ami-noverbindungen; z.B. Einführung von Tryptophanresten in Albumin, G. I. Tesser, R. A. O. M. M. de Hoog-Declerck u. L. W. Westerhuis, 1625
 - Bestimmung der Aminosäuresequenz (u. einige Aussagen über die Sekundärstruktur) des –s S21 aus *E.-coli*-Ribosomen, J. Vandekerckhove, W. Rombauts, B. Peeters u. B. Wittmann-Liebold, 1955
 - Reinigung u. Aminosäuresequenz von Toxin CM-13b aus dem Gift von *Naja haje annulifera*; hoher Grad von Homologie mit dem –S₄C₁₁ aus dem Gift von *Naja melanoleuca* bei sehr verschiedener Toxizität, F. J. Joubert, 1901
 - die Primärstruktur des –s L32 aus der großen Untereinheit von *E.-coli*-Ribosomen; Strukturverwandtschaften mit den –n S13 u. L10, B. Wittmann-Liebold, B. Greuer u. R. Pannenbecker, 1977
- Protein-Kinasen, s. a. Enzyme**
- Protein-Kinase (EC 2.7.1.37)**, Nachweis der Calciumionen-abhängigen – in den Membranen des sarkoplasmatischen Retikulums im Kaninchen-Skelettmuskel mit Hilfe fluoreszenzmarkierter Antikörper, W.H. Hörl, H.P. Jennis sen, U. Grösche l-Stewart u. L.M.G. Heilmeyer, Jr., 239*
- Anreicherung von – aus dem Rohextrakt von Skelettmuskeln mittels hydrophober Sepharose mit bestimmten Hydrophobie-Graden (hergestellt durch Substitution mit α-Alkylamiden), H.P. Jennis en u. L.M.G. Heilmeyer, Jr., 242*
 - Abtrennung der regulatorischen von der katalytischen Untereinheit der – aus Rinderhirn mittels Affinitätschromatographie (mit an Polyacrylamid gekoppeltem cAMP), E. Rieke, N. Panitz, A. Eigel u. K.G. Wagner, 1177
 - Reinigung dreier –n aus dem Ciliat *Blepharisma intermedium*, die besonders aktiv sind mit Histon als Substrat u. durch cAMP (sowie z.T. auch durch cGMP) gehemmt werden, J. Beyer, 1937
- Protein-Phosphatase, s. Enzyme, III**
- Protein-Phosphokininasen, s. Enzyme, III**
- Proteoglykane**, zum Stoffwechsel sulfatierter Glykosaminoglykane in kultivierten Fibroblasten aus Arterien u. Haut des Rindes; Untersuchungen über die Aufnahme von –n in die Zellen (Spezifität der Pinozytose) sowie deren Abbau, H. Kresse, W. Tekolf, K. von Figura u. E. Buddecke, 943
- Bildung hybrider – mit unterschiedlichen Chondroitinsulfat- u. Dermatansulfat-Anteilen erfolgt im Arteriengewebe an topographisch verschiedenen Stellen, K. von Figura, W. Kiowski u. E. Buddecke, 1517
- Protonenmagnetische Resonanz, über –Untersuchungen am Phosphat-Carrier-Protein eines**

- Phosphoenolpyruvat-abhängigen Phosphotransferase-Systems aus *Staphylococcus aureus*;** Nachweis eines 1-Phosphohistidin-Restes im intakten Proteinmolekül, O. Schrecker, W. Hengstenberg, M. Gassner u. D. Stehlík, 275*
- Prunus laurocerasus** (= Kirschchlorbeer), Isolierung u. Charakterisierung von Mandelsäurenitril-Lyase aus –; Vergleich mit dem Enzym aus *Prunus amygdalus var. sativa*, E. Gerstner u. U. Kiel, 1853
- Pseudomonas spec.**, Anreicherung Eigenschaften, Substratspezifität des Pyridoxalphosphat-Enzyms 2,3-Diaminopropionat-Ammoniak-Lyase aus --Zellen; Vergleich mit dem entspr. Enzym aus Rattenleber, K. R. Vijayalakshmi, D. Rajagopal Rao u. M.R. Raghavendra Rao, 193
- Pseudomonas testosteroni**, Isolierung u. Eigenschaften chromosomaler Strukturen aus –, G. Reimer, D. Drahovsky u. A. Wacker, 267*
- Pullulanase (EC 3.2.1.41)**, Verwendung von –, β -Amylase u. Exo-1,4- α -glucosidase bei einer neuen Methode zur Bestimmung der vollständigen Menge von Glykogen in *Saccharomyces carlsbergensis*, H.J. Vohmann u. A. Betz, 286*
- Purine**, s. 2-Aminopurin
- Puromycin**, s. *N*-Bromacetylpuromycin
- Putrescin**, eine Präparation der pyridoxalhaltigen Amin-Oxidase aus Hundedarm reagiert mit – u. Histamin als Substraten u. wird durch Aminoguanidin gehemmt, J. Kuschke, W. Lorenz u. J. Schmidt, 1485
- Pyridoxalphosphat**, Anreicherung, Eigenschaften, Substratspezifität des --Enzyms 2,3-Diaminopropionat-Ammoniak-Lyase aus *Pseudomonas*-Zellen; Vergleich mit dem entspr. Enzym aus Rattenleber, K. R. Vijayalakshmi, D. Rajagopal Rao u. M.R. Raghavendra Rao, 193
- vergleichende Charakterisierung von Maltodextrin-Phosphorylase aus *E. coli* u. aus höheren Organismen; Modellbeispiel zur Rolle des –s in α -Glucan-Phosphorylasen, D. Palm, F. Thanner, L. Schwenk u. K.H. Anthut, 260*
- Pyrimidine**, Nachweis, daß Carbamoylphosphat-Synthase (Glutamin) der Angriffspunkt für die Rückkopplungsregulierung bei der Biosynthese der – ist (in isoliert perfundierter Leber), J. Pausch, J. Wilkening u. K. Decker, 262*
- Pyrimidinnucleoside**, In-vivo-Untersuchungen zur Metabolisierung der –; biologische Halbwertszeiten von Uridin, Thymidin u. Cytidin im Blutplasma der Ratte; Radioaktivitätsverteilung auf Uridin, Uracil u. β -Alanin nach Gabe von markiertem Uridin, H.-G. Dahneke u. K.-O. Moebach, 1565
- Pyrrol**, s. Kryptopyrrol
- Pyruvat-Carboxylase (EC 6.4.1.1)**, Aktivitätsverteilung von – u. a. gluconeogenetischen Enzymen in den durch Zonenzentrifugation getrennten Mitochondrien der Lebern von Ratten, Tauen u. Meerschweinchen; zur Rolle gluconeogenetischer Enzyme beim Kohlenstoff- u. Wasserstofftransport in die Mitochondrien hinein (u. hinaus), C.A. Lamartiniere u. G. Weiss, 1079
- Pyruvat-Dehydrogenase (EC 1.2.4.1)**, Beziehungen zwischen dem Wachstum von Ehrlich-Ascites-tumorzellen u. ihrer --Aktivität, S. Postius u. F. Schneider, 265*
- Einfluß des mitochondrialen ATP/ADP-Verhältnisses auf die Interkonvertierung der – in isolierten Leberzellen; Beeinflussung des ATP/ADP-Wertes durch Atractylosid u. Mesoxalsäuredinitril-*m*-chlorphenylhydrazone, E.A. Siess u. O.H. Wieland, 278*
- Pyruvat-Kinase (EC 2.7.1.40)**, die Aktivität der L-Typ – aus Schweineleber wird durch Phosphorylierung reguliert; phosphorylierendes Enzym ist eine 3':5'-AMP-stimulierte Protein-Kinase, L. Engström, L. Berglund, G. Bergström, G. Hjelmquist u. O. Ljungström, 3*
- Vergleich der Eigenschaften (besonders Hemmbarkeit) der Isoenzyme L u. M₂ von –, beide sind wahrscheinl. durch Phosphorylierung interkonvertierbare Enzyme (durch 3':5'-AMP beeinflußbar), E. Eigenbrodt u. W. Schoneker, 227*
- Untersuchungen zur Symmetrie der Untereinheiten der – durch Vernetzung mit Diimidaten verschiedener Kettenlänge, H. Müllner, F. Huch u. H. Sund, 256*

- Quecksilberorganische Verbindungen**, über die Verwendung von – als AT-spezifische Komplexbildner bei der Fraktionierung von DNA nach der Basenzusammensetzung, W. Müller, W. Pakroppa, H. Büemann, A. Eigel, N. Dattagupta u. J. Flößdorf, 256*
- Quecksilber-Thionein**, Präparation u. Röntgenphotoelektronenspektroskopie von –, G. Sokolowski u. U. Weiser, 280*
- Rana catesbeiana**, biochemische u. morphologische Veränderungen von Kaulquappenzytellen von – in Kultur; über Beziehungen dieser Änderungen zur Metamorphose, T.P. Bennett, 1*
- Reduktionsmittel**, der Einfluß von –n (2-Mercaptoäthanol, Dithiothreit, Thioglykolsäure) auf die Elektrophorese von Proteinen in Dodecylsulfat-Puffer-Systemen, R. Rüchel, C. Richter-Landsberg u. V. Neuhoff, 1283
- Renin**, Isolierung morphologisch intakter, – enthaltender Granula aus der Nierenrinde von Kaninchen mittelsträgerfreier Elektrophorese, M.E. Dew u. H.-G. Heidrich, 621
- Replikation**, zwei zeitlich getrennte Prozesse bei der – der DNA des colicinogenen Faktors E1 aus *E. coli* durch ein Nucleotid-permeables Zellsystem aus *E. coli*, W.L. Staudenbauer, 282*
- Bedeutung der (cytoplasmatischen) DNA-Polymerase für die DNA-–; Zusammenhang zwischen DNA-– u. Transport des Enzyms in den Kern (in Mäusenierzenzellen), Versuche mit Polyomavirus-Infektion u. 5-Fluorodesoxyuracil-Hemmung, E. Wintersberger u. U. Wintersberger, 289*
 - Untersuchungen über Startbereiche u. Termini bei der Replikation der DNA von Adenovirus Typ 2, E.-L. Winnacker, R. Schilling u. B. Weingärtner, 290*
- Repressoren**, zum Mechanismus der allosterischen Transition des lac-Repressors aus *E. coli*; Fixierung des Repressors in der DNA-bindenden bzw. Induktor-bindenden Form (durch einen Antiinduktor bzw. einen Induktor) u. anschließender proteolytischer Abbau gibt Hinweise auf die Lage der verschiedenen Bindungsstellen, K. Beyreuther, 220*
- Isolierung einer *E. coli*-Mutante, bei der die Synthese des c_1 -Proteins (= λ - c_1 -Genprodukt des λ -Phagen) durch den lac-Promotor reguliert wird, so daß nach dessen Derepression eine 15fache Überproduktion des λ -Repressors erfolgt, B. Gronenborn, 236*
 - Isolierung u. Eigenschaften des Genprodukts nach Fusion des lac-Repressors mit dem β -Galaktosidase-Gen in *Escherichia coli* (das Fusionsgen-Produkt hat die Repressor- u. die Enzymaktivität), J. Kania, C. Rüth u. B. Müller-Hill, 243*
- Resistenzfaktoren**, s.a. Antibiotika-Resistenz
- Rsc-Plasmide, eine Klasse von kleinen Antibiotika-– mit hoher Kopienzahl pro *E. coli*-Zelle, W. Goebel, 234*
- Resistenzfaktoren RP4 u. RP8**, AT-Kartierung der – mit Hilfe eines Computerprogramms, A. Pühler, U. Bernard, H.J. Burkhardt u. F. Mayer, 265*
- Restriktionsenzyme**, s. Enzyme, III
- Retikulozyten**, zum Mechanismus der Hemmung der Globin-Ketten-Initiation durch Pactamycin (bei Kaninchen-–), I.H. Goldberg, L.S. Kappes u. H. Suzuki, 4*
- Vergleich der Initiationsfaktoren für die Proteinbiosynthese aus *Artemia salina* u. Kaninchen-–, C. Nombela, N.A. Nombela u. S. Ochoa, 8*
 - verschiedene Suszeptibilität der Translation endogener mRNA gegenüber den Elongationsinhibitoren Emetin u. Cycloheximid in zellfreien Systemen aus Plasmazelltumoren, – u. Leber, B. Emmerich, V. Erben u. H. Hoffmann, 228*
 - Eigenschaften isoakzeptierender tRNA^{Lys}, tRNA^{Glu} u. tRNA^{Gln}, verschiedene Spezies-Muster in – u. Leber des Kaninchens; Multiplizität, Codon-Erkennung u. -Inaktivierung durch Jod; zur Bedeutung von 2-Thiouracil im Anticodon für die Spezifität der tRNA, E. Rudloff u. K. Hilse, 1359
- Retikulum**, sarkoplasmatisches, Nachweis der calciumabhängigen Phosphorylase-Kinase in den Membranen des – im Kaninchen-Skelettmuskel mit Hilfe fluoreszenzmarkierter Antikörper, W.H. Hörl, H.P. Jennissen, U. Gröschel-Stewart u. L.M.G. Heilmeyer, Jr., 239*

- sarkoplasmatisches; Freisetzung u. Aufnahme von Calcium durch das – sind über ein Transport-Protein an die Spaltung u. Bildung von ATP gekoppelt, Einfluß der Natrium-Kalium-Pumpe, W. Hasselbach, 379*
- sarkoplasmatisches, das für die Kontraktion nötige Calcium wird bei Thrombozyten in Organellen aufbewahrt, die dem – im Muskel vergleichbar sind, E. F. Lüscher, 382*

Rezeptoren, Eigenschaften eines hochmolekularen Rezeptorproteins für Östrogen im Cytoplasma der Hühnchenleber, M. Gschwendt, 157

- Änderungen der Herzglykosid-Rezeptorstelle der ($\text{Na}^+ + \text{K}^+$)-aktivierten ATPase durch ATP-Analoge u. den Inhibitor Germanin, H. Pauls u. W. Schöner, 261*
- die hämolytische Wirkung des Pilztoxins Phallolysin erfolgt über ein Rezeptormolekül an der Zelloberfläche, das N-Acetylglucosamin enthält, H. Faulstich u. M. Weckauf, 1187

Rhodopseudomonas palustris, die Wirkung von NAD u. NADP auf die $144\,000 \times g$ -Überstandsfraktion aus –, K. Knobloch, 245*

Rhodopsin, zur Phosphorylierung u. Dephosphorylierung von – u. die evtl. Bedeutung dieser Reaktionen für die Hell- u. Dunkeladaptation der Sehzellen, H. Kühn, 247*

Riboflavin, Reduktion von Nitroditetrazoliumchlorid durch UV-Bestrahlung in Gegenwart von – u. *N,N,N',N'*-Tetramethyläthylendiamin zur Bestimmung von Superoxid-Dismutase-Aktivität, W. Bohnenkamp u. U. Weser, 747

Ribonuclease I (EC 3.1.4.22), die Spaltungsspezifität von Eberakrosin gegenüber den Polypeptidsubstraten: reduzierte u. carboxymethylierte – u. Insulin-B-Kette; die Spaltung erfolgt nur an Lysyl- u. Arginylbindungen, H. Schiebler, W.-D. Schleuning u. H. Fritz, 1931

Ribonuclease II (EC 3.1.4.23), Untersuchungen zum Reaktionsmechanismus der – aus *Aspergillus oryzae*; ist Histidin an der Bindung der Phosphatgruppe beteiligt?, P. M. Kaiser, L. Bonacker, H. Witzel u. A. Holý, 143

Ribonucleinsäuren, s.a. Polyadenylsäure, Polycytidylsäure, Polynucleotid-Adenylyltransferase, Polynucleotid-5'-Hydroxykinase, Poly-

nucleotid-Synthetase (ATP), Polyuridylsäure, RNA-Nucleotidyltransferase

I. Ribonucleinsäuren allgemein

- Turnip-Yellow-Mosaic-Virus enthält im Genom – mit tRNA-Strukturen; einige Eigenschaften u. Reaktionen dieser –, A. L. Haenni, A. Prochiantz u. P. Yot, 4*
- Untersuchungen zur Struktur der f2-Phagen – in Beziehung zur Synthese von Phagenproteinen, P. Szafránski, W. Filipowicz, A. Wodnar-Filipowicz u. L. Zagórska, 11*
- präparative Polyacrylamid-Gelektrophorese zur Trennung der gesamten – aus Eukaryontenzellen in einem Arbeitsgang, R. Böcker u. W. Kersten, 222*
- die primären Genprodukte von Puffs bei *Drosophila hydei* sind große Ribonucleoproteine mit einem Core-Protein u. einer –, die poly(A) enthält, J. Derk森, 226*
- Einfluß von – u.a. Polyanionen auf Lysosomen u. einige lysosomale Enzyme der Rattenleber in vitro, W. W. Just, G. Werner u. J. O. Leon-V., 242*
- das Cytostatikum 6-Amino-7-chlor-5,8-dioxochinolin hemmt in Ehrlich-Ascitustumorzellen die Proteinbiosynthese vor der –-Synthese; hemmt auch die Leucyl-tRNA-Synthetase; evtl. Zusammenhang zwischen beiden Effekten, A. Ogilvie, G. Frank u. W. Kersten, 259*
- zum Mechanismus der Interferonwirkung; Translation von Zell- u. Virus- – in zellfreien Systemen aus Erythro leukämiezellen der Maus u. primären Hühnchenfibroblasten nach Vorbehandlung mit Interferon, W. Ostertag, S. Dube, G. Hiller, I. Winkler, G. Viehhauser, C. Jungwirth, D. Gallwitz, G. Wengler u. G. Bodo, 259*
- Abbruch der –-Synthese in T7-infizierten *E. coli* wahrscheinl. durch Phosphorylierung der DNA-abhängigen RNA-Polymerase durch eine Virus-induzierte Protein-Kinase, zum Mechanismus der frühen Transkriptionskontrolle im Wirt durch den Virus, H. Ponta, W. Zillig, H. Fujiki, W. Blum, D. Janevic, H.-J. Rahmsdorf, M. Hirsch-Kauffmann u. M. Schweiger, 265*

- eine – „nicking“-Aktivität aus T4-Phagen-infizierten *E. coli*, die mit der Polynucleotid-Synthetase (ATP)-Aktivität assoziiert ist, H. Sano u. G. Feix, 272*
- verschiedene Wirkungen von α -Amanitin u. Cycloheximid auf die – Synthese im Nucleolus, W. Schmid u. C.E. Sekeris, 274*
- zur chromatographischen Abtrennung von Viroid- – von der Gesamt- – aus Pflanzen, A. Singh u. H.L. Sänger, 279*
- Methoden zur Extraktion u. Fraktionierung von – u. DNA sowie Polysomen aus *Streptomyces hydrogenans* nach Aufschluß der Zellen durch Zerreissen mit Kieselgur, J. Betz, H. Puchinger u. L. Träger, 349
- qualitative u. quantitative Änderungen des – Gehaltes u. der – Synthese während der Induktion von 20 β -Hydroxysteroid-Dehydrogenase durch 11 β ,21-Dihydroxy-4,17(20)-pregnadien-3-on bei *Streptomyces hydrogenans*, J. Betz u. L. Träger, 357
- Einbau von Orotsäure in Nucleotide u. – von Mäuseorganen innerhalb von 60 min, L. Lewan, I. Petersen u. T. Yngner, 425
- erhöhter Spiegel an Wachstumshormonen im Serum von Proteinmangel-Ratten u. verminderter – Gehalt in der Leber der Mangeltiere nach Hypophysektomie, P.-I. Christensen, C. Rerup, K. Seyer-Hansen u. U. Stenram, 591
- Probleme bei der Markierung von – durch radioaktive Vorstufen bei In-vivo-Versuchen; Vergleich von Cytidin, Uridin u. Orotsäure als Vorstufen (Störung durch starke Markierung der Proteine, besonders der enthaltenen Glutaminsäurereste, H.-G. Dahne, 1555
- verschiedene Suszeptibilität der Translation endogener mRNA gegenüber den Elongationsinhibitoren Emetin u. Cycloheximid in zellfreien Systemen aus Plasmazelltumoren u. Leber, B. Emmerich, V. Erben u. H. Hoffmann, 228*
- hypothetische Struktur von mRNA für α - u. β -Hämoglobin mit stabiler Sekundärstruktur durch Computerauswahl an den degenerierten Nucleotidpositionen, Lage der Nucleotidaustausche bei Hämoglobin-Mutanten in diesem Modell, D. Klämbt, 244*
- Darstellung von synthetischen RNA-Modellen u. deren Verwendung zur Affinitätsmarkierung der Bindungsstellen an den 70S-Ribosomen aus *E. coli*; Identifizierung der so markierten ribosomalen Proteine, R. Lührmann u. H.G. Gassen, 251*
- Biosynthese einer polycistronischen mRNA mit der Information für die β - u. β' -Untereinheiten der DNA-abhängigen RNA-Polymerase in *E. coli*, H. Matzura u. M. Simon, 253*
- Computersimulation hypothetischer Sekundärstrukturen der mRNA von α - u. β -Hämoglobin sowie von Cytochrom c, O. Richter u. D. Klämbt, 268*
- Untersuchungen darüber, ob die – für die Proteine, die in den Mitochondrien von *Neurospora* synthetisiert werden, nuclearen oder mitochondrialen Ursprungs sind, P. Rogers u. H. Kuntzel, 270*
- Größenverteilung der zu verschiedenen Zeiten nach Infektion mit Adenovirus Typ 12 synthetisierten virusspezifischen – in permissiven u. nicht-permissiven Zellen, K.H. Scheidemann, J. Ortin u. W. Doerfler, 273*
- bei der hormonalen Kontrolle der α 2u-Globulin-Synthese (durch Sexualhormone sowie Hormone der Nebenniere u. Hypophyse) wird die Menge an – reguliert u. nicht die Translationsgeschwindigkeit, A.E. Sippel u. P. Feigelson, 280*
- unterschiedliche Translationscharakteristika dreier verschiedener viraler RNA (getestet in verschiedenen homologen u. heterologen zellfreien Systemen), A. Ullrich, E.K.F. Bautz u. G. Wengler, 285*
- Zunahme der mRNA-Synthese u. Verlängerung ihrer Halbwertszeit während der Induktion von 20 β -Hydroxysteroid-Dehydrogenase durch

II. Messenger-Ribonucleinsäuren (mRNA)

- über eine Funktion der poly(A)-Sequenzen der mRNA im Cytoplasma, H. Chantrenne, 3*
- ein neuer Elongationsfaktor (= X) in *E. coli* gefunden, der nötig ist für Proteinsynthese mit anderer mRNA als poly(U) u. wahrscheinlich eine Funktion bei der Translokation hat, J.L. Fox u. M.C. Ganzoa, 4*
- Bestimmung des Turnover von mRNA u. 28S-RNA in proliferierenden HeLa-Zellen, U. Wieggers, G. Kramer, K. Klapproth, U. Wieggers u. H. Hilz, 13*

- 11 β ,21-Dihydroxy-4,17(20)-pregnadien-3-on bei *Streptomyces hydrogenans*, J. Betz u. L. Träger, 357
- nitrophenylierter Initiationscodon bildet mit E.-coli-Ribosomen einen Puromycin-resistenten Initiationskomplex; Initiations-tRNA u. Aminoacyl-tRNA treten möglicherweise an der gleichen Ribosomen-Bindungsstelle in den 70S-mRNA-tRNA-Komplex ein, O. Pongs u. E. Lank a, 449
 - Synthese von Kollagen mit mRNA aus Hühnerembryonen in einem zellfreien System aus Weizenkeimlingen; Anreicherung der Kollagen-mRNA durch Chromatographie an Oligo(dT)-Cellulose, O. Neufang, H. Tiedemann u. G. Balke, 1445
-
- III. Ribosomale Ribonucleinsäuren (rRNA)**
- Bestimmung des Turnover von mRNA u. 28S-RNA in proliferierenden HeLa-Zellen, U. Wieggers, G. Kramer, K. Klaproth, U. Wieggers u. H. Hilz, 13*
 - Effekt von Aminosäuremangel auf die rRNA-Synthese in den Nucleoli von Ehrlich-Ascites-tumorzellen; der Effekt beruht auf einer Änderung des funktionellen Zustandes der RNA-Polymerase, I. Grummt u. V. Smith, 236*
 - verschiedene Vorstufen bei der Synthese methylierter Basen der rRNA verglichen mit tRNA bei den grampositiven Bakterien *Bacillus subtilis* u. *Micrococcus lysodeikticus*, W. Schmidt, H.H. Arnold u. H. Kersten, 275*
 - Wechselwirkungen zwischen Glycin-haltigen Oligopeptiden u. rRNA aus *E. coli*, untersucht mittels Laser-Raman-Spektroskopie, K.-H. Standke, G. Döge u. A. Schäffer, 282*
 - Untersuchungen zur Kontrolle der rRNA-Synthese in Eukaryonten in vitro, A. Udvardy u. K.H. Seifert, 285*
 - die Primärstruktur des 5S-rRNA-bindenden Proteins L25 aus *E. coli*-Ribosomen; Sequenzhomologien innerhalb des Proteins L25 u. zwischen diesem u. anderen ribosomalen Proteinen, K.G. Bitar u. B. Wittmann-Liebold, 1343
 - Auftrennung von DNA in 2 Fraktionen durch Chromatographie an benzoylierter DEAE-Cellulose; Eigenschaften der beiden Fraktionen; Anreicherung der für rRNA codierenden sowie der für tRNA codierenden DNA, G. Pirro u. H. Feldmann, 1693
-
- IV. Transfer-Ribonucleinsäuren (tRNA)**
- s.a. *N*-Acetylphenylalanyl-tRNA, Enzyme (tRNA-Methyltransferasen), Leucyl-tRNA-Synthetase, Phenylalanyl-tRNA-Synthetase, Seryl-tRNA-Synthetase, tRNA-Adenylyltransferase, tRNA-(Guanin-7-)-Methyltransferase, tRNA-Isopentenyltransferase, Valyl-tRNA-Synthetase
 - Kontrolle der Wechselwirkung zwischen dem Elongationsfaktor G u. Ribosomen durch Peptidyl-tRNA, R. Cabrer, M.J. San-Millan, J. Gordon, D. Vazquez u. J. Modolell, 3*
 - Turnip Yellow Mosaic-Virus enthält im Genom eine RNA mit tRNA-Strukturen; einige Eigenschaften u. Reaktionen dieser RNA, A.L. Haenni, A. Prochiantz u. P. Yot, 4*
 - Photoaffinitätsmarkierung der Val-tRNA^{Val}, Bindungsstelle am *E. coli*-Ribosom durch Derivatisierung des Schwefelatoms im 4-Thiouridinrest, J. Ofengand u. I. Schwartz, 8*
 - Untersuchung von Rattenleberribosomen-Bindungsstellen mittels *N*-Bromacetylpuromycin u. *N*-Bromacetylaminoacid, Bindung von *N*-Acetyl-Phe-tRNA an die Ribosomen-A-Bindungsstelle, M.A. Minks, M. Ariatti u. A.O. Hawtrey, 109
 - Vorstufe der Methylgruppe im Ribothymidin der tRNA von *Bacillus subtilis* u. *Micrococcus lysodeikticus* ist nicht Methionin sondern vermutlich ein Tetrahydrofolsäurederivat, H.H. Arnold u. W. Schmidt, 219*
 - Bindung von tRNA^{Phe} bzw. tRNA^{Ser} an die entsprechenden Aminoacyl-tRNA-Synthetasen schützt die tRNA vor Angriff durch Nucleaseen; nähere Untersuchung dieser Schutzwirkung, W. Hörz, D. Meyer u. H.G. Zachau, 239*
 - Nachreinigung der Phosphodiesterase aus *Crotalus adamanteus* u. dessen Spaltungseigenschaften gegenüber tRNA, G.R. Philipp u. T. Chiemprasert, 263*
 - zur Anordnung der tRNA-Gene im Hefegenom, G. Pirro u. H. Feldmann, 264*
 - verschiedene Vorstufen bei der Synthese methylierter Basen der tRNA verglichen mit rRNA bei den grampositiven Bakterien *Bacil-*

- lus subtilis* u. *Micrococcus lysodeikticus*, W. Schmidt, H.H. Arnold u. H. Kersten, 275*
- nitrophenylierter Initiationscodon bildet mit *E.-coli*-Ribosomen einen Puromycin-resistenten Initiationskomplex; Initiations-tRNA u. Aminoacyl-tRNA treten möglicherweise an der gleichen Ribosomen-Bindungsstelle in den 70S-mRNA-tRNA-Komplex ein, O. Pongs u. E. Lank a, 449
- begrenzte Hydrolyse von tRNA durch Phosphodiesterase; verschiedene Reaktionsgeschwindigkeiten für die Abspaltung der verschiedenen Nucleotide vom 3'-Ende her, G.R. Phillips u. T. Chiemprasert, 1097
- Eigenschaften isoakzeptierender tRNA^{Lys}, tRNA^{Glu} u. tRNA^{Gln}, verschiedene Spezies-Muster in Retikulozyten u. Leber des Kaninchens; Multiplizität, Codon-Erkennung u. -Inaktivierung durch Jod; zur Bedeutung von 2-Thiouracil im Anticodon für die Spezifität der tRNA, E. R udloff u. K. H ilse, 1359
- Auftrennung von DNA in 2 Fraktionen durch Chromatographie an benzoxylierter DEAE-Cellulose; Eigenschaften der beiden Fraktionen; Anreicherung der für rRNA codierenden sowie der für tRNA codierenden DNA, G. Pirro u. H. Feldmann, 1693
- Reinigung von tDNA-tRNA-Hybrid aus Hefe mittels Chromatographie an benzoxylierter DEAE-Cellulose; zur Anordnung der tDNA-Cistren im Genom, G. Pirro u. H. Feldmann, 1703
- Reaktivität der 3'-terminalen Oligonucleotid-Sequenz C-A-C-C-A in tRNA^{Phe} u. tRNA^{Val} aus Bäckerhefe bei der N-Oxidation mit Monoperphthalsäure im Vergleich zu den Modellsubstanzen, C-A-C-C-A u. A-A-A-U-C-A-C-C-A, R. Solfert, F. von der Haar, H. Sternbach, M. Sprinzl u. F. Cramer, 1811
- Ribonucleoproteine, primäre Genprodukte von Puffs bei *Drosophila hydei* sind große – mit einem Core-Protein u. einer RNA, die poly(A) enthält, J. Derk sen, 226*
- Ribose, s. Adenosindiphosphoribose, Hypoxanthin-Phosphoribosyltransferase, Phosphoribosylpyrophosphat
- Ribosomen, Kontrolle der Wechselwirkung zwischen dem Elongationsfaktor G u. – durch Peptidyl-tRNA, B. Cabrer, M.J. San-
- Millan, J. Gordon, D. Vazquez u. J. Modolell, 3*
- Untersuchungen über die Bindung von Acyl-aminoacyl-nucleotiden an Rattenleber-60S---Untereinheiten u. deren partielle Peptidyltransferase-Reaktion, B. Edens, H.A. Thompson u. K. Moldave, 3*
- Pactamycin hemmt die Bildung des 80S-Ribosomen-Initiationskomplexes (Versuche mit Kaninchen-Retikulozyten), I.H. Goldberg, L.S. Kapp en u. H. Suzuki, 4*
- die ribosomale Bindungsstelle des Antibiotiks Thiomectron, J. Gordon, G.A. Howard, G. Stöffler u. J.H. Highland, 4*
- zum – -Stoffwechsel in hungernden *E.-coli*-Zellen, G. Marchis-Mouren, J. Marvaldi u. A. Cozzone, 7*
- Photoaffinitätsmarkierung der Val-tRNA^{Val}-Bindungsstelle an *E.-coli*- – durch Derivatisierung des Schwefelatoms im 4-Thiouridinrest, J. Ofengand u. I. Schwartz, 8*
- Regulation der Elongationsfaktor-G-ribosomalen GTPase-Aktivität, A. Parmeggiani, G. Sander, R.C. Marsh, J. Voigt, K. Nagel u. G. Chiniali, 9*
- Eigenschaften u. Funktionen von extrahierbaren Proteinen aus 80S- – u. ihre Austauschbarkeit mit den entsprechenden bakteriellen – -Proteinen (u. zw. Protein L7/L12), D. Richter u. W. Möller, 9*
- ribosomale u. nichtribosomal Synthese von Guanosinpolyphosphaten, J. Sy, 11*
- Untersuchungen zur räumlichen Anordnung der Proteine in den – u. Identifizierung der an den Initiationsfaktorbindungsstellen beteiligten Proteine mittels bifunktioneller Reagenzien bei *E. coli*, R.R. Traut u. J. Hershey, 12*
- Untersuchung von Rattenleber---Bindungsstellen mittels *N*-Bromacetylpuromycin u. *N*-Bromacetylaminoacid, Bindung von *N*-Acetyl-Phe-tRNA an die – -A-Bindungsstelle, M.A. Minks, M. Ariatti u. A.O. Hawtrey, 109
- über einen – -abhängigen Abbau von GTP zu Guanin (in 4 Stufen) u. dessen mögliche Bedeutung für eine Wachstumskontrolle bei Aminosäuremangel, F. Grumm, 236*

- Darstellung von synthetischen RNA-Modellen u. deren Verwendung zur Affinitätsmarkierung der Bindungsstellen an den 70S— aus *E. coli*; Identifizierung der so markierten ribosomalen Proteine, R. Lührmann u. H.G. Gassen, 251*
- Kontrolle der GTPase-Aktivität, die mit der Elongationsfaktor-Reaktion an den — gekoppelt ist, durch einwertige Kationen; zur Frage, welche der —Proteine der Kontrollwirkung der Ionen vermitteln (*E.-coli*-System), G. Sander, K. Nagel, J. Voigt u. A. Paramegiani, 271*
- nitrophenylierter Initiationscodon bildet mit *E.-coli*— einen Puromycin-restistenten Initiationskomplex; Initiations-tRNA u. Aminoacyl-tRNA treten möglicherweise an der gleichen —-Bindungsstelle in den 70S-mRNA-tRNA-Komplex ein, O. Pongs u. E. Lanka, 449
- Darstellung eines Analogons des Nonsense-Codes UGA, das zur Affinitätsmarkierung für die ribosomale Bindungsstelle des Nonsense-Codes diente (*E.-coli*—), O. Pongs u. E. Rössner, 1297
- die Primärstruktur des 5S-rRNA-bindenden Proteins L25 aus *E.-coli*—; Sequenzhomologien innerhalb des Proteins L25 u. zwischen diesem u. anderen ribosomalen Proteinen, K.G. Bitar u. B. Wittmann-Liebold, 1343
- Bestimmung der Aminosäuresequenz (u. einige Aussagen über die Sekundärstruktur) des Proteins S21 aus *E.-coli*—, J. Vandekerckhove, W. Rombauts, B. Peeters u. B. Wittmann-Liebold, 1955
- die Primärstruktur des Proteins L32 aus der großen Untereinheit von *E.-coli*—; Strukturverwandtschaften mit den Proteinen S13 u. L10, B. Wittmann-Liebold, B. Greuer u. R. Pannenbecker, 1977
- Ribothymidin**, die Vorstufe der Methylgruppe im — der tRNA von *Bacillus subtilis* u. *Micrococcus lysodeikticus* ist nicht Methionin, sondern vermutlich ein Tetrahydrofolsäurederivat, H.H. Arnold, u. W. Schmidt, 219*
- Rifampicin**, bei Hybriden von DNA-abhängiger RNA-Polymerase aus Untereinheiten von *E. coli* u. von *Micrococcus luteus* hängt die Frage der —-Resistenz von der Herkunft der β-Untereinheit ab, U.I. Lill, E.M. Behrendt u. G.R. Hartmann, 250*
- Rifamycin SV**, Modifizierung der DNA-abhängigen RNA-Polymerase aus *E. coli* durch ein alkylierendes Derivat von —, W. Stender, A. Stütz u. K.H. Scheit, 283*
- RNA-Polymerase**, s. RNA-Nucleotidyltransferase
- RNA-Nucleotidyltransferase (EC 2.7.7.6)**, (= RNA-Polymerase) Affinitätsmarkierung der DNA-abhängigen — aus *E. coli* mittels 5-Formyluridintriphosphat, V.W. Armstrong, H. Sternbach u. F. Eckstein, 218*
- elektronenmikroskopische Titration von *E.-coli*—-Bindungsstellen im T5-Phagen-Genom, N. Blin u. H. Bujard, 221*
- Charakterisierung von Amberfragmenten der durch T3-Phagen codierten —, K. Foerst u. E.K.F. Bautz, 231*
- Charakterisierung der Restriktionsfragmente der DNA eines transduzierenden λ-Phagen mit Genen für β- u. β'-Untereinheiten der — aus *E. coli*, A. v. Gabain, M. Simon u. H. Matzura, 233*
- Reinigung einer α-Amanitin-sensitiven — aus Larven des 3. Stadiums von *Drosophila melanogaster*, A.L. Greenleaf u. E.K.F. Bautz, 235*
- Effekt von Aminosäuremangel auf die rRNA-Synthese in den Nucleoli von Ehrlich-Ascites-tumorzellen; Effekt beruht auf einer Änderung des funktionellen Zustandes der —, I. Grummt u. V. Smith, 236*
- intergenetische Enzymhybride aus Untereinheiten der DNA-abhängigen —n von *E. coli* u. *Micrococcus luteus*; Eigenschaften der verschiedenen kombinierten Hybride, U.I. Lill, E.M. Behrendt u. G.R. Hartmann, 250*
- zur Topographie der DNA-abhängigen — aus *E. coli*; vergleichende Abbauversuche mit Chymotrypsin u. Trypsin an monomerer u. oligomerer — mit u. ohne σ-Untereinheit, H.R. Lill u. G.R. Hartmann, 250*
- ausschließliche Transkription von T4-Phagen-DNA durch *E.-coli*— nach deren Modifizierung (Anheftung von Adenosinphosphoribose an die α-Untereinheit) als Folge der T4-Infektion, R. Mailhammer, W. Zillig, H.-L. Yang u. G. Zubay, 251*

- Biosynthese einer polycistronischen mRNA mit der Information für die β - u. β' -Untereinheiten der DNA-abhängigen – in *E. coli*, H. Matzura u. M. Simon, 253*
 - Kartierung u. Charakterisierung einer Reihe von temperatursensitiven Mutanten von – in *E. coli*, B. Molholt, I.V. Claeys, J.B. Kirschbaum, S. Nasu u. J. Miller, 254*
 - zur Frage, welche Untereinheit für die Temperatursensitivität der DNA-abhängigen – aus der *E. coli*-Mutanten T16 verantwortlich ist; Rekonstitutionsexperimente zwischen Wildtyp u. Mutante, S.R. Panny, A. Heil, B. Mazus, P. Palm, W. Zillig, S.Z. Mindlin, T.S. Ilyina u. R.B. Khesin, 260*
 - eine T7-induzierte Protein-Kinase phosphoryliert die – der Wirtszelle, dadurch Abbruch der Wirts-RNA-Synthese, zum Mechanismus der frühen Transkriptionskontrolle durch den Virus, H. Ponta, W. Zillig, H. Fujiki, W. Blum, D. Janevic, H.-J. Rahmsdorf, M. Hirsch-Kaufmann u. M. Schweiger, 265*
 - Ab- u. Anschalten von vegetativen bzw. Sporulationsgenen durch Modifikation der –; Versuche mit synchron sporulierenden *Bacillus cereus*, B. Rexer, V.R. Srinivasan u. W. Zillig, 268*
 - Behandlung mit α -Amanitin vermindert den Gehalt an – in den Nucleoli, W. Schmidt u. C.E. Sekeris, 274*
 - verschiedene Stabilitäten u. Bildungsgeschwindigkeiten der Komplexe aus – u. verschiedenen Promotoren des fd-Phagen-Genoms in fd-infizierten *E. coli*; Schema zur Transkriptionskontrolle, das außer – keine regulatorischen Proteine erfordert, H.P. Seeburg, 277*
 - Modifizierung der – aus *E. coli* durch das alkylierende Rifamycin-SV-Derivat: [^{14}C]3-(2-Bromacetamidoäthyl)-thio-rifamycin SV, W. Stender, A. Stütz u. K.H. Scheit, 283*
 - selektive Hemmung von – (im Gegensatz zum A-Enzym) durch Amatoxine, ORD- u. CD-Spektroskopie der Hemmreaktion, T. Wieland, 288*
- Röntgenbeugung**, Untersuchungen zur Korrelation zwischen chemischen u. strukturellen Zuständen der Querbrücken im Insektenflugmuskel mit Hilfe von Kleinwinkel–, J. Barrington ton Leigh, R.S. Goody, K.C. Holmes, H.G. Mannherz u. G. Rosenbaum, 220*
- Röntgenkleinwinkelstreuung**, Untersuchungen über den Brückenbildungszyklus im Insektenflugmuskel (von *Lethocerus*) unter Verwendung von ATP-Analoga, – u. Elektronenmikroskopie, K.C. Holmes, 377*
- Untersuchungen über den Zeitverlauf der Wechselwirkungen zwischen Aktin u. Myosin bei der Muskelkontraktion mittels –, H.E. Huxley, 377*
- Röntgenphotoelektronenspektroskopie**, Präparation u. – von Quecksilber-Thionein, G. Sokolowski u. U. Wesser, 280*
- Bildung, Circulardichroismus u. – von Leber-Zink-Thionein, G. Sokolowski u. U. Wesser, 1715
- Röntgenstrahlen**, Effekt von – auf die Kontrolle der Thymidin- u. Desoxycytidin-Kinase in *Physarum polycephalum*; Modell zum Kontrollmechanismus (Genaktivierung u. -inaktivierung in bestimmten Phasen der Mitose), E. Dworzak, G. Woertz, W. Linser u. W. Sachsenmaier, 227*
- Rsc-Plasmide**, Isolierung u. Spaltung der DNA aus – durch verschiedene Restriktionsenzyme aus *Haemophilus influenzae* Rd, D. Blöhm, G. Lüibrand u. W. Goebel, 221*
- über –, eine Klasse von kleinen Antibiotika-Resistenzfaktoren mit hoher Kopienzahl pro *E. coli*-Zelle, W. Goebel, 234*
 - In-vivo- u. In-vitro-Rekombinationen mit einem – (*E. coli*), R. Kollek, H. Mayer u. W. Goebel, 246*
- Saccharomyces carlsbergensis**, neue Methode zur vollständigen Erfassung von Glykogen in – durch Verwendung eines Enzymgemisches; Untersuchungen zur Beeinflußbarkeit u. Regulation der Reservestoffspeicherung in –, H.J. Voermann u. A. Betz, 286*
- Reinigung von Phosphofructokinase aus – allein mit chromatographischen u. Filtrationsmethoden; Eigenschaften des Enzyms, N. Tamaki u. B. Hess, 399
 - Struktur der Untereinheiten von 6-Phosphofructokinase aus –; Effekt einer Neuramindase-Behandlung auf die Molekulargewichtswerte nach Dodecylsulfat-Elektrophorese;

mögliche Ursache des Effekts, N. Tamaki u. B. Hess, 1663

Saccharomyces cerevisiae, Nachweis dreier physiologisch verschiedener Formen von Alkohol-Dehydrogenase in -; subzelluläre Lokalisation u. Variation der Mengenverteilung je nach angebotenem Substrat im Nährmedium, M. Wiesenfeld, L. Schimpfessel u. R. Crokaert, 13*

- Instabilität des ρ -Faktors in einer temperatur-sensitiven Mutante von -, deren Mutation im Mitochondriengenom lokalisiert ist; biochemische Charakterisierung der Mutante, W. Bandlow u. J. Schreyen, 220*
- Isolierung u. chemische Zusammensetzung von Kupfer-Thionein aus -, R. Prinz, H. Rupp u. U. Weser, 265*
- Isolierung eines natürlich vorkommenden Kupfer-Thioneins mit hohem Cysteingehalt aus -, R. Prinz u. U. Weser, 767
- Identifizierung von Cytochrom a u. a_3 in -, D. Kuschmitz u. B. Hess, 1139
- partielle Reinigung der Hefe-Proteinasen A u. B aus - u. Komplexbildung zwischen beiden Enzymen, H. Hinze, H. Betz, T. Saheki u. H. Holzer, 1259

Salicylsäure, Umwandlung von Phenylalanin in Benzoësäure, - u. Phenylessigsäure in charakterisierten Fraktionen aus Thylakoidmembranen höherer Pflanzen-, Vergleich von Phenylalanin u. Zimtsäure als Vorstufen, W. Löfheldhardt u. H. Kindl, 487

Samia cynthia, (= Seidenraupe), Untersuchungen zur Immunität von Insekten; Induktion einer Immunität gegen *E. coli* bei - u. deren Beeinflussung durch verschiedene Faktoren, H.G. Boman, I. Nilsson-Faye u. T. Rasmussen, 2*

Sarkoma-Virus, s. Viren

Sarkoplasma, Nachweis der calciumabhängigen Phosphorylase-Kinase in den Membranen des -tischen Retikulums im Kaninchen-Skelettmuskel mit Hilfe fluoreszenz-markierter Antikörper, W.H. Hörl, H.P. Jennissen, U. Gröschel-Stewart u. L.M.G. Heilmeyer, Jr., 239*

Sarkoplasmatisches Retikulum, s. Retikulum sarkoplasmatisches

Sauerstoff, zur Problematik der biochemischen Reaktivität der Superoxid-Dismutase; Zerfalls-

modi des Tetraperoxochromat(V)-Komplexes in verschiedenen Puffern (verglichen mit den Zerfallsmodi von Flavin--Komplexen), W. Paschen u. U. Weser, 727

- Saure Phosphatase (EC 3.1.3.2)**, Einfluß verschiedener Polyanionen auf die - der Rattenleber u.a. lysosomale Enzyme in vitro, W.W. Just, G. Werner u. J.O. Leon-V., 242*
- zum Stoffwechsel von Colchicin, III; Colchicin hemmt alkalische Phosphatase aus *E. coli* u. Kälberdarm sowie die - aus Kartoffeln nicht-kompetitiv; die Hemmung kann durch Mg^{2+} , Ca^{2+} oder Zn^{2+} aufgehoben werden, G. Siebert, M. Schönharting, M. Ott u. S. Surjana, 855
- Auftrennung der - aus menschlicher Leber in 3 Isoenzyme; Isolierung u. Eigenschaften des Isoenzymes II, D.M. Rehkop u. R.L. Van Etten, 1775

Schaumzellen, s. Lunge

Schizosaccharomyces pombe, Hemmwirkung von Antimycin u. 2-Heptyl-4-hydroxychinolin-N-oxid bei einer Antimycin-resistenten Mutante von -; Aufhebung der Hemmung durch Ubichinon u. Serumalbumin; über die Bindungsstellen für die Inhibitoren an verschiedenen Enzymen des Elektronentransportes bei der Mutanten, G. Burger u. B. Lang, 224*

- die Bindung von Antimycin an Mitochondrien-Partikel u. deren Effekt auf die Cytochrom-b-Reduktion in einer Antimycin-resistenten Mutante von -; über die Ursache der Antimycin-Resistenz, B. Lang u. G. Burger, 248*
- quantitative Analyse des Antimycineffektes auf die b-Cytochrome in -, R.W. Manhart u. W. Bandlow, 252*

Schlangen, s. *Crotalus durissus terrificus*, *Naja haje annulifera*

Schmeißfliege, s. *Calliphora erythrocephala*

Schwefel-Donor, Nachweis von Adenosin-5'-phosphosulfat als - für die assimilatorische Sulfatreduktion in höheren Pflanzen, A. Schmidt, 274*

Seeigel, aus -Embryonen wurden zwei Proteine isoliert, die die 2 DNA-Polymerasen stimulieren u. dadurch die während des Zellzyklus fluktuierende DNA-Synthese regulieren, Y. Mano, N. Suzuki, K. Murakami u. K. Kanō, 7*

- Seidenraupe**, s. *Samia cynthia*
- Seidenspinner**, s. *Bombyx mori*
- Seminalplasma**, Verlauf der Akrosin-Aktivität in menschlichen Spermatozoen u. – während der Spermatozoenalterung in vitro, W.-B. Schill u. H. Fritz, 83
- reversible Bindung u. Lokalisation der säure-stabilen Akrosin-Trypsin-Inhibitoren des Ebers – an Eberspermatozoen, untersucht mit Hilfe indirekter Immunfluoreszenz, W.-B. Schill, N. Heimburger, H. Schiessler, R. Stolla u. H. Fritz, 1473
- Sepharose**, allgemeine Adsorptions- u. Elutionscharakteristiken von regulatorischen Enzymen des Skelettmuskels an hydrophober – mit bestimmten Graden an Hydrophobie (hergestellt durch Substitution mit α -Alkylamiden), H.P. Jennissen u. L.M.G. Heilmeyer, Jr., 242*
- Sepharose 6B**, zur Heterogenität von gerinnbarem Fibrinogen, das mittels Affinitätschromatographie (mit an – kovalent gebundenem Fibrin) aus Plasma gewonnen worden war, A. Stemberger u. H. Hörmann, 341
- Serin**, Einbauversuche mit – zur Frage der Vorstufe für die Methylgruppe im Ribothymidin der tRNA in *Bacillus subtilis* u. *Micrococcus lysodeikticus*, H.H. Arnold u. W. Schmidt, 219*
- das Isoenzym L der Pyruvat-Kinase wird durch – gehemmt, nicht das Isoenzym M₂, E. Eigenbrodt u. W. Schöner, 227*
 - In-vitro-Phosphorylierung der –-Reste in der Clupein-Komponente Z u. dadurch bedingte Änderungen der Wechselwirkungen mit DNA, L. Willmitzer u. K.G. Wagner, 289*
- Serotonin**, eine Präparation der flavinhaltigen Amin-Oxidase aus Hundedarm reagiert mit – als Substrat u. wird durch Pargylin gehemmt, J. Kusche, W. Lorenz u. J. Schmidt, 1485
- Serum**, Stimulierung der DNA-Synthese in Rat tenfibroblasten durch – nach vorhergehenden Abfall des 3':5'-cAMP-Spiegels, Anstieg der Kaliumionenkonzentration u. Steigerung des Phosphatidylinosit-Stoffwechsels; Unterschiede gegenüber transformierten Zellen, R. Hoffmann u. H.-J. Ristow, 239*
- Eigenschaften der Übertragungsreaktion von Substanzen mit Blutgruppenaktivität (Blutgr.
- J. des Rindes) aus dem – auf die Erythrozytenmembran in vitro, F. Krötlinger u. O.W. Thiele, 247*
- Isolierung wachstumsfördernder Peptide aus verschiedenen –protein-Fraktionen, K.H. Slotta, A.L. Golub u. V. Lopez, 367
 - erhöhter Spiegel an Wachstumshormonen im – von Proteinmangel-Ratten u. verminderter RNA-Gehalt in der Leber der Mangeltiere nach Hypophysektomie, P.-I. Christensson, C. Rerup, K. Seyer-Hansen u. U. Stenram, 591
 - aktivierender Einfluß von α_2 -Makroglobulin des Rinder –s auf α -Chymotrypsin des Rindes, S. Nakamura, H. Ogata, K. Takeo, A. Kuwahara u. R. Suzuno, 677
 - Elektrodekanation von –proteinen; Optimierung der Gewinnung von albuminfreiem γ -Globulin, T. Kranz u. F. Lappe, 1545
 - der Einfluß des pH-Wertes auf die Dopamin- β -Monooxygenase aus menschlichem –; hieraus Rückschlüsse auf das aktive Zentrum des Enzyms, M.-T. Miras-Portugal, D. Aunis u. P. Mandel, 1651
 - immunologisch gleiches Verhalten der Wachstumshormone von Mensch u. Schwein; Anwendung auf die Bestimmung von Wachstumshormonen in Schweine-, H. Etzrodt, M. Schleyer, K.-H. Voigt u. E.F. Pfeiffer, 1839
- Serumalbumin**, kovalente Bindung von Bilirubin an Agarose u. Verwendung des Produkts zur Affinitätschromatographie von –, M. Hierowski u. R. Brodersen, 5*
- Hemmwirkung von Antimycin u. 2-Heptyl-4-hydroxychinolin-N-oxid bei einer Antimycin-resistenten Mutante von *Schizosaccharomyces pombe*; Aufhebung der Hemmung durch Ubichinon u. –; über die Bindungsstellen für die Inhibitoren an verschiedenen Enzymen des Elektronentransportes bei der Mutanten, G. Burger u. B. Lang, 224*
 - Elektrodekanation von Serumproteinen; Optimierung der Gewinnung von –freiem γ -Globulin, T. Kranz u. F. Lappe, 1545
- Seryl-tRNA-Synthetase (EC 6.1.1.11)**, Bindung von – an die dazugehörige tRNA schützt diese gegen Angriff durch Nukleasen; über Bindungsbereiche an der tRNA; Beziehungen zwischen Konzentrationen der Reaktionspartner u.

- Stöchiometrie der Schutzwirkung, W. Hörz, D. Meyer u. H.G. Zachau, 239***
- Silberionen**, über die Verwendung von – als AT-spezifischer Komplexbildner bei der Fraktionierung von DNA nach der Basenzusammensetzung, W. Müller, W. Pakroppa, H. Büemann, A. Eigel, N. Dattagupta u. J. Flößdorf, 256*
- Silybin-hemisuccinat**, hemmt Einbau von Acetat in verschiedene Lipidbestandteile in Rattenleber, wahrscheinlich hemmt oder reprimiert – verschiedene Enzyme des Lipidstoffwechsels, H. Schriewer, U. Krämer u. H.M. Rauen, 276*
- Simianvirus**, s. Viren (SV-40-Virus),
- Spermatozoen**, Verlauf der Akrosin-Aktivität in menschlichen – u. Seminalplasma während der –alterung in vitro, W.-B. Schill u. H. Fritz, 83
- reversible Bindung u. Lokalisation der säure-stabilen Akrosin-Trypsin-Inhibitoren des Eberseminalplasmas an Eber –, untersucht mit Hilfe indirekter Immunfluoreszenz, W.-B. Schill, N. Heimburger, H. Schiessler, R. Stolla u. H. Fritz, 1473
 - ein Akrosin-Inhibitor in Widder–, der nicht aus dem Seminalplasma stammt, C.R. Brown u. E.F. Hartree, 1909
- Spermien**, die Lysiswirkung von Bullen– auf Gelatine-Substratfilme (durch die Wirkung des Akrosins); methodische Untersuchungen, V. Wendt, W. Leidl u. H. Fritz, 315
- der Einfluß verschiedener Proteinase-Inhibitoren auf die Gelatine-lösende Aktivität von ejakulierten u. uterinen Eber–, V. Wendt, W. Leidl u. H. Fritz, 1073
- Sphingolipide**, Zusammensetzung u. Stoffwechsel der – in *Bacteroides thetaiotomikron*, W. Stoffel, K. Dittmar u. R. Wilmes, 715
- Sphingomyelin**, Gehalt des – im Gesamtlipid von *Bacteroides thetaiotomikron*, W. Stoffel, K. Dittmar u. R. Wilmes, 715
- Sphingosinbasen**, Gehalt an – im Gesamtlipid von *Bacteroides thetaiotomikron*, W. Stoffel, K. Dittmar u. R. Wilmes, 715
- Sporulation**, Wechselwirkung zwischen Tyrocidin-Synthese u. – bei *Bacillus brevis*, S.G. Lee, 7*
- Squalus acanthius**, (= Hundshai), gleichzeitige Regulation von Kohlenhydratstoffwechsel u. Muskelkontraktion bei –, das beide Prozesse verbindende Enzym ist die Phosphorylase-Kinase; Untereinheiten u. Eigenschaften dieses Enzyms, Vergleich mit G-Aktin, E.H. Fischer, J.-U. Becker, H.E. Blum, P. Lehky, D.A. Malencik u. S. Pocinwong, 381*
- Staphylococcus aureus**, das Phosphoenolpyruvat-abhängige Phosphotransferase-System aus –; Untersuchungen über die Galaktosid-spezifische, membrangebundene Enzym-II-Komponente unter Verwendung eines fluoreszierenden Galaktosid-Analogens; W. Hengstenberg u. R. Weil, 238*
- protonenmagnetische Resonanzuntersuchungen am Phosphat-Carrier-Protein eines Phosphoenolpyruvat-abhängigen Phosphotransferase-Systems aus –; Nachweis eines 1-Phosphohistidinrestes im intakten Proteinmolekül, O. Schrecker, W. Hengstenberg, M. Gassner u. D. Stehlik, 275*
 - Transport von Kohlenhydraten in – mittels eines Phosphoenolpyruvat-abhängigen Phosphotransferase-Systems; Isolierung u. Charakterisierung von Enzym I des Systems, Nachweis von Histidin in dessen aktivem Zentrum, R. Stein u. W. Hengstenberg, 282*
- Staphylokokken-Protease**, s. Enzyme, III (Proteasen)
- Stearoyl-CoA-Dehydrogenase**, s. Enzyme, III
- Steroide**, s. a. 20 β -Hydroxysteroid-Dehydrogenase, Hydroxysteroide,
- zum Steroidstoffwechsel von *Bombyx mori*, I: biologischer Abbau von Ponasteron A u. Ecdysteron; möglicher Entgiftungsmechanismus exogener Ecdysone, H. Hikino, Y. Ohizumi u. T. Take moto, 309
 - Enzyminduktion bei *Streptomyces hydrogens*, V: Charakterisierung der Testosteron-17 β -Dehydrogenase u. ihre Induktion sowie Hemmung durch verschiedene –, C. Maretz u. L. Träger, 1843
- Streptomyces coelicolor**, biologische Entstehung, präparative Abtrennung u. Molekulargewichte von Plastiden in –, H. Schrempp, 276*
- Streptomyces faecalis**, Methoden zur Isolierung einer Magnesium-abhängigen ATPase aus –-Membranen; Beiträge zur Untersuchung ihrer molekularen, biosphysikalischen u. physiologischen Eigenschaften, H. Müldner, 255*

- Streptomyces hydrogenans**, Methoden zur Extraktion u. Fraktionierung von RNA u. DNA sowie Polysomen aus – nach Aufschluß der Zellen durch Zerreiben mit Kieselgur, J. Betz, H. Puchinger u. L. Träger, 349
- qualitative u. quantitative Änderungen des RNA-Gehaltes u. der RNA-Synthese während der Induktion von 20β -Hydroxysteroid-Dehydrogenase durch $11\beta,21$ -Dihydroxy- $4,17(20)$ -pregnadien-3-on bei –, J. Betz u. L. Träger, 357
 - Enzyminduktion bei –, V: Charakterisierung der Testosteron- 17β -Dehydrogenase u. ihre Induktion durch Steroide, C. Markert u. L. Träger, 1843
- Streptozotocin**, vermehrte Freisetzung von Aminosäuren aus dem perfundierten Rattenhinterkörper nach Gabe von –, R. Thienhaus, L. Tharandt, U. Zais u. W. Staib, 811
- Submandibularisdrüse**, Identifizierung eines Methioninrestes im für Chymotrypsin spezifischen reaktiven Hemmzentrum (= Kopf II) des doppelköpfigen Proteasen-Inhibitors aus der – des Hundes, K. Hochsträßer u. H. Fritz, 1859
- drei Isoinhibitoren des doppelköpfigen Proteaseinhibitors aus Hund – wurden gefunden; Aminosäuresequenz von zweien dieser Inhibitoren; strukturelle Vergleiche zwischen den beiden Hälften eines Moleküls sowie mit anderen Inhibitoren, K. Hochsträßer, G. Bretzel, E. Wachter u. S. Heindl, 1865
- Submaxillarisdrüse**, die Aminosäuresequenz des doppelköpfigen Proteinase-Inhibitors aus der – des Hundes, I: strukturelle Homologien zwischen den beiden Köpfen (mit verschiedenen Hemmspezifitäten) u. gegenüber dem sekretorischen Trypsin-Inhibitor der Bauchspeicheldrüse, K. Hochsträßer u. H. Fritz, 1659
- Substrataffinitätschromatographie**, s. Chromatographie
- Subtilisin (EC 3.4.21.14)**, Aminosäuresequenz des doppelköpfigen Proteinase-Inhibitors aus Hunde-Submaxillarisdrüsen, dessen einer Kopf für die Hemmung von Trypsin u. Plasmin verantwortlich ist, während der andere Chymotrypsin, – u. Elastase hemmt, K. Hochsträßer u. H. Fritz, 1659
- Succinat**, die Atmungsstimulierung durch – als Test auf die Vitalität isolierter Leberparenchymzellen, H. Baur, S. Kasparek u. E. Paff, 827
- Succinat-Dehydrogenase (EC 1.3.99.1)**, starke Aktivitätssteigerung bei Chloramphenicol-induzierten Riesenmitochondrien, M. Albring, K. Radsak, T. Wagner u. G. v. Jagow, 218*
- Chloramphenicol induziert die –-Synthese in synchronisierten *Chlorella-fusca*-Kulturen wahrscheinlich nicht durch Derepression der genetischen Aktivität sondern durch Entkopplung der Atmungskettenphosphorylierung, B.G. Forde u. P.C.L. John, 231*
- Sulfanilamide**, als N-Glykoside des –s an Sepharose gebundene Glucose u. Oligosaccharide finden Verwendung zur affinitätschromatographischen Reinigung von *E.coli*-Phosphorylase, F. Thanner u. D. Palm, 284*
- Sulfatreduktion**, Nachweis von Adenosin-5'-phosphosulfat als Schwefel-Donor für die assimilatorische – in höheren Pflanzen, A. Schmidt, 274*
- Sulphydrylgruppen**, s. a. Disulfidbrücken
- bei der Cholin-Acetyltransferase bewirkt wahrscheinlich eine – des aktiven Zentrums die Übertragung der Acetylgruppe vom Donor auf den Akzeptor, R. Roskoski, Jr., 10*
 - durch –-haltige Substanzen wird die Hemmung von Leucyl-tRNA-Synthetase aus *E.coli* durch das Cytostaticum 6-Amino-7-chlor-5,8-dioxochinolin verhindert, K. Wiebauer u. A. Ogilvie, 288*
 - Unterscheidung von neun verschiedenen Konformationen von Myosin u. von drei verschiedenen Klassen seiner – durch Einbau radioaktiv markierten N-Äthylmaleimidimids, M.C. Schaub, J.G. Watterson u. P.G. Waser, 325
 - Synthese von 2-Hydroxy-4-maleimidobenzoylazid, einem bifunktionellen Reagenz zur selektiven u. stufenweisen Vernetzung von – u. primären Aminofunktionen in Proteinen; optimale Reaktionsbedingungen an Modellsubstanzen untersucht, W.E. Trommer, H. Kolkenbrock u. G. Pfleiderer, 1455
- S-Sulfo-Gruppen**, Reduktion von – mit Tributylphosphin; eine verbesserte Methode zur Re-

- kombination von Insulinketten, U.T. Rüegg u. H.-G. Gattner, 1527
- Sulfonierung**, Analyse von Proteinen durch Ge- genstromverteilung nach deren Poly – (voll- ständige Blockierung der ϵ -Aminogruppen der Lysinreste am Beispiel des β -Lactoglobulin AB), G. Braunitzer, S.J. van der Walt u. B. Bless, 1321
- Superoxid-Dismutase (EC 1.15.1.1)**, zur Proble- matik der biochemischen Reaktivität der –; Zerfallsmodi des Tetraperoxochromat (V)- Komplexes in verschiedenen Puffern (verglichen mit den Zerfallsmodi von Flavin-Sauerstoff- Komplexen); W. Paschen u. U. Wesser, 727
- über die –-Aktivität von Kupferkomplexen mit Aminosäuren, Di- oder Tripeptiden u. von Cu_2Co_2 -Erythrocuprein, R. Brigelius, H.-J. Hartmann, W. Börs, M. Saran, E. Lengfelder u. U. Wesser, 739
 - Mikrobestimmungsmethode für –-Aktivität in biologischem Material durch Messung der Hemmung der Reduktion von Nitroditetrazoli- umchlorid zum Formazanderivat, W. Bohnenkamp u. U. Wesser, 747
- Testosteron**, s. a. α -u. β -Dihydrotestosteron, 17 α - Methyltestosteron
- Induktion von Testosteron-17 β -Dehydrogenase aus *Streptomyces hydrogenans* durch –, α - u. β -Dihydrotestosteron, Östradiol-17 β u. 17 α - Methyltestosteron, C. Markert u. L. Träger, 1843
- Testosteron-17 β -Dehydrogenase (EC 1.1.1.63)**, zur Rolle von Gonaden u. Hypophyse bei der Regulation der – sowie der 3 α -, β -, 11 β - u. 20 α -Hydroxysteroid-Dehydrogenasen in Rattennieren, R. Ghraf, E.R. Lax, H.-G. Hoff u. H. Schriefers, 135
- Enzyminduktion bei *Streptomyces hydro- genans*, V: Charakterisierung der – u. ihre In- duktion durch Steroide, C. Markert u. L. Träger, 1843
- Thiaminpyrophosphat**, in *E. coli* wurde eine – Kinase gefunden, die die Synthese von – über einen neuen Biogeneseweg ermöglicht, Y. Nose, A. Iwashima u. H. Nishino, 8*
- Thiaminmonophosphat-Kinase**, s. Enzyme, III
- Thiogalaktose**, s. Isopropyl- β -D-thiogalaktosid
- Thioglykolsäure**, der Einfluß von Reduktionsmit- teln (2-Mercaptoäthanol, Dithiothreit, –) auf die Elektrophorese von Proteinen in Dodecylsulfat-Puffer-Systemen, R. Rüchel, C. Richter-Landsberg u. V. Neuhoff, 1283
- Thionein**, Isolierung u. chemische Zusam- mensetzung von Kupfer– aus *Saccharomyces cerevisiae*, R. Prinz, H. Rupp u. U. Wesser, 265*
- Präparation u. Röntgenphotoelektronenspek- troskopie von Quecksilber-Thionein, G. Sokolowski u. U. Wesser, 280*
 - zur molekularen Biologie des Kupfers; Circu- lardichroismus-Untersuchungen an den Kup- ferkomplexen von – u. Penicillamin, H. Rupp, W. Voelter u. U. Wesser, 755
 - Isolierung eines natürlich vorkommenden Kupfer–s mit hohem Cysteingehalt aus *Saccharomyces cerevisiae*, R. Prinz u. U. Wesser, 767
 - Bildung, Circular dichroismus u. Röntgen- photoelektronen-Spektroskopie von Leber- Zink–, G. Sokolowski u. U. Wesser, 1715
- Thiostrepton**, die ribosomale Bindung des Anti- bioticums –, J. Gordon, G.A. Howard, G. Stöffler u. J.H. Highland, 4*
- 2-Thiouracil**, Eigenschaften isoakzeptierender tRNA^{Lys}, tRNA^{Glu} u. tRNA^{Gln}, verschiedene Spezies-Muster in Retikulozyten u. Leber des Kaninchens; Multiplizität, Codon-Erkennung sowie -Inaktivierung durch Jod; zur Bedeutung von – im Anticodon für die Spezifität der tRNA, E. Rudloff u. K. Hilse, 1359
- 4-Thiouridin**, das Schwefelatom im – von [³H]Val-tRNA^{Val} aus *E. coli* wurde mit einer *p*-Azidophenacylgruppe derivatisiert u. dann durch Bestrahlung an das Ribosom gekuppelt (Photoaffinitätsmarkierung der Bindungsstelle), J. Ofengand u. I. Schwartz, 8*
- Threonin**, ist allosterischer Effektor für Aspartat- kinase-I-Homoserinehydrogenase I aus *E. coli*, hemmt selektiv die Aspartat-Kinase-Aktivität; über die –-Bindungsstelle(n) auf dem Enzym- molekül, G.N. Cohen, 224*
- Thrombosthenin**, (= Thrombozyten-Aktomyosin), Vergleich verschiedener Bestandteile des kon- traktilen Systems in Thrombozyten mit denen in Muskeln, E.F. Lüscher, 382*

- Thrombozyten**, über das kontraktile System in den –, verglichen mit dem der Muskeln, E.F. Lüscher, 382*
- Thylakode**, Hinweise auf eine enge räumliche Anordnung aufeinanderfolgender Enzyme in den –n der Grünalge *Dunaliella marina* bei der Bildung von Hydroxizimtsäure aus Phenylalanin, U. Czichi u. H. Kindl, 475
- Umwandlung von Phenylalanin in Benzoesäure. Salicylsäure u. Phenylessigsäure in charakterisierten Fraktionen aus –n höherer Pflanzen; Vergleich von Phenylalanin u. Zimtsäure als Vorstufen, W. Löffelhardt u. H. Kindl, 487
- Thymidin**, s.a. Desoxythymidin-Kinase, Ribothymidin
- biologische Halbwertszeiten von Uridin, – u. Cytidin im Blutplasma der Ratte; Radioaktivitätsverteilung auf Uridin, Uracil, β -Alanin u. Wasser in Blutplasma u. Leber der Ratte nach Gabe von [5.³H]Uridin, H.-G. Dahnke u. K.-O. Moesbach, 1565
- Thymidin-Kinase (EC 2.7.1.75)**, Effekte von Actinomycin C u. Röntgenstrahlen auf die Kontrolle der – in *Physarum polycephalum*; Modell zum Kontrollmechanismus (Genaktivierung u. -inaktivierung zu bestimmten Zeiten der Mitose), E. Dworzak, G. Woertz, W. Linser u. W. Sachsenmaier, 227*
- Isoenzyme der – u. Variation des Isoenzymmusters während des Mitosezyklus von *Physarum polycephalum*, P. Gröbner, G. Finkenstedt, G. Woertz, H. Wolf u. W. Sachsenmaier, 235*
- Thymidylsäure**, s. Oligodesoxythymidylsäure, Oligothymidylsäure
- Thyroliberin**, s. *N*^{amid}-Äthylthyroliberin
- Thyrotropin freisetzendes Hormon**, Abbau des –s, seine Hemmung durch □-Glu-His-OCH₃ u. der Effekt dieses Inhibitors bei Untersuchungen zur Biosynthese des –s, K. Bauer, 1*
- Thyroxin**, s. Trijodthyronin
- Temperatur**, Instabilität des ρ -Faktors in einer –sensitiven Mutante von *Saccharomyces cerevisiae*, deren Mutation im Mitochondriengenom lokalisiert ist; biochemische Charakterisierung der Mutante, W. Bandlow u. J. Schwyer, 220*
- Charakterisierung –sensitiver Mutanten von Adenovirus Typ 2, P. Kathmann, E.-L. Winnacker u. W. Doerfler, 243*
 - Kartierung u. Charakterisierung einer Reihe von –sensitiven Mutanten von RNA-Polymerase in *E. coli*, B. Molholt, I.V. Claeys, J.B. Kirschbaum, S. Nasi u. J. Miller, 254*
 - zur Frage, welche Untereinheit der DNA-abhängigen RNA-Polymerase für die –sensitivität des Enzyms aus der *E. coli*-Mutanten T16 verantwortlich ist; Rekonstitutionsexperimente zwischen Wildtyp-Enzymuntereinheiten u. solchen der Mutante, S.R. Panny, A. Heil, B. Mazzu, P. Palm, W. Zillig, S.Z. Mindlin, T.S. Ilyina u. R.B. Khesin, 260*
 - Vergleich der –abhängigkeit der ATPasen (aus den Plasmamembranen der Leber) von einem Warmblüter (Ratte) u. einem Kaltblüter (Forelle), F. Lutz, 615
 - Vergleich der Hitzebeständigkeiten von thermophiler u. mesophiler 6-Phosphogluconat-Dehydrogenase aus *Bacillus stearothermophilus* u. *E. coli*, A. Fontana, C. Grandi, E. Boccu u. F. Veronese, 1191
- Testosteron**, Einfluß von – auf den Östradiol-/Östron-Quotienten in Rattenleber; zum Wasserstofftransfer zwischen Steroiden, M. Weinzel, L. Pitzel u. B. Rießelmann, 459
- die Funktion der Hypophyse u. des Hypophysenhormons Prolactin für die Aufrechterhaltung der Sexualspezifität des Stoffwechsels von – u. 5α -Dihydrotestosteron in Rattenleberschnitten, H. Schriefers, E. Keck, S. Klein u. E. Schröder, 1535
- Tetrahydrofolsäure**, die Vorstufe der Methylgruppe im Ribothymidin der tRNA von *Bacillus subtilis* u. *Micrococcus lysodeikticus* ist nicht Methionin sondern vermutlich ein –derivat, H.H. Arnold u. W. Schmidt, 219*
- N,N,N',N'*-Tetramethyläthylendiamin**, Reduktion von Nitroditetrazoliumchlorid durch UV-Bestrahlung in Gegenwart von Riboflavin u. – zur Bestimmung von Superoxid-Dismutase-Aktivität, W. Bohnenkamp u. U. Wesser, 747
- Tetraperoxochromat (V)**, zur Problematik der biochemischen Reaktivität der Superoxid-Dismutase; Zerfallsmodi des –Komplexes in verschiedenen Puffern (verglichen mit den Zerfalls-

- modi von Flavin-Sauerstoff-Komplexen), W. Paschen u. U. Weser, 727
- Tetrazoliumchlorid**, s. Nitroditetrazoliumchlorid
- Tiglinat**, Bildung von Äthylmethylketon aus – durch Cofermentation mit *Clostridium kluyveri*, H. Hashimoto, H. Günther u. H. Simon, 1195
- durch einen Stamm von *Clostridium kluyveri* wird – zu 2-Methylbutyrat u. α -Methylziamtat zu α -Methyldihydroziamtat hydriert u. zw. verlaufen beide Reaktionen mit einer Stereospezifität, die zu der der Butyryl-CoA-Dehydrogenase-Reaktion spiegelbildlich ist, H. Hashimoto, B. Rambeck, H. Günther, A. Manschreck u. H. Simon, 1203
- Tolbutamid**, in Langerhansschen Inseln hemmt Concanavalin A die durch Glucose stimulierte Sekretion von Insulin; diese Hemmwirkung bleibt nach Stimulation mit –, Glibenclamid oder Arginin aus, V. Maier, C. Schneider, H. Schatz u. E.-F. Pfeiffer, 887
- Toxine, s.a.** Phallotoxine, Amatoxine
- Isolierung, Aminosäuresequenz u. Toxizität dreier – aus dem Gift der Ägyptischen Kobra *Naja haje annulifera*, F.J. Joubert, 53
 - die Primärstruktur des Polypeptids Crotamin des Haupt-s aus *Crotalus durissus terrificus*, C.J. Laure, 213
 - Vergleich der toxischen Eigenschaften (Wachstumshemmung, Hemmung der RNA-Polymerase B) verschiedener Amanitine; Existenz zweier Verbindungen, die gegen Lymphozyten toxisch sind, nicht aber gegen Hepatozyten, H. Faulstich u. C. Kowollik, 229*
 - basische Peptide des Bienengiftes, I; neue einfache Isolierungsmethode für Melittin, Apamin u. das Mastzellen-degranulierende Peptid, P. Hartter u. U. Weber, 693
 - die hämolytische Wirkung des Pilz-s Phallolysin erfolgt über ein Rezeptormolekül an der Zelloberfläche, das *N*-Acetylglucosamin enthält, H. Faulstich u. M. Weckauf, 1187
 - die Aminosäuresequenz von Toxin VII² aus dem Gift von *Naja haje annulifera*; Vergleich der Sequenz mit Zytotoxin VII¹ aus demselben Gift, F.J. Joubert, 1893
 - Reinigung u. Aminosäuresequenz von Toxin CM-13b aus dem Gift von *Naja haje annulifera*; hoher Grad von Homologie mit dem Protein S₄C₁₁ aus dem Gift von *Naja melanoleuca* bei sehr verschiedener Toxizität, F.J. Joubert, 1901
- Transformation**, s. Tumorzellen
- Transglykosidase-Aktivität**, Unterschiede in der Glykosidhydrolase-Aktivität u. der – der β -N-Acetylglucosaminidase A u. B. aus Kindermilz gegenüber biogenen Oligosacchariden aus Hyaluronat u. Chondroitinsulfat, E. Werries, I. Neue u. E. Budddecke, 288*
- Translation**, extrazelluläre Enzyme von Bacillen werden in einem an die Zellmembran gebundenen –ssystem gebildet, direkt ins extrazelluläre Medium freigesetzt u. erhalten erst dort ihre native Konformation, B.K. May u. W.H. Elliott, 8*
- verschiedene Suszeptibilität der – endogener mRNA gegenüber den Elongationsinhibitoren Emetin u. Cycloheximid in zellfreien Systemen aus Plasmazelltumoren u. Leber. B. Emmerich, V. Erben u. H. Hoffmann, 228*
 - die hormonale Kontrolle der α 2u-Globulin-Synthese in Rattenleber greift vor der – ein, d.h. die Menge an mRNA wird variiert u. nicht die –s-Geschwindigkeit, A.E. Sippel u. P. Feigelson, 280*
 - unterschiedliche –s-Charakteristika dreier verschiedener viraler RNA (getestet in verschiedenen homologen u. heterologen zellfreien Systemen), A. Ullrich, E.K.F. Bautz u. G. Wengler, 285*
- Translokation**, ein neuer Elongationsfaktor (= X) in *E. coli* gefunden, der nötig ist für Proteinsynthese mit anderer mRNA als poly(U) u. wahrscheinlich eine Funktion bei der – hat, J.L. Fox u. M.C. Ganoza, 4*
- Transkription**, In-vitro-Versuche über die Hemmung der – durch Isonicotinsäurehydrazid, Hemmung des Einbaus von GMP mit Poly(C) als Template, O.L. Klamerth, 245*
- ausschließliche – der T4-DNA durch *E. coli*-RNA-Polymerase nach deren Modifizierung (Anheftung von Adenosinphosphoribose an die α -Untereinheit) als Folge der T4-Infektion, R. Mailhammer, W. Zillig, H.-L. Yang u. G. Zubay, 251*
 - die – der redundanten tRNA-Gene der Hefe wird unabhängig voneinander kontrolliert, G. Pirro u. H. Feldmann, 264*

- zum Mechanismus der frühen -skontrolle der in der Wirtszelle durch den Virus; wahrscheinl. wird die RNA-Synthese des Wirtes abgeschaltet durch Phosphorylierung der RNA-Polymerase mittels einer Virus-induzierten Protein-Kinase, H. Ponta, W. Zillig, H. Fujiki, W. Blum, D. Janevic, H.-J. Rahmsdorf, M. Hirsch-Kauffmann u. M. Schweiger, 265*
- Untersuchungen über den Ort der – für verschiedene Proteine, die in den Mitochondrien von *Neurospora* synthetisiert werden, P. Rogers u. H. Kuntzel, 270*
- Größenverteilung der vom Genom des Adenovirus Typ 12 zu verschiedenen Zeiten nach Infektion transkribierten virusspezifischen mRNAs in permissiven u. nicht-permissiven Zellen, K.H. Scheidtmann, J. Ortín u. W. Doerfler, 273*
- Schema für die Kontrolle der – in fd-Phagen-infizierten *E. coli*, das außer RNA-Polymerase keine regulatorischen Proteine erfordert; verschiedene Stabilitäten u. Bildungsgeschwindigkeiten der Promotorkomplexe, H.P. Seeburg, 277*
- Transmittersubstanzen**, Gehalt der verschiedenen – u. der sie synthetisierenden Enzyme in den Axonen der 3 verschiedenen Typen von Neuronen (gemessen an einzelnen isolierten Neuronen des Hummers), J.G. Hildebrand u. E.A. Kravitz, 5*
- zur Identifizierung von zentralen – mittels elektrisch stimulierter Gehirnschnitte; Hinweise dafür, daß 4-Aminobutyrat kein Transmitter ist, F. Orrego, 9*
- Transport**, s.a. Ionentranslokation
 - Versuche zum Energie– in Membranen von *Mycobacterium phlei*, A.F. Brodie, S.-H. Lee, R. Prasad, V.K. Kalra u. F.C. Kosmakos, 2*
 - wahrscheinlich wird das Substrat für den Lactose– in *Staphylococcus aureus* an das Membranprotein Enzym II (aus dem Phosphoenolpyruvat-abhängigen Phosphotransferase-System) gebunden u. nach Phosphorylierung wieder abgelöst, W. Hengstenberg u. R. Weil, 238*
 - zum – von Kohlenhydraten mittels eines Phosphoenolpyruvat-abhängigen Phosphotransferase-Systems in *Staphylococcus aureus*; Isolierung u. Charakterisierung von Enzym I des Systems, Nachweis von Histidin in dessen aktivem Zentrum, R. Stein u. W. Hengstenberg, 282*
 - über den – von Calcium in das u. aus dem sarkoplasmatischen Retikulum, W. Hasselbach, 379*
 - Darstellung von 4'-Azido-2'-nitro-L-phenylalanin zur Markierung von Komponenten des Aminosäure–es in biologischen Membranen, F. Fahrenholz u. G. Schimack, 469
 - evtl. Carrier für Glucose-6-phosphat (nicht für Galaktose-6-phosphat) in Rattenleber-Mikrosomenmembranen vorhanden, M. Gratzl, 861
- Trehalose**, Einfluß von Ammoniumionen auf den Glucoseverbrauch, die Äthanolphosphatproduktion u. die Akkumulation von Glykogen u. – in *Saccharomyces carlsbergensis*, H.J. Voemann u. A. Beetz, 286*
- Tributylphosphin**, Reduktion von S-Sulfo-Gruppen mit –; eine verbesserte Methode zur Rekombination von Insulinketten, U.T. Ruegg u. H.-G. Gattner, 1527
- Trichloracetat**, stimuliert Pyruvat-Dehydrogenase in Ehrlich-Ascitestumorzellen u. stoppt das Wachstum dieser Zellen in vitro, S. Postius u. F. Schneider, 265*
- Trichomonas foetus**, Isolierung, vergleichende Charakterisierung u. Substratspezifitäten zweier Neuraminidasen aus –, H. v. Nicolai, M. Crampen, H.E. Müller u. F. Zilliken, 258*
- Triglochinin**, Reinigung u. Charakterisierung von β -Glucosidasen aus der Aracee *Alocasia macrorrhiza* mit hoher Spezifität für das Cyanoglucosid –, W. Hösel u. A. Nahrstedt, 1265
- Triglycerid**, Insulin steigert die – Synthese im Rattenskelettmuskel, wahrscheinlich durch Stimulierung der Fettsäureveresterung mit sn-Glycerin-3-phosphat, das der Glykolyse entnommen ist, F. Reimer, G. Löffler, G. Henning u. O.H. Wieland, 1055
- Triiodthyronin**, Wirkung von Hydrocortison in Kombination mit Wachstumshormon u. – auf den RNA-Gehalt hypophysektomierter Proteinmangel-Ratten, P.-I. Christensson, C. Rerup, K. Seyer-Hansen u. U. Stenram, 591

- Triton WR-1339**, Einfluß von Cortison auf die Aufnahme von – in das Lebergewebe adrenalektomierter Ratten, D. B o m a n u. T. Berg, 301
- Triturus alpestris** u. *vulgaris*, (Molch), Aktivität u. Isoenzymmuster der Lactat-Dehydrogenase in verschiedenen Organen von Amphibien (*Xenopus laevis*, *Ambystoma mexicanum*, –) verglichen mit Ratte u. Maus u. Wirkung von Gonadotropininjektion auf das Isoenzymmuster im Fettkörper von *Xenopus*-Männchen, I. Faulhaber u. L. Lyra, 1277
- tRNA-Adenylyltransferase** (EC 2.7.7.25), Reinigung von – aus *E. coli* mittels präparativer Polyacrylamid-Gelelektrophorese, M. Leine-weber u. G.R. Philipp, 249*
- tRNA-(Guanin-7-)Methyltransferase** (EC 2.1.1.33), Anreicherung von – aus *E. coli*, H.J. Asch-hoff u. W. Kersten, 219*
- tRNA-Isopentenyltransferase** (EC 2.5.1.8), partielle Reinigung von – aus *Lactobacillus acidophilus*; In-vitro-System zur Isopentenylierung von tRNA, J. Holtz u. D. Klämbt, 1459
- tRNA-Methyltransferasen**, s.a. Enzyme, III
- Tropomyosin**, bei der enzymatischen Phosphorylierung von Troponin T u. I erfolgt wahrscheinlich eine Modifizierung der Bindungskonstanten für die Wechselwirkungen mit – u. Aktin, S.V. Perry, 380*
- Vergleich von – des Muskels mit dem entsprechenden Protein im kontraktilen System der Trombozyten, E.F. Lüscher, 382*
- Troponin**, über die regulierende Wirkung von Calciumionen auf die Wechselwirkungen der 3 – Untereinheiten untereinander, S. Ebashi, 3*
- zur Bedeutung der durch Calciumionen ausgelösten Konformationsänderungen bei – u. Myosin für die Regulation der Muskelkontraktion, J. Gergely, 380*
 - Regulation der Funktion des Myosin- u. –-Komplexes durch spezif. enzymatische Phosphorylierung; die Phosphorylierung von – T u. I modifiziert wahrscheinlich die Bindungskonstanten für die Wechselwirkungen mit Tropomyosin u. Aktin, S.V. Perry, 380*
 - Vergleich von – des Muskels mit dem entsprechenden Protein im kontraktilen System der Trombozyten, E.F. Lüscher, 382*
- Trypanosoma gambiense***, zur Hemmung von cAMP-Phosphodiesterase aus – durch Desoxyadenosin, R.D. Walter, 43
- Trypsin** (EC 3.4.21.4), Akkumulation von Lysin- u. Arginin-Resten im –, Autolysegeschwindigkeit u. relative Darmlänge im Verlaufe der – Evolution; Vergleich von Flusskrebs, Hai, Pferd, Schwein, Schaf u. Rind, K. Müller u. R. Zwilling, 1173
- Aminosäuresequenz des doppelköpfigen Proteinase-Inhibitors aus Hunde-Submaxillarisdrüsen, dessen einer Kopf für die Hemmung von – u. Plasmin verantwortlich ist, während der andere Chymotrypsin, Subtilisin u. Elastase hemmt, K. Hochstrasser u. H. Fritz, 1659
- Tryptamin**, s. 5-Hydroxytryptamin
- Tryptophan**, über die Wechselwirkung von Aminosäuren u. –-haltigen Peptiden mit stationär gebundenen Oligothymidylsäure-Resten; zur Frage der spezifischen Erkennung bestimmter Basensequenzen durch Proteine, H. Eckstein, H. Schott u. E. Bayer, 91
- Synthese einiger symmetrischer bifunktioneller Reagenzien zur Konjugation von Proteinen mit Aminoverbindungen; z.B. zur Einführung von –resten in Albumin, G.I. Tesser, R.A.O.M.M. de Hoog-Delerck u. L.W. Westerhuis, 1625
- Tubuli**, s. Mikrotubuli
- Tubulin**, Isolierung von – aus Schweinehirn mit Hilfe von Colchicin, mit dem es einen fluoreszierenden Komplex bildet, einige Eigenschaften u. spezifische Spaltung des –s, H. P onstingl, E. Krauhs u. K. Bubel, 264*
- über das Selbstarrangement (Self-assembly) der 4 Bestandteilproteine (α - u. β - sowie zweier höhermolekularer Proteine) zu Mikrotubuli; Bedingungen u. Beeinflußbarkeit der Reaktion, J. Bryan, 381*
 - der Nervenwachstumsfaktor erhöht die Polymerisationsgeschwindigkeit von – zu Mikrotubuli u. von Aktin zu Mikrofilamenten, P. Calissano, A. Levi, S. Alemà, J. Chen u. R. Levi-Montalcini, 382*
- Tumoren**, s.a. Cancerogene, Lymphome, Myelome, Sarkome
- Unterschiede im Einbau von Glucose u. tri-
tiummarkiertem Wasser in normale u. virus-

- transformierte Hühnerembryofibroblasten, W.A. Rambbeck, M.J. Bissell u. J.A. Bassham, 203
- verschiedene Suszeptibilität der Translation endogener mRNA gegenüber den Elongationsinhibitoren Emetin u. Cycloheximid in zellfreien Systemen aus Plasmazell- u. Leber, B. Emmerich, V. Erben u. H. Hoffmann, 228*
 - Analysen integrierter Adenovirus-RNA in abortiv infizierten u. transformierten Zellen durch Reassoziationskinetiken, E. Fanning u. W. Doerfler, 229*
 - Nachweis, daß in durch SV-40-Virus transformierten Mäusezellen mindestens 50% der Virus-DNA an einer bestimmten Stelle im Mäusegenom integriert sind, A.H. Fried, 232*
 - Serum stimuliert in Rattenfibroblasten die DNA-Synthese nach vorhergehendem Abfall des 3':5'-cAMP-Spiegels, Anstieg der Kaliumionenkonzentration u. Steigerung des Phosphatidylinosit-Stoffwechsels; Unterschiede gegenüber transformierten Zellen, R. Hoffmann u. H.-J. Ristow, 239*
 - biochemische Charakterisierung von –spezifischen Zelloberflächen-Antigenen auf Onkavirus-transformierten Zellen von Affen, L.R. Rohrschneider, R. Kurth u. H. Bauer, 271*
- Tumorzellen**, s.a. Ascitestumorzellen, Erythroleukämiezellen, Gliomazellen, HeLa-Zellen, Neuroblastomazellen
- Isolierung u. Reinigung einer Serin-Protease aus SV-40-transformierten Zellen, die Plasminogen aktiviert; Beziehungen zwischen diesem Enzym u. der Transformation in –, J.K. Christman u. G. Acxs, 3*
 - Konzentrationen an cGMP in transformierten Zellen, verglichen mit normalen u. Ausbleiben der Wirkung des Fibroblasten-Wachstumsfaktors in transformierten Fibroblasten, W. Seifert u. P.S. Ruckland, 277*
- Tyrocidin**, Wechselwirkung zwischen –-Synthese u. Sporulation bei *Bacillus brevis*, S.G. Lee, 7*
- Tyrosin-Aminotransferase (EC 2.6.1.5)**, zum Mechanismus des Verstärkungseffektes von Cortisonacetat auf die durch Dibutyryl-cAMP hervorgerufene Induktion von – in Rattenleber, J. Hoshino, U. Kühne, B. Filjak u. H. Kröger, 241*
- Inaktivierung von – durch rohes Homogenat, Stabilisierung durch Nucleosidtriphosphate in vitro, wahrscheinlich unter Beteiligung einer Protein-Kinase aus Plasmamembranen, H.H. Peters, H.H. Hamm, A. Boie-Nath u. W. Seubert, 263*
- Ubichinon**, Hemmwirkung von Antimycin u. 2'-Heptyl-4-hydroxychinolin-N-oxid bei einer Antimycin-resistenten Mutante von *Schizosaccharomyces pombe*; Aufhebung der Hemmung durch – u. Serumalbumin; über die Bindungsstellen für die Inhibitoren an verschiedenen Enzymen des Elektronentransportes bei der Mutanten, G. Burger u. B. Lang, 224*
- UDP-Glucose-Galaktosylhydroxylsins-Kollagen-Glycosyltransferase**, s. Enzyme, III
- Uracil**, s.a. 5-Methyluracil, 2-Thiouracil
- biologische Halbwertszeiten von Uridin, Thymidin u. Cytidin im Blutplasma der Ratte, Radioaktivitätsverteilung auf Uridin, –, β-Alanin u. Wasser in Blutplasma u. Leber nach Gabe von [5-³H]Uridin, H.-G. Dahnke u. K.-O. Mosebach, 1565
- Uridin**, s.a. 5-Fluorodesoxyuridin, 4-Thiouridin
- Einbau von – als Vitalitätskriterium für isolierte Leberparenchymzellen, H. Baur, S. Kasparek u. E. Pfaff, 827
 - Probleme bei der Markierung von RNA durch radioaktive Vorstufen bei In-vivo-Versuchen; Vergleich von Cytidin, – u. Orotosäure als Vorstufen (Störung durch starke Markierung der Proteine, besonders der enthaltenen Glutaminsäurereste), H.-G. Dahnke, 1555
 - biologische Halbwertszeiten von –, Thymidin u. Cytidin im Blutplasma der Ratte, Radioaktivitätsverteilung auf –, Uracil, β-Alanin u. Wasser in Blutplasma u. Leber nach Gabe von [5-³H]–, H.-G. Dahnke u. K.-O. Mosebach, 1565
- Uridintriphosphat**, s. 5-Formyluridintriphosphat
- Uridylsäure**, s. Polyuridylsäure
- Urin**, Isolierung von zwei Urogastronen (Hemmstoffen für die Magensäuresekretion) aus menschlichem –; Aminosäurezusammensetzung der beiden biologisch nicht unterscheidbaren Polypeptide, H. Gregory u. I.R. Willshire, 1765

Urogastrone, Isolierung von zwei –n (Hemmstoffen für die Magensekretion) aus menschlichem Urin; Aminosäurezusammensetzung der beiden biologisch nicht unterscheidbaren Polypeptide, H. Gregory u. I.R. Willshire, 1765

Uroporphyrin, Anstieg der extrazellulären Menge von Koproporphyrin, – u. 5-Carboxyporphyrin bei der Porphyrinsynthese in *Bacillus subtilis* 168 unter dem Einfluß von Kryptopyrrol, I. Durkó, I. Berek u. I. Huszák, 1679

Uroporphyrinogen, Bildung von Cobyrinsäure mittels eines zellfreien Systems aus *Clostridium tetanomorphum*; vergleichende Untersuchungen mit [^{14}C]5-Aminolävulinat u. [^{14}C], H.-O. Dauner u. G. Müller, 1353

Uterus, Extraktion von Kollagenase aus dem 6000 × g-Rückstand des – der Maus u. des Hautgewebes von Maus u. Ratte; eine vergleichende Untersuchung, G. Wirl, 1289

Valin, Photoaffinitätsmarkierung der Val-tRNA^{Val}. Bindungsstelle am *E.coli*-Ribosom durch Derivatisierung des Schwefelatoms im 4-Thiouridinrest, J. Oengand u. I. Schwartz, 8*

– Bestimmung von – als Haupt-Aminoendgruppe von Eberakrosin neben Alanin u. Methionin in mikroheterogenen Formen des Akrosins, W.-D. Schleuning, H.J. Kolb, R. Hell u. H. Fritz, 1923

Valyl-tRNA-Synthetase (EC 6.1.1.9), in Gegenwart von ATP u. – wird Valin an RNA des Turnip Yellow Mosaic-Virus gebunden; die gebundene RNA ist uneinheitlich u. die Reaktion unspezifisch, A.L. Haenni, A. Prochiantz u. P. Yot, 4*

Viren, s.a. Phagen

- Unterschiede im Einbau von Glucose u. tritiummarkiertem Wasser in normale u. virus-transformierte Hühnerembryofibroblasten, W.A. Rambeck, M.J. Bissell u. J.A. Bassham, 203
- zum Mechanismus der Interferonwirkung; Translation von Zell-RNA u. Virus-RNA in zellfreien Systemen aus Erythroleukämiezellen der Maus u. primären Hühnchenfibroblasten nach Vorbehandlung mit Interferon, W. Ostertag, S. Dubé, G. Hiller, I. Winkler,

G. Viehauser, C. Jungwirth, D. Gallwitz, G. Wengler u. G. Bodo, 259*

- unterschiedliche Translationscharakteristika dreier verschiedener viraler RNA (getestet in verschiedenen homologen u. heterologen zellfreien Systemen), A. Ullrich, E.K.F. Bautz u. G. Wengler, 285*
- **Adenovirus**, Analysen integrierter Adenovirus-DNA in abortiv infizierten u. transformierten Zellen durch Reassoziationskinetiken, E. Fanning u. W. Doerfler, 229*
- – über das Schicksal von Adenovirus-DNA in *E.coli*-KB-Zellen; partieller Abbau u. Art der Aufnahme durch die Zellkernmembran, J. Groneberg, D.T. Brown u. W. Doerfler, 235*
- Charakterisierung temperatursensitiver Mutanten von Adenovirus Typ 2, P. Kathmann E.-L. Winnacker u. W. Doerfler, 243*
- schnell sedimentierende virale DNA erscheint in der frühen Phase nach Infektion von KB-Zellen mit Adenovirus Typ 2, J. Schick, K. Bacsko, E. Fanning u. W. Doerfler, 273*
- Untersuchungen über Startbereiche u. Termini bei der Replikation der DNA von Adenovirus Typ 2, E.-L. Winnacker, R. Schilling u. B. Weingärtner, 290*
- zwei DNA-bindende Proteine, die durch Adenovirus Typ 2 u. 5 in der Wirtszelle induziert werden u. eine Funktion im frühen Replikationszyklus haben, B. Rosenwirth, A.J. Levine, C.W. Anderson, M. Osborn u. K. Shiroki, 271*
- Größenverteilung der zu verschiedenen Zeiten nach Infektion mit Adenovirus Typ 12 synthetisierten viruspezifischen mRNAs in permissiven u. nicht-permissiven Zellen, K.H. Scheidtmann, J. Ortín u. W. Doerfler, 273*
- **Herpesvirus saimiri**, das Genom dieses Virus enthält mindestens zwei Typen von DNA-Molekülen, von denen nur der eine eine onkogene Wirkung besitzt, B. Fleckenstein u. G.W. Bornkamm, 230*
- **Influenzavirus**, verschiedene veränderte Konzentrationen verschiedener Prostaglandine im Zentralnervensystem des Kaninchens nach Injektion von Newcastle-Disease-Virus oder In-

- fluenzavirus A PR8, W.K. Philipp-Dormston, 263*
- Newcastle-Disease-Virus, Synthese, subzellulärer Syntheseort u. Reihenfolge des Zusammenbaus von Proteinen des Paramyxovirus Newcastle-Disease-Virus, Y. Nagai u. H.-D. Klenk, 257*
 - verschiedene veränderte Konzentrationen verschiedener Prostaglandine im Zentralnervensystem des Kaninchens nach Injektion von Newcastle-Disease-Virus oder Influenzavirus A PR8, W.K. Philipp-Dormston, 263*
 - Onkornaviren, biochemische Charakterisierung von tumorspezifischen Zelloberflächen-Antigenen auf Onkornavirus-transformierten Zellen von Affen, L.R. Rohrschneider, R. Kurth u. H. Bauer, 271*
 - Paramyxovirus, Hemmung der Paramyxovirus-induzierten Zellfusion durch D-Glucosamin u. 2-Desoxy-D-glucose; Wirkung durch Störung der Glykoproteinbiosynthese, K. Bortfeldt u. H.-D. Klenk, 222*
 - Synthese, subzellulärer Syntheseort u. Reihenfolge des Zusammenbaus von Proteinen des Paramyxovirus Newcastle-Disease-Virus, Y. Nagai u. H.-D. Klenk, 257*
 - Polyomavirus, verschiedene Wirkungen der Polyomavirus-Infektion auf die cytoplasmatische u. die nucleare DNA-abhängige DNA-Polymerase in Mäuse-Nierenzellen, E. Wintersberger u. U. Wintersberger, 289*
 - Sarkomavirus, defekte Reifung der Affen-Sarkomavirus-Mutanten ts 334, die zwei Läsionen enthält, R. Friis, H. Ogura, H. Gellerblom, J. Rohrschneider u. H. Bauer, 232*
 - SV-40-Virus, Nachweis, daß in durch SV-40 transformierten Mäusezellen mindestens 50% der SV-40-DNA an einer bestimmten Stelle im Mäusegenom integriert sind, A.H. Fried, 232*
 - Untersuchungen zur Charakterisierung dreier Proteine, die in primären Affennierenzellen durch - induziert wurden u. für die das Virusgenom nicht ausreicht, T. Patschinskiy, M. Leveringhaus, F. Mehnert u. H. Werchau, 260*
 - Turnip-Yellow-Mosaic-Virus enthält im Genom RNA mit tRNA-Strukturen; einige Eigenschaften u. Reaktionen dieser
 - RNA, A.L. Haenni, A. Prochiantz u. P. Yot, 4*
 - Vesicular-Stomatitis-Virus, die Virushülle ist ein geeignetes Modell zur Untersuchung der Asymmetrie von Membranen; das in der Hüllmembran des Vesicular-Stomatitis-Virus vorkommende Hämatosid N-Acetylneuraminosyl(α2-3)lactosyl(β1-1)-ceramid ist ausschließlich in der äußeren Schicht der Lipiddoppelschicht der Virushülle angeordnet, W. Stoffel, R. Anderson u. J. Stahl, 1123
 - Viroide**, zur chromatographischen Abtrennung der RNA aus -n von der Gesamt-RNA aus Pflanzen, A. Singh u. H.L. Sänger, 279*
 - Vitamin B6**, Nachweis der Homocysteinsulfinsäure-Biosynthese in -Mangelratten nach Gaben von L-Homocystein oder L-Methionin, S. Ohmori, 1369
 - Wachse**, bisher nicht aufgefundene sekundäre Alkohole sind Hauptbestandteil der Ester- im Bürzeldrüsensekret des Nachtreiher (*Nycticorax nycticorax*), Vergleich mit den -n anderer Vogelarten, J. Jacob, 1823
 - Wachstum**, Vergleich der toxischen Eigenschaften (-hemmung, Hemmung der RNA-Polymerase B) verschiedener Amanitine; Existenz zweier Verbindungen, die gegen Lymphozyten toxisch sind, nicht aber gegen Heptatozyten, H. Faulstich u. C. Kowollik, 229*
 - über einen Ribosomen-abhängigen Abbau von GTP zu Guanin (in 4 Stufen) u. dessen mögliche Bedeutung für eine -skontrolle bei Aminosäuremangel, F. Grummert, 236*
 - Beziehungen zwischen dem - von Ehrlich-Ascitustumorzellen u. ihrer Pyruvat-Dehydrogenase-Aktivität, S. Postius u. F. Schneider, 265*
 - Aspekte grober -skontrollen in *Physarum*, H.W. Sauer, A. Hildebrandt, H. Fouquet, R. Böhme, R. Wick, G. Ernst, K. Scheller, B. Bierweiler u. H.-J. Bohnert, 272*
 - zur Bedeutung von cGMP u. Fibroblasten-s-faktor auf die -skontrolle in normalen Fibroblasten u. transformierten Zellen, W. Seifert u. P.S. Rudland, 277*
 - Speicherung von Reservestoffen unterliegt bei *Saccharomyces carlsbergensis* auch unter -s-

- bedingungen einer Kontrolle durch das Stickstoffangebot, H.J. Vohmann u. A. Betz, 286*
- das Cytostaticum 6-Amino-7-chlor-5,8-dioxochinolin hemmt das – von *E. coli* durch selektive Hemmung der Leucyl-tRNA-Synthetase; Eigenschaften dieser Hemmreaktion, K. Wieber u. A. Ogilvie, 288*
 - Isolierung –sfördernder Peptide aus verschiedenen Serumprotein-Faktionen, K.H. Slotta, A.L. Golub u. V. Lopez, 367
 - der Nerven–sfaktor erhöht die Geschwindigkeit der Polymerisation von Tubulin zu Mikrotubuli u. von Aktin zu Mikrofilamenten, P. Calissano, A. Levi, S. Alemà, J. Chen u. R. Levi-Montalcini, 382*
- Wachstumshormon**, immunologische Verwandtschaft zwischen den –en von Mensch u. Schwein, H. Etzrodt, M. Schleyer u. E.F. Pfeiffer, 119
- erhöhter Spiegel an –n im Serum von Proteinmangel-Ratten u. verminderter RNA-Gehalt in der Leber der Mangeltiere nach Hypophysektomie, P.-I. Christensson, C. Rerup, K. Seyer-Hansen u. U. Stenram, 591
 - immunologisch gleiches Verhalten der –e von Mensch u. Schwein; Anwendung auf die Bestimmung von –en in Schweineserum, H. Etzrodt, M. Schleyer, K.-H. Voigt u. E.F. Pfeiffer, 1839
- Wasser**, Unterschiede im Einbau von Glucose u. tritiummarkiertem – in normale u. virustransformierte Hühnerembryofibroblasten, W.A. Rambeck, M.J. Bissell u. J.A. Bassham, 203
- Wasserstoffaustausch**, über einen – zwischen C-2 u. C-3 des Lactats ohne Netto-Stoffumsatz bei verschiedenen *Lactobacillus*-Arten, M.A. Alizade, W. Dessau u. H. Simon, 73
- Entwicklung einer Hochgeschwindigkeits-Mikromethode für die Messung von Veränderungen im –, wie sie bei Assoziationen u. Dissoziationen von Proteinen auftreten; Beispiel: Selbstassoziation der Glutamat-Dehydrogenase, P. Faerber, P. Kaschner, D. Palm u. A. Slopek, 228*
- Wasserstofftransport**, zum – zwischen Steroiden; Einfluß von Hydroxysteroiden auf den Östradiol/Östron-Quotienten in der Rattenleber; das Redoxpaar NADH/NAD⁺ steht nicht im Gleichgewicht mit dem Redoxpaar Östradiol/-Östron, M. Wenzel, L. Pitzel u. B. Riebelmann, 459
- Beziehung zwischen Mitochondrien-Heterogenität u. Gluconeogenese in der Leber von Ratten, Tauben u. Meerschweinchen; zur Rolle gluconeogenetischer Enzyme beim Kohlenstoff- u. – in die Mitochondrien u. aus ihnen heraus, C.A. Lamartiniere u. G. Weiss, 1079
 - Anreicherung, Charakterisierung u. Bestimmungsmethoden von Ecdyson-Oxidase aus *Calliphora erythrocephala*; das Enzym überträgt Wasserstoff von Ecdyson u. Ecdysteron auf Sauerstoff, J. Koolman u. P. Karlson, 1131
 - zum Mechanismus der Reaktionen der Methanol-Oxidase aus *Candida boidinii*; Stereochemie des Wasserstoffaustausches bei der Oxidation von Äthanol zu Acetaldehyd; Isotopeneffekt bei der Oxidation von trideuteriertem Methanol, A. Kraus u. H. Simon, 1477
- Xenopus laevis**, (= Krallenfrosch), Aktivität u. Isoenzymmuster der Lactat-Dehydrogenase in verschiedenen Organen von Amphibien (–, *Ambystoma mexicanum*, *Triturus alpestris* u. *vulgaris*) verglichen mit Ratte u. Maus u. Wirkung von Gonadotropininjektion auf das Isoenzymmuster im Fettkörper von *Xenopus*-Männchen, I. Faulhaber u. L. Lyra, 1277
- Zellbestandteile**, s. Akrosomen, Chloroplasten, Chromatin, Cytoplasma, Granula, Lysosomen, Membranen, Mikrosomen, Mikrotubuli, Mitochondrien, Nucleolus, Peroxisomen, Retikulum (endoplasmatisches), Retikulum (sarkoplasmatisches), Sarkoplasma, Thylakoide, Zellkerne, Zelloberfläche
- Zellen**, Prüfung der trägerfreien Ablenkungselektrophorese im Hinblick auf die präparative Trennung von –, K. Zeiller, R. Löser, G. Pascher u. K. Hannig, 1225
- Zellfusion**, zur Bedeutung der Glykoproteinbiosynthese für die durch Paramyxoviren induzierte –; Hemmung der – durch D-Glucosamin u. 2-Desoxy-D-glucose, K. Bortfeldt u. H.-D. Klenk, 222*

- Zellkerne**, über das Schicksal von Adenovirus-DNA in *E.-coli*-KB-Zellen; partieller Abbau u. Art der Aufnahme durch die Membran von —n, J. Groneberg, D.T. Brown u. W. Doerfler, 235*
- Protein-Kinase aus den —n von Mäuse-L-Zellen, Spezifitätsunterschiede gegenüber zwei cytoplasmatischen Protein-Kinasen, J. Schlepper, 274*
 - verschiedene Wirkungen von Polyomavirus-Infektion auf die kleine DNA-Polymerase in —n u. die größere im Cytoplasma (in Mäuse-nierenzellen), E. Wintersberger u. U. Wintersberger, 289*
- Zelloberfläche**, biochemische Charakterisierung von tumorspezifischen —n-Antigenen auf Affen-Onkornavirus-transformierten Zellen, L.R. Rohrschneider, R. Kurth u. H. Bauer, 271*
- die hämolytische Wirkung des Pilztoxins Phallolysin erfolgt über ein Rezeptormolekül an der —, das N-Acetylglucosamin enthält, H. Faulstich u. M. Weckauf, 1187
- Zellwand**, Struktur u. Biosynthese eines sauren Glykoproteins in einer Bakterien-Zellhülle, J. Badiley, J.B. Burnett, I.C. Hancock u. J. Heptinstall, 1*
- Zellzyklus**, s. Mitosezyklus
- Zentralnervensystem**, Konzentrationen verschiedener Prostaglandine in mehreren Abschnitten des —s des Kaninchens u. Wirkung von Newcastle-disease-Virus oder Influenzavirus A PR₈
- auf diese Konzentrationen, W.K. Philipp-Dormston, 263*
- Zimtsäure**, s.a. Hydroxyzimtsäure, α-Methyldihydrozimtsäure, α-Methylzimtsäure
- Umwandlung von Phenylalanin in Benzoesäure, Salicylsäure u. Phenylessigsäure in charakterisierten Fraktionen aus Thylakoidmembranen höherer Pflanzen; Vergleich von Phenylalanin u. — als Vorstufen, W. Löffelhardt u. H. Kindl, 487
 - der —-Gehalt einer aus Salatblättern isolierten Chlороplasten-Carbonat-Dehydratase (Iso-enzym I), R.-A. Walk u. H. Metzner, 1733
- Zinkionen**, zum Stoffwechsel von Colchicin, III; Colchicine hemmt alkalische Phosphatase aus *E. coli* u. Kälberdarm sowie saure Phosphatase aus Kartoffeln nicht-kompetitiv; die Hemmung kann durch Mg²⁺, Ca²⁺ oder — aufgehoben werden, G. Siebert, M. Schönharting, M. Ott u. S. Surjana, 855
- Zink-Thionein**, Bildung, Circulardichroismus u. Röntgenphotoelektronen-Spektroskopie von Leber—, G. Sokolowski u. U. Weser, 1715
- Zucker**, gleichzeitige Analyse von neutralen u. Amino-n mit Hilfe eines automatischen Analysators; Anwendung der Methode auf das Glykoprotein Ovomucoid u. das Polysaccharid Lichenan, G. Keilich u. D. Ziegler, 417
- Zyklische Nucleotide**, s. Adenosin-3':5'-monophosphat, Dibutyryl-cAMP, Guanosin-3':5'-monophosphat, Nucleotide (zyklische)
- Zytotoxin VII**, s. Toxine

Autorenverzeichnis

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

- Acs, G.** s. J.K. Christman
- Adler, S.P.** and E.R. Stadtman, Cascade control of *E. coli* glutamine synthetase 1*
- Agarwal, D.P.**, L.M. Srivastava and H.W. Goedde, Status of humoral immunity in various genetic and non-genetic diseases 217*
- Ahlers, J.** and T. Günther, Influence of anions, Mg^{2+} and MgATP on the activity of *E. coli* adenosinetriphosphatase 217*
- Albring, M.**, K. Radsak, T. Wagner und G. v. Jagow, Morphologische und biochemische Charakterisierung Chloramphenicol-induzierter Riesen-mitochondrien 218*
- Alemà, S.** s. P. Calissano
- Alizade, M.A.**, W. Dessau und H. Simon, Durch Lactobacillen katalysierter Wasserstoffaus tausch an Lactat 73
- Altevogt, P.** s. H. Kratzin
- Anderson, C.W.** s. B. Rosenwirth
- Anderson, R.** s. W. Stoffel
- André, M.** s. U. Weber
- Anhut, K.H.** s. D. Palm
- Ariatti, M.** s. M.A. Minks
- Armstrong, V.W.**, H. Sternbach and F. Eckstein, Affinity labelling of *E. coli* DNA-dependent RNA polymerase 218*
- Arnold, H.H.** und W. Schmidt, Vorkommen und Synthese von Ribothymidin in tRNAs von *Bacillus subtilis* und *Micrococcus lysodeikticus* 219*
- Arnold, H.H.** s. W. Schmidt
- Aschauer, H.J.** s. G. Braunitzer
- Aschhoff, H.J.** und W. Kersten, Anreicherung von tRNA-Methyltransferasen 219*
- Aunis, D.** s. M.-T. Miras-Portugal
- Baczko, K.** s. J. Schick
- Baddiley, J.**, J.P. Burnett, I.C. Hancock and J.J. Heptinstall, Structure and biosynthesis of an acidic glycoprotein in a bacterial cell envelope 1*
- Balke, G.** s. O. Neufang
- Bandlow, W.** and J. Schweyen, Instability of the σ -factor in a temperature-sensitive mutant in yeast: biochemical characterization of the mitochondrial mutant ts8 220*
- Bandlow, W.** s. R.W. Manhart
- Barahona, E.** s. A. Huberman
- Baranowski, T.** s. K. Nowak
- Barrington Leigh, J.**, R.S. Goody, K.C. Holmes, H.G. Mannherz und G. Rosenbaum, Untersuchungen zur Korrelation zwischen chemischen und strukturellen Zuständen der Querbrücken im Insektenflugmuskel mit Hilfe von Kleinwinkelröntgenbeugung 220*
- Basewitz, D.B.** von s. J. Rauterberg
- Bassham, J.A.** s. W.A. Rambeck
- Baudner, S.** s. H. Haupt
- Bauer, H.** s. R. Friis
- Bauer, H.** s. L.R. Rohrschneider
- Bauer, K.**, Degradation of thyrotropin releasing hormone (TRH); its inhibition by Glu-His-OCH₃ and the effects of the inhibitor in attempts to study the biosynthesis of TRH 1*
- Baumeister, W.** and M. Hahn, Relevance of three-dimensional reconstructions of stain distributions for structural analysis of biomolecules 1313
- Baur, H.**, S. Kasperek and E. Pfaff, Criteria of viability of isolated liver cells 827
- Bautz, E.K.F.** s. K. Foerst
- Bautz, E.K.F.** s. A.L. Greenleaf
- Bautz, E.K.F.** s. A. Ullrich
- Bayer, E.** s. H. Eckstein
- Becker, G.** s. W.E. Trommer
- Becker, J.-U.** s. E.H. Fischer
- Becker, U.**, H. Furthmayr and R. Timpl, Tryptic peptides from the cross-linking regions of insoluble calf skin collagen 21
- Beckmann, D.** und H. Breuer, Untersuchungen über den Stoffwechsel von Östron und Östradiol-17 β in der Leber von Zwergschweinen verschiedenen Alters und Geschlechts 1743
- Beckmann, D.** und H. Breuer, Untersuchungen über den Stoffwechsel von Östron und Östradiol-17 β in der Niere von Zwergschweinen verschiedenen Alters und Geschlechts 1753
- Behrendt, E.M.** s. U.I. Lill
- Bennett, T.P.**, Amphibian cells in culture: an approach to metamorphosis 1*
- Berek, I.** s. I. Durkó
- Berg, T.** s. D. Boman

- Berglund, L. s. L. Engström
 Bergström, G. s. L. Engström
 Bernard, U. s. A. Pühler
 Berndt, H., H.-G. Gattner und H. Zahn, Semisynthetic Des-A1-Glycin Schafinsulin 1469
 Besenfelder, E. and G. Siebert, On the bound state of alkali cations in subcellular preparations of rat liver 495
 Bessman, S.P., The hexokinase-mitochondrial binding theory of insulin action 2*
 Betz, A. s. H.J. Vohmann
 Betz, H. s. H. Hinze
 Betz, J., H. Puchinger und L. Träger, Isolierung und Auftrennung von Nucleinsäuren aus *Streptomyces hydrogenans* 349
 Betz, J. und L. Träger, Enzyminduktion bei *Streptomyces hydrogenans*, IV: Qualitative und quantitative Änderungen des RNA-Gehaltes und der RNA-Synthese während der Induktion 357
 Beyer, J., Characterization of protein kinases from *Blepharisma intermedium* 1937
 Beyreuther, K., Der Mechanismus der allosterischen Transition des lac-Repressors aus *Escherichia coli* 220*
 Biela, M. s. D. Brandenburg
 Bieluch, V.M. and K. Hellman, Investigation of the proposed anhydride intermediate in the asparaginase reaction 1325
 Bierweiler, B. s. H.W. Sauer
 Bissell, M.J. s. W.A. Rambeck
 Bitar, K.G. and B. Wittmann-Liebold, The primary structure of the 5S rRNA binding protein L25 of *Escherichia coli* ribosomes 1343
 Björkhem, I. and K.-E. Karlmar, Effect of dibutyryl cyclic AMP on metabolism of pregnenolone in vivo 1835
 Bladier, D. s. L. Gattegno
 Bless, B. s. G. Braunitzer
 Blin, N. and H. Bujard, Electron microscopic titration of *E. coli* polymerase binding sites in the T5 genome 221*
 Blöcker, H. s. H. Köster
 Bloemendaal, H. and G. J. A. M. Strous, N-Terminal acetylation of proteins; a postinitiational event 2*
 Blohm, D., G. Luibrand und W. Goebel, Spaltung von Rsc-Plasmid-DNA durch Restriktionsenzyme aus *Haemophilus influenzae* Rd 221*
 Blum, H.E. s. E.H. Fischer
 Blum, W. s. H. Ponta
 Boccu', E. s. A. Fontana
 Bode, J. and K.G. Wagner, Chromatographic fractionation of whole histone based on the specificity of histone-histone interactions 221*
 Bodo, G. s. W. Ostertag
 Böcker, R. und W. Kersten, Präparative Polyacrylamid-Gel-Elektrophorese von RNA aus Rattenleber 222*
 Böhme, R. s. H.W. Sauer
 Bohnenkamp, W. and U. Weser, Superoxide dismutase micro assay in biological material 747
 Bohnert, H.-J. s. H.W. Sauer
 Boie-Nath, A. s. H.H. Peters
 Boman, D. and T. Berg, The influence of cortisone on the hepatic uptake of Triton WR-1339 in adrenalectomized rats 301
 Boman, H.G., I. Nilsson-Faye and T. Ramuson, Why is insect immunity interesting? 2*
 Bonacker, L. s. P.M. Kaiser
 Bornkamm, G.W. s. B. Fleckenstein
 Bors, W. s. R. Brigelius
 Bortfeldt, K. und H.-D. Klenk, Hemmung der Paramyxovirus-induzierten Zelffusion durch D-Glucosamin und 2-Desoxy-D-glucose 222*
 Brandenburg, D., M. Biela, L. Herbertz und H. Zahn, Partialsynthese und Eigenschaften von Des-A1-glycin-insulin 961
 Brandenburg, D. s. G. Krail
 Braunitzer, G. und H.J. Aschauer, Über die Spaltung von Eiweißstoffen mit Bromcyan 473
 Braunitzer, G., S.J. van der Walt und B. Bless, Gegenstromverteilung von poly-sulfonierten Proteinen 1321
 Bretzel, G. s. K. Hochstraßer
 Breuer, H. s. D. Beckmann
 Breuker, E. s. H. Rieder
 Brigelius, R., H.-J. Hartmann, W. Bors, M. Saran, E. Lengfelder und U. Weser, Superoxide dismutase activity of Cu(Tyr)₂ and Cu, Co-erythrocuprein 739
 Brodersen, R. s. M. Hierowski
 Brodie, A.F., S.-H. Lee, R. Prasad, V.K. Kalra and F.C. Kosmakos, Energy transduction in membranes of *Mycobacterium phlei* 2*
 Brown, C.R. and E.F. Hartree, An acrosin inhibitor in ram spermatozoa that does not originate from the seminal plasma 1909
 Brown, D.T. s. J. Groneberg

- Bruhn, A. und J. Koch, Nuclease-S₁-Spaltung der mitochondrialen DNA. Versuche zur Aufklärung der Feinstruktur eines Animalzellchromosoms 223*
- Brunfeldt, K. s. O. Schou
- Brunner, H. s. H.-G. Schiefer
- Bryan, J., Microtubules 381*
- Bubel, K. s. H. Ponstingl
- Buckel, W., Der Multienzymkomplex Citramalat-Lyase 223*
- Buddecke, E. s. K. v. Figura
- Buddecke, E. s. W. Henkel
- Buddecke, E. s. H. Kresse
- Buddecke, E. s. E. Werries
- Bünemann, H. s. W. Müller
- Bujard, H., A. v. Gabain and G. S. Hayward, Mapping of fragments produced from T5 DNA by restriction enzymes Hin III, Eco R1 and Sal 1 224*
- Bujard, H. s. N. Blin
- Burger, G. and B. Lang, The inhibitory effect of antimycin in an antimycin-resistant mutant of *Schizosaccharomyces pombe* 224*
- Burger, G. s. B. Lang
- Burkhardt, H. J. s. A. Pühler
- Burnett, J. P. s. J. Baddiley
- Buse, G., H. Klostermeyer and G. Steffens, Trans-peptidation in sequence analysis. Investigations concerning a native and a synthetic hexapeptide 895
- Buss, U. s. K. Rager
- Cabrer, B., M. J. San-Millan, J. Gordon, D. Vazquez and J. Modollel, Control by peptidyl-tRNA of elongation factor G. Interaction with the ribosome 3*
- Calissano, P., A. Levi, S. Alemà, J. Chen and R. Levi-Montalcini, Studies on the interaction of nerve growth factor with tubulin and actin 382*
- Čechová, D. s. H. Tschesche
- Chantrenne, H., A cytoplasmic function for the polyadenylic sequences of messenger RNA 3*
- Chapeville, F. s. C. Pénit
- Chappuis, A. s. P. Iwangoff
- Chen, J. s. P. Calissano
- Chiemprasert, T. s. G. R. Philips
- Chinali, G. s. A. Parmeggiani
- Chowdhury, K. s. W. Waldeck
- Christensson, P.-I., C. Rerup, K. Seyer-Hansen and U. Stenram, Elevated serum growth hormone in protein-deprived rats, and decreased liver RNA after hypophysectomy 591
- Christman, J. K. and G. Acs, Purification and biological properties of a plasminogen activator characteristic of malignantly transformed cells 3*
- Claeys, I. V. s. B. Molholt
- Coetzee, G. A. s. W. Gevers
- Cohen, G. N., Organization of *Escherichia coli* aspartokinase I-homoserine dehydrogenase I, an allosteric enzyme. – Its possible origin by gene fusion and its evolutionary relationship with enzymes of the same biochemical pathway 224*
- Constantinidis, L. s. H. Rieder
- Corfield, A. P. s. R. Schauer
- Cornillot, P. s. L. Gattegno
- Cozzzone, A. s. G. Marchis-Mouren
- Cramer, F. s. F. Seela
- Cramer, F. s. R. Solfert
- Crampen, M. s. H. v. Nicolai
- Crokaert, R. s. M. Wiesenfeld
- Czichi, U. and H. Kindl, A model of closely assembled consecutive enzymes on membranes: Formation of hydroxycinnamic acids from L-phenylalanine on thylakoids of *Dunaliella marina* 475
- Därr, W. s. W. Stoffel
- Dahnke, H.-G., Probleme bei der RNA-Markierung mit radioaktiven Vorstufen bei In-vivo-Versuchen 1555
- Dahnke, H.-G. und K.-O. Mosebach, In-vivo-Untersuchungen zur Metabolisierung der Pyrimidinnucleoside 1565
- Danho, W. O., H.-G. Gattner, D. Nissen and H. Zahn, B-chain shortening of matrix bound insulin with pepsin, II: Preparation and properties of camel des-pentapeptide(B 26-30)- and des-Phe^{B1}-des-pentapeptide(B 26-30) insulin 1405
- Danon, D. s. R. Schauer
- Dattagupta, N. s. W. Müller
- Dauner, H.-O. und G. Müller, Bildung von Cobyrinsäure mittels eines zellfreien Systems aus *Clostridium tetanomorphum*: Vergleichende Untersuchungen mit [¹⁴C]5-Aminolävulinat und [¹⁴C]Uroporphyrinogen 1353

- Debuch, H. s. P.N. Seng
 Dechesne, M. s. V.K. Naithani
 Decker, K. s. J. Pausch
 Decker, P., R. Pohlmann and C.A. Weber-Schilling, Identification of 3-pentulose in the formaldehyde bioid and in spinach leaves 225*
- De Hoog-Declerck, R.A.O.M.M. s. G.I. Tesser
 De Ley, J. s. C. Van den Branden
 Derksen, J., Characteristics of a primary gene product of *Drosophila* 226*
- Dessau, W. s. M.A. Alizade
 Dew, M.E. and H.-G. Heidrich, The isolation of renin granules from rabbit kidney cortex by free flow electrophoresis 621
- Dijk, W. van s. W. Ferwerda
 Dimroth, P., H.E. Walter und H. Eggerer, Dissoziation und Rekonstitution des Multienzymkomplexes Citrat-Lyase aus *Klebsiella aerogenes* 226*
- Dittmar, K. s. W. Stoffel
 Döge, G. s. K.-H. Standke
 Doerfler, W. s. E. Fanning
 Doerfler, W. s. J. Groneberg
 Doerfler, W. s. P. Kathmann
 Doerfler, W. s. K.-H. Scheidtmann
 Doerfler, W. s. J. Schick
 Drahovsky, D. and A. Wacker, Enzymatic methylation of replication intermediates 226*
- Drahovsky, D. s. H. Krippner
 Drahovsky, D. s. G. Reimer
 Dube, S. s. W. Ostertag
 Durkó, I., I. Berek and I. Huszák, Effects of kryptopyrrole on porphyrin synthesis in *Bacillus subtilis* 168 1679
- Dworzak, E., G. Woertz, W. Linser and W. Sachsenmaier, Effects of antimetabolites and X-rays on the regulation of deoxynucleoside phosphorylating enzymes in *Physarum polycephalum* 227*
- Ebashi, S., Interactions of troponin subunits underlying regulation of muscle contraction by Ca^{2+} ion 3*
- Eckstein, H., H. Schott und E. Bayer, Über die Wechselwirkung von Aminosäuren und tryptophanhaltigen Peptiden mit stationär gebundenen Desoxyoligothymidylsäureresten 91
- Eckstein, F. s. V.W. Armstrong
- Edens, B., H.A. Thompson, and K. Moldave, Studies on the binding of acylaminoacyl oligonucleotide to rat liver 60S ribosomal subunits and its participation in the peptidyltransferase reaction
- EGge, H. s. B. Schmitz
 Eggerer, H. s. P. Dimroth
 Ehrlich, K. s. S. Nees
 Eigel, A. s. W. Müller
 Eigel, A. s. E. Rieke
- Eigenbrodt, E. and W. Schoner, Demonstration of a phosphorylation and dephosphorylation of chicken liver pyruvate kinase isoenzymes type L and M_2 227*
- Eilers-König, C. s. E. Harbers
 Eisele, K., Synthesen von Oligopeptiden mit Beziehung zur Insulinsequenz B22-25 (Arg-Gly-Phe-Phe) 845
- Eisele, K., Identifizierung und biologische Aktivität von Peptiden mit aminoendständigem, partiell benzyloxycarbonyliertem L-Arginin 1497
- Eisele, K. s. G. Weitzel
 Elliot, W.H. s. B.K. May
 Emmerich, B., V. Erben und H. Hoffmann, Untersuchungen über die Suszeptibilität der Translation endogener mRNA gegenüber Emetin und Cycloheximid in zellfreien Systemen aus Plasmazelltumoren, Retikulozyten und Leber 228*
- Endou, H. and V. Neuhoff, Kinetic studies on microsomal glucose dehydrogenase in rat liver 1381
- Engelhard, M. und N. Hilschmann, Zur Strukturregel der Antikörper. Die Aminosäuresequenz einer monoklonalen Immunglobulin-L-Kette vom β -Typ, Subgruppe I (Bence-Jones-Protein Vor). Ein Beitrag zur Aufklärung der Entstehung der Antikörperspezifitäten 1413
- Engström, L., L. Berglund, G. Bergström, G. Hjelmquist and O. Ljungström, Regulatory phosphorylation of purified pig liver pyruvate kinase 3*
- Enz, A. s. P. Iwangoff
 Erben, V. s. B. Emmerich
 Ernst, G. s. H.W. Sauer
- Etzrodt, H., M. Schleyer and E.F. Pfeiffer, Immunological relatedness of human and porcine growth hormones 119
- Etzrodt, H., M. Schleyer, K.H. Voigt and E.F. Pfeiffer, Immunological identity of

- human and porcine growth hormones. Application to determination of growth hormone in porcine serum 1839
- Faerber, P., P. Kaschner, D. Palm and A. Slopek, Development of rapid microtechniques for the evaluation of hydrogen exchange from complex protein mixtures 228*
- Fahrenholz, F. und G. Schimmack, Herstellung von 4'-Azido-2'-nitro-L-phenylalanin zur Markierung von Komponenten des Aminosäuretransports in biologischen Membranen 469
- Fanning, E. and W. Doerfler, Analysis of integrated adenovirus DNA in abortively infected and transformed cells by reassociation kinetics 229*
- Fanning, E. s. J. Schick
- Faulhaber, I. und L. Lyra, Aktivität und Isoenzyme der Lactatdehydrogenase in Organen von Amphibien (*Xenopus laevis*, *Ambystoma mexicanum*, *Triturus alpestris* und *vulgaris*) und der Effekt von Gonadotropininjektion auf das Enzym im Fettkörper des männlichen Krallenfrosches 1277
- Faulstich, H. and C. Kowollik, Growth inhibition of lymphocytes by amatoxins 229*
- Faulstich, H. and M. Weckauf, Cytolysis of red cells mediated by phallolysin, a toxin binding to N-acetylglucosamine on the cell surface 1187
- Fegeler, W. s. U. Gerlach
- Feigelson, P. s. A.E. Sippel
- Feix, G. s. H. Sano
- Feldmann, H. s. G. Pirro
- Feraudi, M., M. Kohlmeier and G. Schmolz, A new method for deriving the mechanism of an enzyme reaction in steady-state: yeast alcohol dehydrogenase (EC 1.1.1.1) 230*
- Ferwerda, W. and W. van Dijk, Epithelial basement membrane of bovine renal tubuli. Isolation and analysis of the carbohydrate chains 1671
- Fiedler, F., C. Hirschauer and E. Werle, Characterization of pig pancreatic kallikreins A and B 1879
- Fietzek, P.P. s. R. Timpl
- Figura, K. v., W. Kiowski and E. Buddecke, Studies on the chemistry of arterial wall, XVII:
- Metabolic characteristics of different types of chondroitin sulfate-dermatan sulfate hybrids in arterial tissue 1517
- Figura, K. v. s. H. Kresse
- Filipowicz, W. s. P. Szafrański
- Filjak, B. s. J. Hoshino
- Finkenstedt, C. s. P. Gröbner
- Fischer, E.H., J.-U. Becker, H.E. Blum, P. Lehky, D.A. Malencik and S. Pocinwong, Concerted regulation of carbohydrate metabolism and muscle contraction 381*
- Fischer, G. and H. Jatzkewitz, The activator of cerebroside sulphatase. Purification from human liver and identification as a protein 605
- Fischer, K. s. J. Traber
- Fleckenstein, B. und G.W. Bornkamm, Die Struktur der *Herpesvirus-saimiri*-Genome 230*
- Flick, H. s. T. Hohn
- Floßdorf, J. s. W. Müller
- Flügge, U.-I. s. A. Wendel
- Foerst, K. und E.K.F. Bautz, Charakterisierung von Amberfragmenten der T3-codierten RNA-Polymerase 231*
- Fontana, A., C. Grandi, E. Bocci' and F.M. Veronese, Comparative thermostability of thermophilic and mesophilic 6-phosphogluconate dehydrogenase 1191
- Forde, B.G. and P.C.L. John, Early induction of the stepwise synthesis of succinate dehydrogenase by treatment of synchronized cultures of *Chlorella fusca* with either D-threo- or L-threo-chloramphenicol 231*
- Fouquet, H. s. H.W. Sauer
- Fox, J.L. and M.C. Ganoza, A soluble elongation factor required for protein synthesis with mRNA species other than poly (U) 4*
- Franco, R. s. A. Huberman
- Frank, G. s. A. Ogilvie
- Frank, R. s. H. Köster
- Fried, A.H., Analysis of SV40 DNA in transformed cells 232*
- Friedrich, E.J. s. A. Jung
- Friis, R., H. Ogura, H. Gelderblom, J. Rohrschneider and H. Bauer, Defective maturation of avian sarcoma virus mutant ts 334 232*
- Fritz, H. s. K. Hochstraßer
- Fritz, H. s. H. Schiessler
- Fritz, H. s. W.-B. Schill
- Fritz, H. s. W.-D. Schleuning
- Fritz, H. s. V. Wendt

- Fröhlich, T., H. Schirmer und R.S. Goody, Multi-substratanaloge der Adenylyl-Kinase. Anwendungsmöglichkeiten und kinetische Eigenschaften 232*
- Fromme, H.G. s. H. Kresse
- Fuchs, G. s. R.K. Thauer
- Fujii, T. and K. Kühn, Isolation and characterization of pepsin-treated type III collagen from calf skin 1793
- Fujiki, H. s. H. Ponta
- Furthmayr, H. s. U. Becker
- Gabain, A.v., M. Simon und H. Matzura, Charakterisierung der Restriktionsfragmente der DNA eines transduzierenden λ -Phagen mit den Genen für die β - und β' -Untereinheiten der RNA-Polymerase aus *E. coli* 233*
- Gabain, A.v. s. H. Bujard
- Gäng, V., M. Kadereit und H. Przuntek, Postheparin amine oxidase (histaminase) and inflammatory liver disease 233*
- Gallwitz, D. s. W. Ostertag
- Ganoza, M.C. s. J.L. Fox
- Ganser, H. s. K. Kürzinger
- Gassen, H.G. s. R. Lührmann
- Gäßmann, J. s. W. Hoppe
- Gassner, M. s. O. Schrecker
- Gattegno, L., D. Bladier und P. Cornillot, Ageing in vivo and neuraminidase treatment of rabbit erythrocytes: Influence on half-life as assessed by ^{51}Cr labelling 391
- Gattner, H.-G., B-Kettenverkürzung von poly-mergebundenem Insulin mit Pepsin, I: Darstellung und Eigenschaften von Des-Pentapeptid (B26-30)-Rinderinsulin 1397
- Gattner, H.-G., E.W. Schmitt und V.K. Naithani, A convenient esterification of insulin with boron trifluoride/methanol 1465
- Gattner, H.-G. s. H. Berndt
- Gattner, H.-G. s. W.O. Danho
- Gattner, H.-G. s. U. T. Rüegg
- Geiger, Reinhard und H. Guglielmi, Das IMP-Cyclohydrolase/Transformylase-Enzymsystem aus Ehrlich-Ascites-Tumorzellen 819
- Geiger, Rolf, K. Geisen, H.-D. Summ und D. Langner, [A1-D-Alanin]Insulin 1635
- Geiger, Rolf s. R. Obermeier
- Geisen, K. s. Rolf Geiger
- Gelderblom, H. s. R. Friis
- Gentner, P.R. s. H. Probst
- Gergely, J., The regulatory role of Ca^{2+} -induced conformational changes in troponin and myosin 380*
- Gerhardt, U. s. H.-G. Schiefer
- Gerlach, U. and W. Fegeler, Variations in the lactate dehydrogenase isoenzyme pattern in arteries 4*
- Gerok, W. s. J. Horst
- Gerstner, E. und U. Kiel, Eine neue Mandelsäure-nitril-Lyase (D -Oxynitrilase) aus *Prunus laurocerasus* (Kirschchlorbeer) 1853
- Geussenhainer, S. s. H. Köster
- Gevers, W., P.A. Jones, G.A. Coetzee and D.R. van der Westhuyzen, Biochemical development of the heart in Syrian hamster 4*
- Ghraf, R., E.R. Lax, H.-G. Hoff und H. Schriefers, The role of the gonads and the hypophysis in the regulation of hydroxysteroid dehydrogenase activities in rat kidney 135
- Ghraf, R., E.R. Lax und H. Schriefers, The hypophysis in the regulation of androgen and oestrogen dependent enzyme activities of steroid hormone metabolism in rat liver cytosol 127
- Ghraf, R. s. E.R. Lax
- Giesing, M. und F. Zilliken, Medium- und Gewebefettsäuren in organotypischen Langzeitkulturen der Großhirnrinde von Ratten 234*
- Glanville, R.W. s. R. Timpl
- Goebel, W., Rsc-Plasmide, eine Klasse von kleinen Antibiotikaresistenzfaktoren mit hoher Kopienzahl pro Zelle 234*
- Goebel, W. s. D. Blohm
- Goebel, W. s. R. Kollek
- Goebel, W. s. H. Mayer
- Goedde, H.W. s. D.P. Agarwal
- Goldberg, I.H., L.S. Kappen und H. Suzuki, On the mechanism of inhibition of globin chain initiation by pactamycin 4*
- Golub, A.L. s. K.H. Slotta
- Goody, R.S., W. Hofmann und H.G. Mannherz, Thermodynamische Parameter der Myosin- und Aktomyosin-ATPase 234*
- Goody, R.S. s. J. Barrington Leigh
- Goody, R.S. s. T. Fröhlich
- Gordon, J., G.A. Howard, G. Stöffler und J.H. Highland, The ribosomal binding site of the antibiotic thiostrepton 4*
- Gordon, J. s. B. Cabrer

- Grandi, C. s. A. Fontana
 Gratzl, M., Membrane effects on hepatic microsomal glucose-6-phosphatase 861
 Greenleaf, A. L. and E.K.F. Bautz, Purification of α -amanitin-sensitive RNA polymerase from larvae of *Drosophila melanogaster* 235*
- Gregory, H. and I.R. Willshire, The isolation of the urogastrones – inhibitors of gastric acid secretion – from human urine 1765
 Greuer, B. s. B. Wittmann-Liebold
 Grigg, G. s. S. Kühn
 Gröbner, P., C. Finkenstedt, G. Woertz, H. Wolf and W. Sachsenmaier, Enzyme variants of thymidine kinase in *Physarum polycephalum*: changing pattern during the synchronous mitotic cycle 235*
- Gröschel-Stewart, U. s. W.H. Hörl
 Grombein, S., W. Rüdiger and H. Zimmermann, The structures of the phytochrome chromophore in both photoreversible forms 1709
 Groneberg, J., D.T. Brown and W. Doerfler, Uptake and fate of adenovirus DNA in KB cells 235*
- Gronenborn, B., Control of the λc_1 gene by the lac promoter leads to 15-fold overproduction of λ repressor in *E. coli* 236*
- Großmann, H. und M. Liefländer, Affinitätschromatographische Reinigung der Acetylcholinesterase aus menschlichen Erythrocyten 663
 Großmann, H. s. K.-H. Herzog
 Grummt, F., Ribosome-dependent degradation of GTP to guanine and its possible significance for regulation of growth of eukaryotic cells 236*
- Grummt, I. and V. Smith, Effect of amino acid starvation on nucleolar RNA polymerase activity of Ehrlich ascites cells 236*
- Gruß, P. und G. Sauer, Isolierung repetitiver Säuger-DNA mit verschiedenen Restriktionsnukleasen: Lokalisation der ECO-R_I-Schnittstelle im durch Spaltung mit Hin_{III}-erzeugten Fragment 236*
- Gruß, P. s. W. Waldeck
 Gschwendt, M., A cytoplasmic oestrogen-binding component in chicken liver 157
 Günther, H. s. H. Hashimoto
 Günther, T. s. J. Ahlers
 Guglielmi, H. s. R. Geiger
- Gutensohn, W., Hypoxanthine phosphoribosyltransferase and hypoxanthine uptake in human erythrocytes 1105
 Gutensohn, W. and M. Huber, Irreversible inactivation of hypoxanthine phosphoribosyltransferase by periodate-oxidized nucleotides 431
 Gyorkey, F. s. L. Krisko
- Haar, F. v.d. s. R. Solfert
 Haeffner, E.W. and O.S. Privett, Rat liver mitochondrial enzyme activities and ion translocations as affected by dietary polyunsaturated fatty acids and hypophysectomy 237*
- Haenni, A.L., A. Prochiantz and P. Yot, tRNA structures in viral RNA genomes 4*
- Hagenmaier, H., Untersuchungen zur Optimierung der Peptidsynthese an polymeren Trägern, IV: Synthese und Charakterisierung des geschützten Desamido-Calcitonin-M-(19-32)-Tetradecapeptids an dem löslichen Träger Polyäthylenglykol und Kupplung des Syntheseprodukts an den unlöslichen Polystyryl-benzhydrylamin-Träger 777
 Hahn, M. s. W. Baumeister
 Hamm, H.H. s. H.H. Peters
 Hamprecht, B. s. K. Kürzinger
 Hamprecht, B. s. J. Traber
 Hancock, I.C. s. J. Baddiley
 Hannig, K., H. Wirth, B.-H. Meyer and K. Zeiller, Free flow electrophoresis, I: Theoretical and experimental investigations of the influence of mechanical and electrokinetic variables on the efficiency of the method 1209
 Hannig, K. s. K. Zeiller
 Hansen, L. s. O. Schou
 Harbers, E., H. Hollandt, C. Eilers-König, R. Schneider, C. Struttmann and P. Warnecke, Studies on deoxyribonucleoproteins, IX: Subfractions of deoxyribonucleoproteins from rat and mouse liver 671
 Hartmann, G.R. s. H.R. Lill
 Hartmann, G.R. s. U.I. Lill
 Hartmann, H.-J. s. R. Brigelius
 Hartree, E.F. s. C.R. Brown
 Hartter, P. und U. Weber, Basische Peptide des Bienengifts, I: Isolierung, Reduktion und Reoxidation von Apamin und MCD-Peptid 693
 Hartter, P. s. M. Ottnad

- Hashimoto, H., H. Günther und H. Simon, Zur Spezifität und Stereospezifität bei der Umsetzung verschiedener Δ^2 -Carbonsäuren durch *Clostridium kluyveri* 1195
- Hashimoto, H., B. Rambeck, H. Günther, A. Mannschreck und H. Simon, Über das Vorkommen einer Reduktase von Δ^2 -Carbonsäuren in *Clostridium kluyveri* mit einer von der Butyryl-CoA-Dehydrogenase verschiedenen Stereospezifität 1203
- Hasselbach, W., Release and uptake of calcium by the sarcoplasmic reticulum 379*
- Haupt, H. und S. Baudner, Isolierung von β_2 -Mikroglobulin aus Human-Kolostrum 577
- Haverkamp, J., R. Schauer, M. Wember, J.P. Kamerling and J.F.G. Vliegenthart, Synthesis of 9-*O*-acetyl- and 4,9-di-*O*-acetylderivatives of the methyl ester of *N*-acetyl- β -D-neuraminic acid methylglycoside. Their use as models in periodate oxidation studies 1575
- Hawtrey, A.O. s. M.A. Minks
- Hayakari, M. s. H. Izumi
- Hayward, G.S. s. H. Bujard
- Heding, L.G. s. V.K. Naithani
- Hegner, D. s. H.-G. Schiefer
- Heidrich, H.-G. s. M.E. Dew
- Heil, A. s. S.R. Panny
- Heilmeyer, L.M.G., Jr. s. W.H. Hörl
- Heilmeyer, L.M.G., Jr. s. H.P. Jennissen
- Heimburger, N. s. W.-B. Schill
- Heindl, S. s. K. Hochstraßer
- Heinle, H. s. A. Wendel
- Heinrich, G. s. H. Rieder
- Heinrich, P.C. s. G. Raydt
- Hell, R. s. W.-D. Schleuning
- Hellman, K. s. V.M. Bieluch
- Hengstenberg, W. and R. Weil, The staphylococcal phosphoenolpyruvate-dependent phosphotransferase system, III: Studies on the galactoside-specific membrane-bound enzyme II component using fluorescent galactoside 238*
- Hengstenberg, W. s. O. Schrecker
- Hengstenberg, W. s. R. Stein
- Henkel, W., Isolierung und Eigenschaften eines nach Alkali-Vorbehandlung löslichen Arterienkollagens 567
- Henkel, W. and E. Buddecke, Purification and properties of UDP-glucose galactosylhydroxylsine collagen glucosyltransferase (EC 2.4.1. . . .) from bovine arterial tissue 921
- Hennig, G. s. F. Reimer
- Henschen, A. and F. Lottspeich, Amino acid sequence of human fibrin. Preliminary note on the peptides obtained by cleaving the γ -chain at the arginyl bonds 1985
- Henschen, A. and R. Warbinek, Amino acid sequence of human fibrin. Preliminary note on the peptides obtained by cleaving the γ -chain at the methionyl bonds 1981
- Heptinstall, J.J. s. J. Baddiley
- Herbertz, L. s. D. Brandenburg
- Herrlich, P. s. M. Hirsch-Kauffmann
- Herrlich, P. s. M. Schweiger
- Herrmann, H. and K. von der Mark, Isolation and characterization of type III collagen from chick skin 1605
- Hershey, J. s. R.R. Traut
- Herzog, K.-H., H. Großmann und M. Liefänder, Zur Chemie eines Chitin-Proteids aus Flusskrebs (*Astacus fluviatilis*) 1067
- Hess, B., Remarks on the acquisition of the active quarternary structure of enzymes 5*
- Hess, B. s. D. Kuschmitz
- Hess, B. s. N. Tamaki
- Hess, I. s. H.G. Zachau
- Hierowski, M. and R. Brodersen, Covalent binding of bilirubin to agarose and use of the product for affinity chromatography of serum albumin 5*
- Highland, J.H. s. J. Gordon
- Hikino, H., Y. Ohizumi and T. Takemoto, Steroid metabolism in *Bombyx mori*, I: Catabolism of ponasterone A and ecdysterone in *Bombyx mori* 309
- Hildebrand, J.G. and E.A. Kravitz, Transmitter biochemistry of single, identified neurons 5*
- Hildebrandt, A. s. H.W. Sauer
- Hiller, G. s. W. Ostertag
- Hilschmann, N. s. M. Engelhard
- Hilschmann, N. s. H. Kratzin
- Hilschmann, N. s. W. Palm
- Hilschmann, N. s. M. Schneider
- Hilschmann, N. s. R. Scholz
- Hilse, K. s. E. Rudloff
- Hilz, H. s. U. Wiegers
- Hinze, H., H. Betz, T. Saheki and H. Holzer, Formation of a complex between yeast proteinases A and B 1259
- Hirschauer, C. s. F. Fiedler
- Hirsch-Kauffmann, M., P. Herrlich, H. Ponta, H.J. Rahmsdorf, M. Pfennig-Yeh and

- M. Schweiger, Role of T7 kinase in propagation of virus T7 238*
- Hirsch-Kauffmann, M. s. H. Ponta
- Hirsch-Kauffmann, M. s. M. Schweiger
- Hjelmquist, G. s. L. Engström
- Hochstraßer, K., G. Bretzel, E. Wachter and S. Heindl, The amino acid sequence of the double-headed proteinase inhibitor from canine submandibular glands, III: Sequencing studies 1865
- Hochstraßer, K. und H. Fritz, Die Aminosäuresequenz des doppelköpfigen Proteinase-Inhibitors aus der Glandula submandibularis des Hundes, I: Strukturelle Homologie zu den sekretorischen Trypsin-Inhibitoren der Bauchspeicheldrüse 1659.
- Hochstraßer, K. und H. Fritz, Die Aminosäuresequenz des doppelköpfigen Proteinaseinhibitors aus der Glandula submandibularis des Hundes, II. Ein Methioninrest als reaktives Hemmzentrum für Chymotrypsin 1859
- Hoefler, L. and K. Wulff, Selective inhibition of the synthesis of poly[d(A-T)] and poly[d(I-C)] by daunomycin 238*
- Hörl, W.H., H.P. Jennissen, U. Gröschel-Stewart and L.M.G. Heilmeyer, Jr., Evidence for the presence of a Ca^{2+} -dependent protein kinase (phosphorylase kinase) in sarcoplasmic reticulum membranes 239*
- Hörmann, H., A subfraction of fragment D isolated from a plasmin hydrolysate of human fibrinogen 1947
- Hörmann, H. s. A. Stemberger
- Hörz, W., D. Meyer and H.G. Zachau, Nuclease digestion of synthetase-tRNA complexes 239*
- Hörz, W. s. H.G. Zachau
- Hösel, W. und A. Nahrstedt, Spezifische Glucosidasen für das Cyanglucosid Triglochinin. Reinigung und Charakterisierung von β -Glucosidasen aus *Alocasia macrorrhiza* Schott 1265
- Hoff, H.-G. s. R. Ghraf
- Hoff, H.-G. s. E.R. Lax
- Hoffmann, H. s. B. Emmerich
- Hoffmann, R. und H.-J. Ristow, Phosphatidylinosit-Stoffwechsel bei Rattenfibroblasten nach Stimulierung durch Serum 239*
- Hofmann, W. s. R.S. Goody
- Hofstaetter, T. s. H. Probst
- Hohn, B. s. T. Hohn
- Hohn, T., M. Wurtz, J. Kistler, H. Flick und B. Hohn, Regulation von Proteinaktivitäten beim Aufbau eines Viruskapsids 240*
- Hollandt, H. s. E. Harbers
- Holler, E. s. P. Rainey
- Holmes, K.C., The cross-bridge cycle in insect flight muscle as revealed by the use of ATP analogues and X-ray diffraction 377*
- Holmes, K.C. s. J. Barrington Leigh
- Holtz, J. and D. Klämbt, tRNA isopentenyltransferase from *Lactobacillus acidophilus* ATCC 4963 1459
- Holzer, H. s. H. Hinze
- Holzer, H. s. H. Matern
- Holý, A. s. P.M. Kaiser
- Hoppe, W., J. Gaßmann, N. Hunsmann, H.J. Schramm and M. Sturm, Comments on the paper "Relevance of three-dimensional reconstructions of stain distributions for structural analysis of biomolecules" 1317
- Horst, J., F. Kluge und W. Gerok, *E. coli*-Genexpression in menschlichen Zellen 240*
- Hosey, M. s. M. Tao
- Hoshino, J., U. Kühne, B. Filjak and H. Kröger, Potentiating effect of cortisone acetate on the dibutyryl cyclic AMP-mediated induction of L-tyrosine aminotransferase in rat liver 241*
- Howard, G. A. s. J. Gordon
- Hoyer, G.-A. s. J. Münster
- Huber, M. s. W. Gutensohn
- Huberman, A., J.M. Rodriguez, R. Franco and E. Barahona, Regulation of apoferritin biosynthesis in rat liver 5*
- Hucho, F. s. H. Müllner
- Hülsmann, W.C. and H. Jansen, High lipoprotein lipase and cardiovascular disease 6*
- Hunsmann, N. s. W. Hoppe
- Huszák, I. s. I. Durkó
- Huxley, H.E., Structural basis of contraction in muscle 377*
- Ilyina, T.S. s. S.R. Panny
- Irimura, T. s. T. Terao
- Iwangoff, P., A. Enz and A. Chappuis, Adrenergic and ionic regulation of the p-nitrophenyl-phosphate splitting by a part of the cat brain (Na^+ - K^+)-adenosinetriphosphatase complex 241*
- Iwashima, A. s. Y. Nose

- Izumi, H., M. Hayakari, Y. Kondo and T. Takemoto, Inhibition of dopamine- β -mono-oxygenase by histidine 1831
- Jackisch, R.** s. A. Jung
Jackisch, R. s. M.F. Rückrich
- Jacob, J., Waxes containing secondary alcohols from the uropygial gland secretion of *Nycticorax nycticorax* (night heron) 1823
- Jacob, R. s. I. Medugorac
Jagow, G.v. s. M. Albring
- Jancik, J., R. Schauer and H.-J. Streicher, Influence of membrane-bound *N*-acetylneurameric acid on the survival of erythrocytes in man 1329
- Janekovic, D. s. H. Ponta
Jansen, H. s. W.C. Hülsmann
- Jatzkowitz, H. s. G. Fischer
Jenke, H.-S. s. H. Probst
Jenke, H.-S. s. A. Wendel
- Jennissen, H.P. and L.M.G. Heilmeyer, Jr., General adsorption and elution characteristics of regulatory skeletal muscle enzymes on hydrophobic sepharoses 242*
- Jennissen, H.P. s. W.H. Hörl
Jensen, E.T. s. H. Rieder
John, P.C.L. s. B.G. Forde
Jonáková, V. s. H. Tschesche
Jones, M.E. s. T. Matsura
Jones, P.A. s. W. Gevers
- Joubert, F.J., Snake venom toxins. The amino acid sequences of three toxins (CM-10, CM-12 and CM-14) from *Naja haje annulifera* (Egyptian cobra) venom 53
- Joubert, F.J., Snake venom toxins. The amino acid sequence of toxin VI¹², a cytotoxin homologue from banded Egyptian cobra (*Naja haje annulifera*) venom 1893
- Joubert, F.J., Snake venom toxins: The purification and amino acid sequence of toxin CM-13b from *Naja haje annulifera* (Egyptian cobra) venom 1901
- Jung, A., W. Schlegel, R. Jackisch, E.J. Friedrich, A. Wendel und M.F. Rückrich, 15-Hydroxy-prostaglandin-Dehydrogenase aus Human-placenta, I: Isolierung und Charakterisierung 787
- Jung, A. s. M.F. Rückrich
Jung, G. s. M. Ottnad
- Jungermann, K. s. N. Katz
Jungermann, K. s. V. Riebeling
Jungwirth, C. s. W. Ostertag
Just, W.W., G. Werner and J.O. Leon-V., Effect of polyanions on lysosomes and lysosomal enzymes of rat liver in vitro 242*
- Kadereit, M. s. V. Gäng
Kämmereit, A. s. I. Medugorac
Käppler, M. und D. von Wachtendonk, Aminosäuren und biogene Amine in verschiedenen Geweben der Miesmuschel *Mytilus edulis* 1803
- Käufer, B. s. R.K. Thauer
Kaiser, P.M., L. Bonacker, H. Witzel und A. Holý, Untersuchungen zum Reaktionsmechanismus der Ribonuclease II aus *Aspergillus oryzae* (Ribonuclease T₂) 143
- Kaiser, W. s. H. Köster
Kalala, L.R. and W. Merlevede, Effect of ATP analogs on the phosphorylase phosphatases from bovine adrenal cortex 243*
- Kalbacher, H., W.A. König und W. Voelter, Synthese und spektroskopische Untersuchungen von *N*^{amid}-Äthylthyrolierin 1827
- Kalra, V.K. s. A.F. Brodie
Kamerling, J.P. s. J. Haverkamp
Kania, J., C. Rüth and B. Müller-Hill, Properties of lac repressor- β -galactosidase fusions in *E. coli* 243*
- Kano, K. s. Y. Mano
Kapmeyer, H. s. W.E. Trommer
Kappen, L.S. s. I.H. Goldberg
- Karabelnik, D. and G. Zbinden, Drug-induced foam cell reactions in rats, II: Chemical analysis of lipids stored in lungs and foam cells after treatment with chlorphentermine, 5-[*p*-(fluoren-9-ylidenemethyl)phenyl]-2-piperidine-ethanol (RMI 10.393) and 1-chloramitriptyline 1151
- Karlmar, K.-E. s. I. Björkhem
Karlson, P. s. J. Koolman
Kaschner, P. s. P. Faerber
Kasperek, S. s. H. Baur
- Kathmann, P., E.-L. Winnacker and W. Doerfler, Characterization of temperature-sensitive mutants of adenovirus type 2 243*
- Katz, N. and K. Jungermann, Autoregulatory switch from glycolysis to gluconeogenesis in rat hepatocyte suspension 244*
- Keck, E. s. H. Schriefers

- Keilich, G. and D. Ziegler, Simultaneous assay of neutral sugars and amino sugars by an automatic sugar analyzer. Applications to glycoproteins 417
- Kendrick-Jones, J., Myosin-linked calcium regulation 381*
- Kersten, H. s. W. Schmidt
- Kersten, W. s. H.J. Aschhoff
- Kersten, W. s. R. Böcker
- Kersten, W. s. A. Ogilvie
- Khesin, R.B. s. S.R. Panny
- Kido, R. s. T. Noguchi
- Kiel, U. s. E. Gerstner
- Kiltz, H.-H. and G. Pfleiderer, The primary structure of lactate dehydrogenase. The carboxy-terminal sequence of the porcine isoenzymes M₄ and H₄ 244*
- Kindl, H. s. U. Czichi
- Kindl, H. s. W. Löffelhardt
- Kiowski, W. s. K. v. Figura
- Kirschbaum, J.B. s. B. Molholt
- Kistler, J. s. T. Hohn
- Klämbt, D., Bedeutung der Degeneriertheit des genetischen Codes für die Bildung stabiler mRNAs 244*
- Klämbt, D. s. J. Holtz
- Klämbt, D. s. O. Richter
- Klämbt, D. s. W.S. Sim
- Klamert, O. L., Transkriptionshemmung durch Isonicotinsäurehydrazid 245*
- Klaproth, K. s. U. Wiegers
- Klauser, R. s. H. Tschesche
- Klein, S. s. H. Schriefers
- Kleinkauf, H. and H. Koischwitz, Gramicidin S synthetase: active form of the multienzyme complex is undissociable by sodium dodecylsulfate 6*
- Klenk, H.-D. s. K. Bortfeldt
- Klenk, H.-D. s. Y. Nagai
- Klostermeyer, H. s. G. Buse
- Kluge, F. s. J. Horst
- Knippers, R. s. J.L. Oey
- Knipser, W. s. H.U. Wolf
- Knobloch, K., Action of nicotinamide-adenine dinucleotide and nicotinamide-adenine dinucleotide phosphate in the S-144000 fraction from *Rhodopseudomonas palustris* 245*
- Koberstein, R. and H. Sund, 8-Azidoadenosine diphosphate, a photoaffinity label for the ADP binding site of glutamate dehydrogenase 246*
- Koch, J. s. A. Bruhn
- Koch, J. s. G. Weithofer
- König, W.A. s. H. Kalbacher
- Kördel, W. and Fr. Schneider, The pH-dependence of the peptidase activity of aminoacylase 915
- Kössel, H. s. S. Kühn
- Köster, H., H. Blöcker, R. Frank, S. Geusenheimer and W. Kaiser, Total synthesis of a structural gene for the human peptide hormone angiotensin II 1585
- Kohlmeier, M. s. M. Feraudi
- Koischwitz, H. s. H. Kleinkauf
- Kolb, H.J. s. W.-D. Schleuning
- Kolkenbrock, H. s. W.E. Trommer
- Kollek, R., H. Mayer und W. Goebel, In-vivo- und In-vitro-Rekombinationen mit einem Rsc-Plasmid 246*
- Kondo, Y. s. H. Izumi
- Koolman, J. and P. Karlson, Ecdysone oxidase, an enzyme from the blowfly *Calliphora erythrocephala* (Meigen) 1131
- Koransky, W. s. J. Münster
- Kortt, A. s. H. Kratzin
- Kosmakos, F.C. s. A.F. Brodie
- Kowollik, C. s. H. Faulstich
- Krämer, U. s. H. Schriewer
- Krail, G., D. Brandenbrug und H. Zahn, Insulin-Analoga mit permutiertem N-Terminus der A-Kette 981
- Kramer, G. s. U. Wiegers
- Kranz, T. and F. Lappe, Electrodecantation of serum proteins 1545
- Kratzin, H., P. Altevogt, E. Ruban, A. Kortt, K. Staroscik und N. Hilschmann, Die Primärstruktur eines monoklonalen IgA-Immunglobulins (IgA Tro), II: Die Aminosäuresequenz der H-Kette, α-Typ, Subgruppe III. Struktur des gesamten IgA-Moleküls 1337
- Krauhs, E. s. H. Ponstingl
- Kraus, A. und H. Simon, Zur Stereochemie und zum Mechanismus der Methanol-Oxidase aus *Candida boidinii* 1477
- Kravitz, E. A. s. J.G. Hildebrand
- Krebs, H.A. and F. Lipmann, Dahlem in the late nineteen twenties 6*
- Kresse, H., K.v. Figura, E. Buddecke and H.G. Fromme, Metabolism of sulfated glycosaminoglycans in cultivated bovine arterial cells, I: Characterization of different pools of sulfated glycosaminoglycans 929

- Kresse, H., W. Tekolf, K.v. Figura and E. Buddecke, Metabolism of sulfated glycosaminoglycans in cultivated bovine arterial cells, II: Quantitative studies on the uptake of $^{35}\text{SO}_4$ -labeled proteoglycans 943
- Krippner, H., I. Lacko, D. Drahovsky and A. Wacker, Enzymatic methylation of "repeated" sequences in DNA of stimulated human lymphocytes 246*
- Krisko, L. and F. Gyorkey, Studies on the biosynthesis and structure of renal glomerular basement membrane 6*
- Kröger, H. s. J. Hoshino
- Köttinger, F. und O.W. Thiele, Die Übertragung von Substanzen mit Blutgruppenaktivität aus dem Serum auf die Erythrozytenmembran in vitro 247*
- Kućan, Z., Ribosomes and the target theory 7*
- Kuczek, M. s. K. Nowak
- Kühn, H., Phosphorylierung und Dephosphorylierung von Rhodopsin und ihre Beziehung zum visuellen Zyklus 247*
- Kühn, K. s. T. Fujii
- Kühn, K. s. R. Timpl
- Kühn, S., G. Grigg, H. Kössel, H. Schott und E. Schwarz, Sequenzierung eines $\Phi X 174$ -DNA-Bereichs durch enzymatische Verlängerung eines synthetischen Primers 247*
- Kühne, U. s. J. Hoshino
- Küntzel, H. s. D.E. Leister
- Küntzel, H. s. P. Rogers
- Kürzinger, K., H. Ganser and B. Hamprecht, Cultures of cells derived from the nervous system: Characterization of ATPase activities 248*
- Kulbe, K.D. s. K.-W. Stahl
- Kurth, R. s. L.R. Rohrschneider
- Kusche, J., W. Lorenz and J. Schmidt, Oxidative deamination of biogenic amines by intestinal amine oxidases: Histamine is specifically inactivated by diamine oxidase 1485
- Kuschmitz, D. and B. Hess, Identification of cytochrome α and α_3 in yeast cells 1139
- Kuwahara, A. s. S. Nakamura
- Lacko, I. s. H. Krippner**
- Lamartiniere, C.A. and G. Weiss, The relationship between mitochondrial heterogeneity and gluconeogenesis in liver mitochondria of the rat, pigeon and guinea pig 1079
- Lang, B. and G. Burger, The binding of antimycin to mitochondrial particles and its effect on cytochrome b reduction in an antimycin-resistant mutant of *Schizosaccharomyces pombe* 248*
- Lang, B. s. G. Burger
- Langner, D. s. Rolf Geiger
- Lanka, E. s. O. Pongs
- Lappe, F. s. T. Kranz
- Larsen, U.D. s. V.K. Naithani
- Laure, C.J., Die Primärstruktur des Crotamins 213
- Lax, E.R., R. Ghraf, W. Wagner, H.-G. Hoff and H. Schriefers, The hormonal control of the microsomal 3α -hydroxysteroid dehydrogenase of rat liver 249*
- Lax, E.R. s. R. Ghraf
- Lee, S.G., Interrelation between tyrocidine synthesis and sporulation in *Bacillus brevis* 7*
- Lee, S.-H. s. A.F. Brodie
- Legocki, A.B. s. C.K. Liu
- Lehky, P. s. E.H. Fischer
- Lehr, E. s. M. Wenzel
- Leidl, W. s. V. Wendt
- Leineweber, M. and G.R. Philipps, Purification of tRNA-nucleotidyltransferase by preparative polyacrylamide gel electrophoresis 249*
- Leister, D.E., D. Pieniazek, N.J. Pieniazek and H. Küntzel, Intrinsic membrane proteins encoded by mitochondrial DNA in *Neurospora crassa* 250*
- Lengfelder, E. s. R. Brigelius
- Leon-V, J.O. s. W.W. Just
- Leveringhaus, M. s. T. Patschinsky
- Levi, A. s. P. Calissano
- Levi-Montalcini, R. s. P. Calissano
- Levine, A.J. s. B. Rosenwirth
- Lewan, L., I. Petersen and T. Yngner, Incorporation of orotic acid into nucleotides and RNA in mouse organs during 60 minutes 425
- Liebl, A. s. R. Michel
- Liefänder, M. s. H. Großmann
- Liefänder, M. s. K.-H. Herzog
- Lill, U.I., E.M. Behrendt and G.R. Hartmann, Intergeneric complementation of RNA polymerase subunits 7*
- Lill, U.I., E.M. Behrendt und G.R. Hartmann, Intergenerischer Enzymhybride aus Untereinheiten der DNA-abhängigen RNA-polymerase von *E. coli* und *M. luteus* 250*

- Lill, H. R and G. R. Hartmann, Topography of the DNA-dependent RNA polymerase from *E. coli* 250*
- Linser, W. s. E. Dworzak
- Lipmann, F. s. H. A. Krebs
- Liu, C. K., A. B. Legocki and H. Weissbach, Studies on liver elongation factor 1 7*
- Ljungström, O. s. L. Engström
- Löffelhardt, W. and H. Kindl, The conversion of L-phenylalanine into benzoic acid on the thylakoid membrane of higher plants 487
- Löffler, G. s. F. Reimer
- Löser, R. s. K. Zeiller
- Lopez, V. s. K. H. Slotta
- Lorenz, W. s. J. Kusche
- Lottspeich, F. s. A. Henschen
- Lührmann, R. und H. G. Gassen, Über die kovalente Bindung von mRNA-Modellen an 70S-Ribosomen aus *E. coli* und die Identifizierung der markierten ribosomalen Proteine 251*
- Lüscher, E. F., Microfilaments in blood platelets 382*
- Luibrand, G. s. D. Blohm
- Lutz, F., Correlation of ATPase activities in liver plasma membranes from rainbow trout and rat to physiological body temperatures 615
- Lynen, F., Structures of biotin enzymes (annual Fritz Lipmann lecture) 7*
- Lyra, L. s. I. Faulhaber
- Maas, W. K., Some thoughts on the regulation of arginine biosynthesis and its relation to biochemistry 7*
- Machleidt, W. s. R. Michel
- Maier, G. s. D. Werner
- Maier, V., C. Schneider, H. Schatz and E.-F. Pfeiffer, Interactions of concanavalin A with isolated pancreatic islets 887
- Mailhammer, R., W. Zillig, H.-L. Yang and G. Zubay, Transcription studies on T₄-phage-modified RNA polymerase 251*
- Maisenbacher, J. s. H. Probst
- Malarska, A. s. K. Nowak
- Malencik, D. A. s. E. H. Fischer
- Mandel, P. s. M.-T. Miras-Portugal
- Manent, M. F. s. I. Medugorac
- Manhart, R. W. and W. Bandlow, Quantitative analysis of the effect of antimycin on the b-cytochromes in yeast 252*
- Mannherz, H. G. s. J. Barrington Leigh
- Mannherz, H. G. s. R. S. Goody
- Mannschreck, A. s. H. Hashimoto
- Mano, Y., N. Suzuki, K. Murakami and K. Kano, Mechanism of the cell cycle in DNA synthesis in sea urchin embryos 7*
- Marchis-Mouren, G., J. Marvaldi and A. Cozzzone, Ribosome metabolism in starving relaxed *E. coli* cells 7*
- Mark, K. v. d. s. H. Herrmann
- Markau, K., Untersuchung schneller Protein-Ligand-Wechselwirkungen mit Hilfe der Kernresonanz 252*
- Markert, C. und L. Träger, Enzyminduktion bei *Streptomyces hydrogenans*. V. Charakterisierung der Testosteron-17 β -Dehydrogenase und ihre Induktion durch Steroide 1843
- Marks, F., Isolation of an endogenous inhibitor of epidermal DNA synthesis (G₁ chalone) from pig skin 1989
- Markussen, J. s. V. K. Naithani
- Marsh, R. C. s. A. Parmeggiani
- Marvaldi, J. s. G. Marchis-Mouren
- Matern, H. and H. Holzer, Isolation and characterization of the carboxypeptidase Y inhibitor from yeast 253*
- Matsura, T. and M. E. Jones, Subcellular localization in the Ehrlich ascites cell of the enzyme which oxidizes dihydroorotate to orotate 7*
- Matzura, H. und M. Simon, Biosynthese einer polycistronischen mRNA mit der Information für die β - und β' -Untereinheiten der DNA-abhängigen RNA-polymerase in *Escherichia coli* 253*
- Matzura, H. s. A. v. Gabain
- May, B. K. and W. H. Elliott, Unique characteristics of protein synthesis directed to production of extracellular enzymes in bacilli 8*
- Mayer, F. s. A. Pühler
- Mayer, H. und W. Goebel, Isolierung der Restriktionsendonuclease EcoRI aus einem Antibiotika Resistenz-freien Stamm von *Escherichia coli* 253*
- Mayer, H. s. R. Kollek
- Mazus, B. s. S. R. Panny
- Medugorac, I., A. Kämmerer, R. Jacob und M. F. Manent, Einfluß eines chronischen Schwimmtrainings auf Struktur und Enzymaktivität von Myosin beim Rattenmyokard 1161

- Mehnert, F. s. T. Patschinsky
 Meriwether, B.P. s. J.H. Park
 Merlevede, W. s. L.R. Kalala
 Metzner, H. s. R.-A. Walk
 Meyer, B.-H. s. K. Hannig
 Meyer, D. s. W. Hörz
 Michel, R., A. Liebl, W. Machleidt, J. Otto and
 W. Neupert, Isolation and characterization of
 a mitochondrially synthesized polypeptide
 from *Neurospora crassa cni-1* mutant 1595
 Miller, J. s. B. Molholt
 Minatogawa, Y. s. T. Noguchi
 Mindlin, S.Z. s. S.R. Panny
 Minks, M. A., M. Ariatti and A.O. Hawtrey, Studies
 on the binding of *N*-Bromoacetylpuromycin
 and *N*-Bromoacetylaminonucleoside to rat liver
 ribosomes 109
 Miras-Portugal, M.-T., D. Aunis and P. Mandel,
 The effect of pH on human serum dopamine
 β -monooxygenase 1651
 Modollel, J. s. B. Cabrer
 Möller, W. s. D. Richter
 Mohn, G., Beeinflussung des Hydroxylasesystems
 der Lebermikrosomen durch verschiedene In-
 duktoren bei Mäusen 254*
- Moldave, K. s. B. Edens
 Molholt, B., I.V. Claeys, J.B. Kirschbaum, S. Nasi
 and J. Miller, Temperature-sensitive mutants
 of RNA polymerase in *E. coli* 254*
- Morimoto, M. s. T. Noguchi
 Mosebach, K.-O. s. H.-G. Dahnke
 Moser, U.K. and P. Walter, Funiculosin, a new
 specific inhibitor of the respiratory chain in
 rat liver mitochondria 255*
- Mrwa, U. and D.R. Trentham, Transient kinetic
 studies of the Mg^{2+} -dependent arterial myosin
 and actomyosin adenosinetriphosphatases
 isolated from porcine carotids 255*
- Müldner, H., Methoden zur Isolierung einer Mg^{2+} -
 abhängigen ATPase aus *Streptomyces faecalis*-
 Membranen. Beiträge zur Untersuchung ihrer
 molekularen, biophysikalischen und physiolo-
 gischen Eigenschaften 255*
- Müller, G. s. H.-O. Dauner
 Müller, H.E. s. H.v. Nicolai
 Müller, K. und R. Zwilling, Akkumulation basi-
 scher Aminosäurereste, Autolyse-Rate und
 relative Darmlänge in der Trypsin-Evolution
 1173
- Müller, W., W. Pakroppa, H. Büinemann, A. Eigel,
 N. Dattagupta und J. Floßdorf, Fraktionierung
 von DNA mit Hilfe von basen- und sequenz-
 spezifischen Komplexbildnern 256*
- Müller-Hill, B. s. J. Kania
 Müllner, H., F. Hucho und H. Sund, Untersuchung
 der Symmetrie von oligomeren Enzymen
 durch Vernetzung mit bifunktionellen Rea-
 genzen 256*
- Münster, J., R. Schulte Hermann, W. Koransky
 und G.-A. Hoyer, Über die Rolle von Penta-
 chlorcyclohexen bei Stoffwechsel und Wir-
 kung von Hexachlorcyclohexan, I: Synthese
 von β -Pentachlorcyclohexen und seine Identifi-
 zierung als Monodehydrochlorierungspro-
 dukt von α -Hexachlorcyclohexan 437
- Murakami, K. s. Y. Mano
 Murawski, U. s. B. Schmitz
- Nagai, Y. and H.-D. Klenk, Synthesis and assem-
 bly of paramyxovirus proteins 257*
- Nagel, K. s. A. Parmeggiani
 Nagel, K. s. G. Sander
 Nahrstedt, A. s. W. Hösel
 Naithani, V.K., M. Dechesne, J. Markussen and
 L.G. Heding, Studies on polypeptides, V: Im-
 proved synthesis of human proinsulin C-pep-
 tide and its benzyloxycarbonyl derivative.
 Circular dichroism and immunological studies
 of human C-peptide 997
- Naithani, V.K., M. Dechesne, J. Markussen,
 L.G. Heding and U.D. Larsen, Studies on
 polypeptides, VI: Synthesis, circular dichroism
 and immunological studies of tyrosyl C-pepti-
 de of human proinsulin 1305
- Naithani, V.K. s. H.-G. Gattner
 Naithani, V.K. s. A. Wollmer
 Nakamura, S., H. Ogata, K. Takeo, A. Kuwahara
 and R. Suzuno, The effect of α_2 -macroglobulin
 from bovine serum on bovine α -chymotrypsin
 677
- Nakatani, M. s. T. Noguchi
 Nasi, S. s. B. Molholt
 Nau, H., Sequenzanalyse des Carboxypeptidase-
 Inhibitors aus Kartoffeln mit Hilfe von
 Gaschromatographie-Massenspektrometrie
 257*
- Nees, S., R.W. Veh, R. Schauer and K. Ehrlich,
 Purification and characterization of neur-
 aminidase from *Clostridium perfringens* 1027

- Neue, I. s. E. Werries
 Neufang, O., H. Tiedemann and G. Balke, Stimulation of collagen synthesis in a cell-free system by mRNA from chick embryos 1445
 Neuhoff, V. s. H. Endou
 Neuhoff, V. s. R. Rüchel
 Neupert, W. s. R. Michel
 Nicolai, H.v., M. Crampen, H.E. Müller und F. Zilliken, Isolierung und Charakterisierung zweier Neuraminidasen aus *Trichomonas foetus* 258*
- Nicolai, H. von, H.E. Müller und F. Zilliken, Neuraminidase aus *Corynebacterium haemolyticum* 105
 Niessing, J. s. C.E. Sekeris
 Nilsson-Faye, I. s. H.G. Boman
 Nishino, H. s. Y. Nose
 Nishizuka, Y. s. M. Takeda
 Nissen, D. s. W.O. Danho
 Noguchi, T., M. Nakatani, Y. Minatogawa, M. Morimoto and R. Kido, Subcellular distribution and properties of kynurenine pyruvate transaminase in rat kidney 1245
 Nose, Y., A. Iwashima and H. Nishino, Thiamine monophosphate kinase in the biogenesis of cocarboxylase in *Escherichia coli* 8*
- Nowack, H. s. R. Timpl
 Nowak, K., M. Kuczek, L. Ostropolska, A. Malarska, M. Wolny and T. Baranowski, The covalent structure of glyceraldehyde-phosphate dehydrogenase from human muscles. Isolation and amino acid sequence of peptides from tryptic digest 1181
- Obermeier, R. und Rolf Geiger, Ein neues bifunktionelles Reagens zur intramolekularen Vernetzung von Insulin 1631
 Oey, J.L., E.J. Schlaeger und R. Knippers, Morphologie-Veränderungen bei Ratten C6-Glioma-Zellen 258*
- Ofengand, J. and I. Schwartz, Photoaffinity labeling of tRNA binding sites on *E. coli* ribosomes 8*
- Ogata, H. s. S. Nakamura
 Ogilvie, A., G. Frank und W. Kersten, Hemmung der Proteinsynthese in Ehrlich-Ascites-Tumorzellen durch 6-Amino-7-chlor-5,8-dioxo-chinolin 259*
- Ogilvie, A. s. K. Wiebauer
 Ogura, H. s. R. Friis
 Ohizumi, Y. s. H. Hikino
 Ohmori, S., Biosynthesis of homocysteine sulfinic acid in the vitamin B₆-deficient rat 1369
 Orrego, F., Identification of central transmitters with electrically stimulated brain slices 9*
- Ortin, J. s. K.-H. Scheidtmann
 Osanai, M. und H. Rembold, Biosynthese von Cytochrom c, V: Entwicklungsabhängige Konzentrationsänderungen von 5-Aminolävulinsäure, Aminoaceton und Porphobilinogen bei der Honigbiene 15
 Osawa, T. s. T. Terao
 Osborn, M. s. B. Rosenwirth
 Ostertag, W., S. Dube, G. Hiller, I. Winkler, G. Viehhauser, C. Jungwirth, D. Gallwitz, G. Wengler and G. Bodo, Mechanism of interferon action: Translation of cellular and viral mRNAs by cell-free preparations from erythroleukemic mouse cells and primary chick fibroblasts treated with interferon 259*
- Ostropolska, L. s. K. Nowak
 Ott, M. s. G. Siebert
 Ottnad, M., P. Hartter and G. Jung, Sterically hindered disulfide bridges in cystine diketopiperazine, cysteinyl-cysteine disulfide and derivatives 1011
 Otto, J. s. R. Michel
 Pai, S.H. s. M. Schweiger
 Pakroppa, W. s. W. Müller
 Palm, D., F. Thanner, L. Schwenk und K.H. Anhut, *E. coli*-Maltodextrin-Phosphorylase als Modell zur Rolle des Pyridoxal-phosphats in α -Glucan-Phosphorylasen 260*
- Palm, D. s. P. Faerber
 Palm, D. s. F. Thanner
 Palm, P. s. S.R. Panny
 Palm, W. und N. Hilschmann, Die Primärstruktur einer kristallinen monoklonalen Immunglobulin L-Kette vom κ -Typ, Subgruppe I (Bence-Jones Protein Rei.): Isolierung und Charakterisierung der tryptischen Peptide. Die vollständige Aminosäuresequenz des Proteins. Ein Beitrag zur Aufklärung der räumlichen Struktur der Antikörper, insbesondere der Haftstelle 167

- Panitz, N. s. E. Rieke
 Pannenbecker, R. s. B. Wittmann-Liebold
 Panny, S.R., A. Heil, B. Mazus, P. Palm, W. Zillig,
 S.Z. Mindlin, T.S. Ilyina and R.B. Khesin,
 The reconstitution of the DNA-dependent
 RNA polymerase from its isolated subunits
 and its application to the temperature-sensitive
 enzyme of an *E. coli* mutant, T16 260*
- Paraf, A. s. C. Pénit
 Park, J.H. and B.P. Meriwether, The acetylation
 of cysteine-281 in glyceraldehyde-3-phosphate
 dehydrogenase by an S-S transfer reaction 9*
- Parmeggiani, A., G. Sander, R.C. Marsh, J. Voigt,
 K. Nagel and G. Chinali, Regulation of elonga-
 tion factor G-ribosomal GTPase activity 9*
- Parmeggiani, A. s. G. Sander
 Paschen, W. and U. Weser, Problems concerning
 the biochemical action of superoxide dismutase
 (erythrocuprein) 727
- Pascher, G. s. K. Zeiller
 Patschinsky, T., M. Leveringhaus, F. Mehnert und
 H. Werchau, Untersuchungen zur Charakteri-
 sierung von virusinduzierten Proteinen in
 SV40-infizierten primären Affennierenzellen
 260*
- Pauls, H. and W. Schoner, Alteration of the card-
 iac glycoside receptor site of ($\text{Na}^+ + \text{K}^+$)-activ-
 ated adenosinetriphosphatase by ATP ana-
 logues and the inhibitor Germanin 261*
- Pauly, H.E. and G. Pfleiderer, Glucose dehydro-
 genase from *Bacillus megaterium*, an easily
 and reversibly dissociating enzyme 262*
- Pauly, H.E. and G. Pfleiderer, D-Glucose dehydro-
 genase from *Bacillus megaterium* M 1286.
 Purification, properties and structure 1613
- Pausch, J., J. Wilkening and K. Decker, Regulation
 of pyrimidine biosynthesis in the perfused
 liver at glutamine-dependent carbamoyl
 phosphate synthetase 262*
- Peeters, B. s. J. Vandekerckhove
 Peleteiro Rueda de Rivadulla, E. s. H. Rieder
 Pénit, C., A. Paraf and F. Chapeville, Deoxy-
 nucleotide-polymerizing enzymes of murine
 myelomas 9*
- Perry, S.V., Phosphorylation and the regulation
 of the function of myosin and troponin
 complex 380*
- Peters, H.H., H.H. Hamm, A. Boie-Nath and
 W. Seubert, Inactivation and ATP-dependent
 stabilization of phosphoenolpyruvate carboxy-
- kinase and tyrosine aminotransferase in vitro
 by membrane-bound enzymes from rat liver
 and kidney 263*
- Petersen, I. s. L. Lewan
 Pfaender, P. s. H. Rieder
 Pfaff, E. s. H. Baur
 Pfeiffer, E.F. s. H. Etzrodt
 Pfeiffer, E.-F. s. V. Maier
 Pfennig-Yeh, M. s. M. Hirsch-Kauffmann
 Pfleiderer, G. s. H.-H. Kiltz
 Pfleiderer, G. s. H.E. Pauly
 Pfleiderer, G. s. W. E. Trommer
 Philipp-Dormston, W.K., Prostaglandine im
 Zentralnervensystem des Kaninchens 263*
- Philipps, G.R., Purification and characterization
 of phosphodiesterase from *Crotalus* venom.
 1085
- Philipps, G.R. and T. Chiemprasert, Digestion of
 transfer RNA by purified phosphodiesterase
 263*
- Philipps, G.R. and T. Chiemprasert, Limited hy-
 drolysis of tRNA by phosphodiesterase 1097
- Philipps, G.R. s. M. Leineweber
 Philippsen, P. s. H.G. Zachau
 Pieniazek, D. s. D.E. Leister
 Pieniazek, N.J. s. D.E. Leister
 Pirro, G. und H. Feldmann, tRNA-Gene in Hefe
 264*
- Pirro, G. and H. Feldmann, Characteristics of
 DNA fractionated on benzoylated DEAE-cel-
 lulose 1693
- Pirro, G. and H. Feldmann, Purification of tDNA
 from yeast 1703
- Pitzel, L. s. M. Wenzel
 Pocinwong, S. s. E.H. Fischer
 Podolsky, R.J., The kinetics of cross-bridge
 turnover 378*
- Pohlmann, R. s. P. Decker
 Pongs, O. and E. Lanka, Synthesis of a chemical-
 ly reactive analog of the initiation codon. Its
 reaction with ribosomes of *Escherichia coli*
 449
- Pongs, O. and E. Rössner, Synthesis of a chemical-
 ly reactive analog of the nonsense codon
 U-G-A. Its reaction with ribosomes of
 Escherichia coli 1297
- Ponta, H., W. Zillig, H. Fujiki, W. Blum,
 D. Janekovic, H.-J. Rahmsdorf, M. Hirsch-
 Kauffmann and M. Schweiger, In vivo and in
 vitro phosphorylation of DNA-dependent

- RNA polymerase of *E. coli* by T7 protein kinase 265*
- Ponta, H. s. M. Hirsch-Kauffmann
- Ponta, H. s. M. Schweiger
- Ponstingl, H., E. Krauhs und K. Bubel, Spezifische Spaltung von Tubulin aus Schweinehirn 264*
- Postius, S. and Fr. Schneider, The relationship between growth of Ehrlich ascites tumour cells and pyruvate dehydrogenase activity 265*
- Prasad, R. s. A.F. Brodie
- Prinz, R., H. Rupp und U. Weser, Kupfer-Thionein 265*
- Prinz, R. and U. Weser, A naturally occurring Cu-thionein in *Saccharomyces cerevisiae* 767
- Privett, O.S. s. E.W. Haeffner
- Probst, H., H.-S. Jenke, P.R. Gentner und T. Hofstaetter, Sekundärstruktur und Nitrocellulose-Affinität frisch replizierter DNA aus Ehrlich-Asciteszellen 635
- Probst, H. und J. Maisenbacher, Reparatur-Replikation in synchronen Ehrlich-Asciteszellen nach Aufhebung eines Methotrexat-Blocks 625
- Prochiantz, A. s. A.L. Haenni
- Przuntek, H. s. V. Gäng
- Puchinger, H. s. J. Betz
- Pühler, A., U. Bernard, H.J. Burkardt und F. Mayer, AT-Kartierung ringförmiger DNA-Moleküle 265*
- Quast, U. and E. Steffen, The soybean trypsin inhibitor (Kunitz) is a double-headed inhibitor 617
- Rackwitz, H.R. und K.H. Scheit, Untersuchungen zum mutagenen Effekt des 2-Aminopurins 266*
- Radsak, K. s. M. Albring
- Rager, K. und U. Buss, Biologische Aktivität verschiedener Insulin-Derivate in vivo und in vitro 647
- Raghavendra Rao, M.R. s. K.R. Vijayalakshmi
- Rahmsdorf, H.J. s. M. Hirsch-Kauffmann
- Rahmsdorf, H.-J. s. H. Ponta
- Rahmsdorf, H.J. s. M. Schweiger
- Rainey, P. and E. Holler, Reaction of L-isoleucyl bromomethane with L-isoleucine: tRNA ligase — criteria for affinity labelling 266*
- Rajagopal Rao, D. s. K.R. Vijayalakshmi
- Rambeck, B. s. H. Hashimoto
- Rambeck, W.A., M.J. Bissell and J.A. Bassham, Metabolism in normal and virus-transformed chick embryo fibroblasts as observed with glucose labeled with ^{14}C and tritium and with tritium-labeled water 203
- Rasmuson, T. s. H.G. Boman
- Rauen, H.M. s. H. Schriewer
- Rauterberg, J. and D.B. von Bassewitz, Electron microscopic investigations of type III collagen: Segment-long-spacing crystallites of type III collagen from calf aorta and fetal calf skin 95
- Raydt, G. and P.C. Heinrich, The histone-degrading enzyme activity associated with rat liver chromatin — a mitochondrial or lysosomal contamination? 267*
- Rehkop, D.M. and R.L. Van Etten, Human liver acid phosphatases 1775
- Reimer, F., G. Löffler, G. Hennig and O.H. Wieland, The influence of insulin on glucose and fatty acid metabolism in the isolated perfused rat hind quarter 1055
- Reimer, G., D. Drahovsky und A. Wacker, Chromosomal Strukturen von *Pseudomonas testosteroni* 267*
- Reiser, G. s. J. Traber
- Rembold, H. s. M. Osanai
- Rerup, C. s. P.-I. Christensson
- Rexer, B., V.R. Srinivasan and W. Zillig, Purification and characterisation of DNA-dependent RNA polymerase from vegetative and sporulation phases of *Bacillus cereus* T 268*
- Richter, D. and W. Möller, Properties and functions of ethanol potassium chloride extractable proteins from 80S ribosomes and their interchangeability with the bacterial proteins L7/L12 9*
- Richter, O. und D. Klämbt, Computersimulation hypothetischer Sekundärstrukturen von mRNA 268*
- Richter-Landsberg, C. s. R. Rüchel
- Riebeling, V. and K. Jungermann, Properties and function of clostridial adenosinetriphosphatase 268*
- Rieder, H., L. Constantinidis, E. Peleteiro Rueda de Rivadulla, G. Heinrich, E. Breuker,

- E. T. Jensen, A. Weyhenmeyer und P. Pfaender, Einige Eigenschaften der Bacitracin-Synthetase aus *Bacillus licheniformis* (Mutante RC4) 269*
- Rieke, E., N. Panitz, A. Eigel and K.G. Wagner, On the detachment of the regulatory subunit of brain protein kinase from a cAMP-polyacrylamide gel 1177
- Rießelmann, B. s. M. Wenzel
- Ristow, H.-J. s. R. Hoffmann
- Rodriguez, J.M. s. A. Huberman
- Röhm, K.-H., On the regulation of yeast dipeptidase activity 269*
- Röhm, K.-H., A ligand-induced conformational change of yeast dipeptidase at physiological pH: Kinetic consequences and possible regulatory significance 903
- Rössner, E. s. O. Pongs
- Rogers, P. and H. Küntzel, Transcriptional origin of proteins synthesized in mitochondria of *Neurospora* and yeast 270*
- Roggenkamp, R., H. Sahm und F. Wagner, Regulation und intrazelluläre Lokalisation der Enzyme des Methanol-Stoffwechsels in *Candida boidinii* 270*
- Rohrschneider, J. s. R. Friis
- Rohrschneider, L.R., R. Kurth and H. Bauer, Biochemical characterization of tumor-specific cell surface antigens on avian oncornavirus-transformed cells 271*
- Rombauts, W. s. J. Vandekerckhove
- Rosenbaum, G. s. J. Barrington Leigh
- Rosenwirth, B., A.J. Levine, C.W. Anderson, M. Osborn and K. Shiroki, DNA-binding proteins of adenovirus-infected cells 271*
- Roskoski, R., Jr., Choline acetyltransferase: Reactions of the active site sulphydryl group 10*
- Ruban, E. s. H. Kratzin
- Rubin, I. s. O. Schou
- Rudland, P.S. s. W. Seifert
- Rudloff, E. and K. Hilse, Properties of isoaccepting tRNA^{Lys}, tRNA^{Glu} and tRNA^{Gln} from rabbit reticulocytes and liver: Multiplicity, codon recognition and inactivation by iodine 1359
- Rüchel, R., C. Richter-Landsberg und V. Neuhoff, Mikroelektrophorese in kontinuierlichen Polyacrylamid-Gradientengelen, IV: Der Einfluß von Reduktionsmitteln auf die Proteinelektrophorese in Dodecylsulfat-Puffersystemen 1283
- Rückrich, M.F., A. Wendel, W. Schlegel, R. Jackisch und A. Jung, 15-Hydroxyprostaglandin-Dehydrogenase aus Humanplacenta, II: Steady state Kinetik und der Einfluß von Prostaglandin-F_{2α}-Analogen 799
- Rückrich, M.F. s. A. Jung
- Rüdiger, W. s. S. Grombein
- Rüegg, U.T. and H.-G. Gattner, Reduction of S-sulpho groups by tributylphosphine: An improved method for the recombination of insulin chains 1527
- Rüth, C. s. J. Kania
- Rupp, H., W. Voelter and U. Weser, Molecular biology of copper. A circular dichroism study on copper complexes of thionein and penicillamine 755
- Rupp, H. s. R. Prinz
- Sachsenheimer, W. s. G.E. Schulz
- Sachsenmaier, W. s. E. Dworzak
- Sachsenmaier, W. s. P. Gröbner
- Sänger, H. L. s. A. Singh
- Saheki, T. s. H. Hinze
- Sahm, H. s. R. Roggenkamp
- Sander, G., K. Nagel, J. Voigt and A. Parmeggiani, Control by monovalent cations of the EF-G guanosinetriphosphatase activity in the *E. coli* system 271*
- Sander, G. s. A. Parmeggiani
- San-Millan, M.J. s. B. Cabrer
- Sano, H. and G. Feix, Association of an RNA-nicking activity with DNA ligase from phage T4-infected *E. coli* 272*
- Saran, M. s. R. Brigelius
- Sauer, G. s. P. Gruß
- Sauer, G. s. W. Waldeck
- Sauer, H.W., A. Hildebrandt, H. Fouquet, R. Böhme, R. Wick, G. Ernst, K. Scheller, B. Bierweiler and H.-J. Bohnert, Aspects of coarse growth controls in *Physarum* 272*
- Schäffer, A. s. K.-H. Standke
- Schatz, H. s. V. Maier
- Schaub, M.C., J.G. Watterson and P.G. Waser, Conformational differences in myosin, IV: Radioactive labeling of specific thiol groups as influenced by ligand binding 325
- Schauer, R., A.P. Corfield, M. Wember and D. Danon, A micro-method for quantitative

- determination of acylneuraminic acids from erythrocyte membranes 1727
- Schauer, R. s. J. Haverkamp
- Schauer, R. s. J. Jancik
- Schauer, R. s. S. Nees
- Scheidtmann, K.-H., J. Ortin and W. Doerfler, Transcription of the adenovirus type 12 genome in permissive and non-permissive cells 273*
- Scheit, K. H. s. H. R. Rackwitz
- Scheit, K. H. s. W. Stender
- Scheller, K. s. H. W. Sauer
- Schick, J., K. Bacsko, E. Fanning and W. Doerfler, Fast sedimenting viral DNA appears early after infection of KB cells with adenovirus Type 2 273*
- Schiefer, H.-G., U. Gerhardt and H. Brunner, Immunological studies on the localization of phosphatidylglycerol in the membranes of *Mycoplasma hominis* 559
- Schiefer, H.-G., U. Schummer, D. Hegner, U. Gerhardt and G.H. Schnepel, Electron spin resonance studies on the lipid-protein interaction between cardiolipin and anti-cardiolipin antibodies 293
- Schiessler, H., W.-D. Schleuning and H. Fritz, Cleavage specificity of boar acrosin on polypeptide substrates, ribonuclease and insulin B-chain 1931
- Schiessler, H. s. W.-B. Schill
- Schiessler, H. s. W.-D. Schleuning
- Schill, W.-B. and H. Fritz, N^{α} -Benzoyl-L-arginine ethyl ester splitting activity (acrosin) in human spermatozoa and seminal plasma during aging in vitro 83
- Schill, W.-B., N. Heimburger, H. Schiessler, R. Stolla, and H. Fritz, Reversible attachment and localization of the acid-stable seminal plasma acrosin-trypsin inhibitors on boar spermatozoa as revealed by the indirect immunofluorescent staining technique 1473
- Schilling, R. s. E.-L. Winnacker
- Schimmack, G. s. F. Fahrenholz
- Schimpfessel, L. s. M. Wiesenfeld
- Schirmer, H. s. T. Fröhlich
- Schirmer, R.H., B. Walter, B. Wittmann-Liebold und I. v. Zabern, Die Struktur der menschlichen Adenylyl-Kinase 273*
- Schirmer, R.H. s. G.E. Schulz
- Schlaeger, E.J. s. J.L. Oey
- Schlegel, W. s. A. Jung
- Schlegel, W. s. M.F. Rückrich
- Schlepper, J., Protein-Kinasen in Mäuse-L-Zellen 274*
- Schleuning, W.D., R. Hell, H. Schiessler, and H. Fritz, Boar acrosin, I. Modified isolation procedure, active-site titration and evidence for the presence of sialic acid 1915
- Schleuning, W.-D., H.J. Kolb, R. Hell and H. Fritz, Boar acrosin (II): Amino acid composition, amino terminal residue and molecular weight estimations by ultracentrifugation 1923
- Schleuning, W.-D. s. H. Schiessler
- Schleyer, M. s. H. Etzrodt
- Schmid, H. s. U. Weber
- Schmid, W. and C.E. Sekeris, Differential action of α -amanitin and cycloheximide on nucleolar RNA synthesis 274*
- Schmidt, A., Adenosin-5'-phosphosulfat als Schwefel-Donor für die assimilatorische Sulfatreduktion in höheren Pflanzen 274*
- Schmidt, J. s. J. Kusche
- Schmidt, W., H.H. Arnold und H. Kersten, S-Adenosylmethionin-abhängige Biosynthese der methylierten Basen der ribosomalen RNAs grampositiver Bakterien 275*
- Schmidt, W. s. H.H. Arnold
- Schmitt, E.W. s. H.-G. Gattner
- Schmitz, B., H. Egge und U. Murawski, Stoffwechselstellungsisomerer Fettsäuren: Metabolismus der cis-5-Oktadecensäure in der Ratteleber 275*
- Schmolz, G. s. M. Feraudi
- Schneider, C. s. V. Maier
- Schneider, Fr. s. W. Kördel
- Schneider, Fr. s. S. Postius
- Schneider, M. und N. Hilschmann, Die Primärstruktur einer monoklonalen Immunglobulin-L-Kette der Subgruppe IV vom κ -Typ (Bence-Jones Protein Len.) 507
- Schneider, R. s. E. Harbers
- Schnepel, G.H. s. H.-G. Schiefer
- Schönharting, M. s. G. Siebert
- Scholz, R. und N. Hilschmann, Die Primärstruktur eines monoklonalen IgA-Immunglobulins (IgA Tro.), I. Die Aminosäuresequenz der L-Kette, λ -Typ, Subgruppe II 1333
- Schoner, W. s. E. Eigenbrodt
- Schoner, W. s. H. Pauls
- Schott, H. s. H. Eckstein
- Schott, H. s. S. Kühn

- Schou, O., K. Brunfeldt, I. Rubin and L. Hansen, Coupling of histidine in solid-phase synthesis monitored by titration 1451
- Schramm, H.J., The synthesis of mono- and bi-functional nitriles and imidoesters carrying a fluorescent group 1375
- Schramm, H.J. s. W. Hoppe
- Schrecker, O., W. Hengstenberg, M. Gassner and D. Stehlik, The staphylococcal phosphoenol-pyruvate-dependent phosphotransferase system, II: Proton magnetic resonance (PMR) studies on the phospho-carrier protein (His-protein). Evidence for a 1-phosphohistidine residue in the intact protein molecule 275*
- Schrempf, H., Plasmide in Streptomyceten 276*
- Schriefers, H., E. Keck, S. Klein und E. Schröder, Die Funktion der Hypophyse und des Hypophysenhormons Prolactin für die Aufrechterhaltung der Sexualspezifität des Stoffwechsels von Testosteron und 5α -Dihydrotestosteron in Rattenleberschnitten 1535
- Schriefers, H. s. R. Ghraf
- Schriefers, H. s. E.R. Lax
- Schricker, H., U. Krämer und H.M. Rauen, Die Wirkung von Silybin aus *Silybum marianum* L. Gaertn. auf verschiedene Reaktionen des Lipidstoffwechsels der Rattenleber 276*
- Schröder, E. s. H. Schriefers
- Schulte-Hermann, R. s. J. Münster
- Schulz, G.E., W. Sachsenheimer und R.H. Schirmer, Das aktive Zentrum der Adenylyl-Kinase 277*
- Schummer, U. s. H.-G. Schiefer
- Schwartz, I. s. J. Ofengand
- Schwarz, E. s. S. Kühn
- Schwegler, F. and W. Stock, Effects of arginine homologues and other guanidino compounds on the ATP level and glucose oxidation in isolated fat cells, 839
- Schweiger, M., P. Herrlich, H.J. Rahmsdorf, S.H. Pai, H. Ponta and M. Hirsch-Kauffmann, Control of gene expression by *Escherichia coli* virus T7 10*
- Schweiger, M. s. M. Hirsch-Kauffmann
- Schweiger, M. s. H. Ponta
- Schwenk, L. s. D. Palm
- Schweyen, J. s. W. Bandlow
- Seeburg, H.-P., Analyse der Transkriptionskontrolle auf dem Genom des *Escherichia coli*-Phagen fd 277*
- Seela, F. and F. Cramer, 4-Dinitro-4-azido-chloramphenicol as a "photoaffinity label" 1185
- Seifart, K. H. s. A. Udvardy
- Seifert, W. and P.S. Rudland, Cyclic nucleotides, FGF and cell growth 277*
- Sekeris, C.E. and J. Niessing, Effects of α -amanitin and actinomycin D on informoferes from rat liver 278*
- Sekeris, C.E. s. W. Schmid
- Seng, P.N und H. Debuch, Untersuchungen zur Stearinsäure-Dehydrogenase in Leber und Gehirn von Ratten verschiedenen Alters 1043
- Seubert, W. s. H.H. Peters
- Seyer-Hansen, K. s. P.I. Christensson
- Shiroki, K. s. B. Rosenwirth
- Siebert, G., M. Schönharting, M. Ott and S. Surjana, Metabolic transformation of colchicine, III: Inhibition of phosphatases by the metabolite O^{10} -demethylcolchicine (colchiceine) and their reactivation by divalent cations 855
- Siebert, G. s. E. Besenfelder
- Siess, E.A. und O.H. Wieland, Einfluß des mitochondrialen ATP/ADP-Verhältnisses auf die Interkonvertierung der Pyruvat-Dehydrogenase in isolierten Leberzellen 278*
- Sim, W.S. and D. Klämbt, Isolation and partial characterization of two protein fractions from corn seedlings stimulating poly(U)-directed polyphenylalanine synthesis 279*
- Simon, H. s. M.A. Alizade
- Simon, H. s. H. Hashimoto
- Simon, H. s. A. Kraus
- Simon, M. s. A. v. Gabain
- Simon, M. s. H. Matzura
- Singh, A. and H.L. Sanger, Chromatographic behaviour of viroid RNA 279*
- Singh, M. s. P.A. Srere
- Sippel, A.E. and P. Feigelson, The hepatic messenger RNA for $\alpha 2u$ globulin and its hormonal regulation 280*
- Slopek, A. s. P. Faerber
- Slotta, K.H., A.L. Golub and V. Lopez, The cell growth-promoting factor 367
- Smith, V. s. I. Grummt
- Sokolowski, G. und U. Weser, Präparation und Röntgenphotoelektronenspektroskopie von Quecksilber-Thionein 280*

- Sokolowski, G. and U. Weser, Formation, circular dichroism and X-ray photoelectron spectroscopy of hepatic Zn-thionein 1715
- Solfert, R., F. v. d. Haar, H. Sternbach, M. Sprinzl und F. Cramer, Reaktivität der 3'-terminalen Oligonucleotidsequenz C-A-C-C-A in tRNA^{Phe} und tRNA^{Val} aus Bäckerhefe bei der N-Oxidation mit Monoperphthalsäure im Vergleich zu den Modellsequenzen C-A-C-C-A und A-A-A-U-C-A-C-C-A 1811
- Sonnenbichler, J., The quantitative protein composition in calf thymus chromatin 280*
- Sonnenbichler, J., H. Storz and I. Zetl, Concerning the binding of histones and non-histones to DNA 47
- Sonnenbichler, J. and I. Zetl, The quantitative protein composition of calf thymus chromatin 599
- Spector, L.B., Covalent enzyme-substrate intermediates in carboxyl activation 11*
- Sprinzl, M. s. R. Solfert
- Sreer, P.A. and M. Singh, The role of pantothenate in citrate (pro-3S)lyase 11*
- Srinivasan, V.R. s. B. Rexer
- Srivastava, L.M. and R.K. Tandon, Adaptive responses of disaccharidases and intestinal transport of glucose and sodium in *Diabetes mellitus* patients 280*
- Srivastava, L.M. s. D.P. Agarwal
- Stadtman, E.R. s. S.P. Adler
- Stahl, J. s. W. Stoffel
- Stahl, K.-W. und K.D. Kulbe, Adeninnucleotid-analoge Alkylphosphate als Substrate der Phosphoglycerat-Kinase aus Hefe 281*
- Staib, W. s. R. Thienhaus
- Standke, K.-H., G. Döge and A. Schäffer, Interaction of ¹⁴C-labelled lysine-glycine-oligo-peptides with nucleic acids from *E. coli*. Measurements of binding constants and laser-Raman-spectroscopy 282*
- Staroscik, K. s. H. Kratzin
- Staudenbauer, W.L., Replication of colicinogenic factor E1 DNA in nucleotide-permeable *Escherichia coli* cells 282*
- Steffen, E. s. U. Quast
- Steffens, G. s. G. Buse
- Stehlik, D. s. O. Schrecker
- Stein, R. and W. Hengstenberg, The staphylococcal phosphoenolpyruvate-dependent phosphotransferase system, I: Isolation and characterisation of phospho-enzyme I 282*
- Stemberger, A. and H. Hörmann, Heterogeneity of clottable fibrinogen isolated from plasma by affinity chromatography 341
- Stender, W., A. Stütz and K.H. Scheit, The modification of DNA-dependent RNA polymerase from *E. coli* by an alkylating derivative of rifamycin SV 283*
- Stenram, U. s. P.-I. Christensson
- Sternbach, H. s. V.W. Armstrong
- Sternbach, H. s. R. Solfert
- Stock, W. s. F. Schwegler
- Stock, W. s. G. Weitzel
- Stöffler, G. s. J. Gordon
- Stoffel, W., R. Anderson and J. Stahl, Studies on the asymmetric arrangement of membrane-lipid-enveloped virions as a model system 1123
- Stoffel, W. and W. Därr, Purification and characterization of 2-alkenal reductase 385
- Stoffel, W., K. Dittmar and R. Wilmes, Sphingolipid metabolism in *Bacteroidaceae* 715
- Stolla, R. s. W.-B. Schill
- Storz, H. s. J. Sonnenbichler
- Strätlings, W., On the structure and function of eu- and heterochromatin 283*
- Streeck, R.E. s. H.G. Zachau
- Streicher, H.-J. s. J. Jancik
- Strous, G.J.A.M. s. H. Bloemendaal
- Struttmann, C. s. E. Harbers
- Stütz, A. s. W. Stender
- Sturm, M. s. W. Hoppe
- Summ, H.-D. s. Rolf Geiger
- Sund, H. s. R. Koberstein
- Sund, H. s. H. Müllner
- Surjana, S. s. G. Siebert
- Suzuki, H. s. I.H. Goldberg
- Suzuki, N. s. Y. Mano
- Suzuno, R. s. S. Nakamura
- Sy, J., The ribosomal and non-ribosomal synthesis of guanosine polyphosphates 11*
- Szafranski, P., W. Filipowicz, A. Wodmar, Filipowicz and L. Zagórska, Phage f2 RNA structure in relation to synthesis of phage proteins 11*
- Takeda, M. and Y. Nishizuka, Multiple protein phosphokinases from eucaryotic organisms 12*
- Takemoto, T. s. H. Hikino
- Takemoto, T. s. H. Izumi

- Takeo, K. s. S. Nakamura
 Tamaki, N. and B. Hess, Purification and properties of phosphofructokinase (EC 2.7.1.11) of *Saccharomyces carlsbergensis* 399
- Tamaki, N. and B. Hess, Subunit structure of 6-phosphofructokinase from brewers' yeast 1663
- Tandon, R. K. s. L. M. Srivastava
 Tao, M., K.-C. Yuh and M. Hosey, The interaction of red blood cell protein factors with cyclic AMP 12*
- Tekolf, W. s. H. Kresse
 Terao, T., T. Irimura and T. Osawa, Purification and characterization of a hemagglutinin from *Arachis hypogaea* 1685
- Tesser, G. I., R.A.O.M.M. De Hoog-Declerck and L.W. Westerhuis, Some new bifunctional reagents for the conjugation of a protein with an amino compound in water 1625
- Thanner, F. und D. Palm, Isolierung von α -Glucan-Phosphorylasen durch hydrophobe Chromatographie und biospezifische Affinitätschromatographie an Sepharosegebundenen Glucosehomologen 284*
- Thanner, F. s. D. Palm
 Tharandt, L. s. R. Thienhaus
 Thauer, R.K., G. Fuchs and B. Käufer, Reduced ferredoxin:CO₂ oxidoreductase from *Clostridium pasteurianum*. Effect of ligands to transition metals on the activity and the stability of the enzyme 653
- Thiele, O.W. s. F. Krötlinger
 Thienhaus, R., L. Tharandt, U. Zais und W. Staib, Einfluß von Glucocorticoiden auf die Freisetzung von Aminosäuren des perfundierten Hinterkörpers adrenalektomierter Ratten 811
- Thompson, H. A. s. B. Edens
 Tiedemann, H. s. O. Neufang
 Timpl, R., R.W. Glanville, H. Nowack, H. Wiedemann, P.P. Fietzek and K. Kühn, Isolation, chemical and electron microscopical characterization of neutral salt-soluble type III collagen and procollagen from fetal bovine skin 1783
- Timpl, R. s. U. Becker
 Traber, J., G. Reiser, K. Fischer and B. Hamprecht, Glioma x neuroblastoma hybrid-cells as neuronal model for studying the action of neurohormones and opiates 284*
- Träger, L. s. J. Betz
 Träger, L. s. C. Markert
- Traut, R. R. and J. Hershey, Topographical relationships among ribosomal proteins of *Escherichia coli* as studied with bifunctional reagents 12*
- Trentham, D.R., The binding and cleavage of ATP in the Mg²⁺-dependent myosin and actomyosin ATPase mechanisms 378*
- Trentham, D.R. s. U. Mrwa
 Trommer, W.E. and G. Becker, Separation of partially modified lactate dehydrogenase by affinity chromatography 285*
- Trommer, W.E., H. Kapmeyer and G. Pfleiderer, Interaction of a 5-carboxynicotinamide analog of NAD⁺ with some dehydrogenases 101
- Trommer, W.E., H. Kolkenbrock and G. Pfleiderer, Synthesis and properties of a new selective bifunctional cross-linking reagent 1455
- Tschesche, H., R. Klauser, D. Čechová and V. Jonáková 1759
- Udvardy, A. and K.H. Seifart, Studies on the synthesis of ribosomal RNA in eukaryotic cells in vitro 285*
- Ullrich, A., E.K.F. Bautz und G. Wengler, Translationscharakteristika verschiedener viraler RNAs in homologen und heterologen zellfreien Systemen 285*
- Utermann, G., Isolation and partial characterization of an arginine-rich apolipoprotein from human plasma very-low-density-lipoproteins: apolipoprotein E 1113
- Van Beeumen, J. s. C. Van den Branden
 Vandekerckhove, J., W. Rombauts, B. Peeters and B. Wittmann-Liebold, Determination of the complete amino acid sequence of protein S21 from *Escherichia coli* ribosomes 1955
- Van de Mieroop, A. s. C. Van den Branden
 Van den Branden, C., J. Van Beeumen, J. De Ley and A. Van de Mieroop, Purification and properties of cytochrome c-556 from *Agrobacterium tumefaciens* B2a 1251
- Van Etten, R.L. s. D.M. Rehkop
 Vazquez, D. s. B. Cabrer
 Veh, R.W. s. S. Nees
 Veronese, F.M. s. A. Fontana

- Viehhauser, G. s. W. Ostertag
 Vijayalakshmi, K. R., D. Rajagopal Rao and
 M. R. Raghavendra Rao, Studies on a
 2,3-dimainopropionate:ammonia-lyase from
 a Pseudomonad 193
 Vliegenthart, J. F. G. s. J. Haverkamp
 Voelter, W. s. H. Kalbacher
 Voelter, W. s. H. Rupp
 Vogt, H.-P. s. A. Wollmer
 Vohmann, H. J. und A. Betz, Speicherung von
 Reservestoffen in *Saccharomyces*
 carlsbergensis 286*
- Voigt, K. H. s. H. Etzrodt
 Voigt, J. s. A. Parmeggiani
 Voigt, J. s. G. Sander
- Wachtendonk, D. v. s. M. Käppler
 Wachter, E. s. K. Hochsträßer
 Wacker, A. s. D. Drahovsky
 Wacker, A. s. H. Krippner
 Wacker, A. s. G. Reimer
 Waechter, F., The influence of Ca^{2+} on the
 dissociation of 1, N^6 -ethenoadenosine-
 5'-triphosphate from actin 1821
- Wagner, F. s. R. Roggenkamp
 Wagner, K. G. s. J. Bode
 Wagner, K. G. s. E. Rieke
 Wagner, K. G. s. L. Willmitzer
 Wagner, T. s. M. Albring
 Wagner, W. s. E. R. Lax
 Wakabayashi, K., On the linkage and recombination
 of mitochondrial genes 13*
- Waldeck, W., P. Gruß, K. Chowdhury und
 G. Sauer, Spezifische Unterschiede in der DNA
 verschiedener SV40-Stämme 286*
- Walk, R.-A. und H. Metzner, Reinigung und
 Charakterisierung von Chloroplasten-Carbonat-
 Dehydratase (Isoenzym 1) aus Blättern von
 Lactuca sativa 1733
- Walt, S. J. van der s. G. Braunitzer
 Walter, B. s. R. H. Schirmer
 Walter, H. E. s. P. Dimroth
 Walter, P. s. U. K. Moser
 Walter, R. D., Inhibition of 3':5'-cyclic-AMP
 phosphodiesterase from *Trypanosoma*
 gambiense by deoxyadenosines 43
- Warbinek, R. s. A. Henschen
 Warnecke, P. s. E. Harbers
- Waser, P. G. s. M. C. Schaub
 Watterson, J. G. s. M. C. Schaub
 Weber, U. und M. André, Synthese einer
 [$\text{Glu}^5, \text{Ala}^{12}, \text{Ala}^{18}, \text{Ala}^{21}$] Schafinsulin-A-Kette
 durch Fragmentkondensation am Festkörper
 701
 Weber, U. und H. Schmid, Synthese und biologische
 Aktivität von Cystinpeptiden aus dem
 aktiven Zentrum des basischen Trypsininhibitors
 aus Rinderorganen (Kunitz-Inhibitor)
 1505
 Weber, U. s. P. Hartter
 Weber-Schilling, C. A. s. P. Decker
 Weckauf, M. s. H. Faulstich
 Weil, R. s. W. Hengstenberg
 Weingärtner, B. s. E.-L. Winnacker
 Weiss, G. s. C. A. Lamartiniere
 Weissbach, H. s. C. K. Liu
 Weithofer, G. und J. Koch, Vorkommen und
 Eigenschaften von cDNA in Hühnerzellen
 286*
- Weitzel, G., K. Eisele and W. Stock, Structure and
 activity of insulin, XIII: Specificity of the
 arginine-guanidino group in biologically active
 tetrapeptides of the insulin sequence B22-25
 (Arg-Gly-Phe-Phe) 583
- Wember, M. s. J. Haverkamp
 Wember, M. s. R. Schauer
 Wendel, A. und H. Heinle, Initial rate kinetics of
 the three-substrate reaction catalyzed by
 bovine red cell glutathione synthetase 33
 Wendel, A., H. Heinle und E. Wiest, Glutathion-
 biosynthese, VI: Der γ -Glutamylcystein-
 Spiegel in menschlichen Erythrozyten 867
 Wendel, A. und U.-I. Flügge, 5-Oxoprolinase from
 rat kidney, I: Assay, purification and determination
 of kinetic parameters 873
 Wendel, A., U.-I. Flügge and H.-S. Jenke,
 5-Oxoprolinase from rat kidney, II: Molecular
 weight determinations 881
 Wendel, A. s. A. Jung
 Wendel, A. s. M. F. Rückrich
 Wendt, V., W. Leidl and H. Fritz, The lysis effect
 of bull spermatozoa on gelatin substrate film.
 Methodical investigations 315
 Wendt, V., W. Leidl and H. Fritz, The influence
 of various proteinase inhibitors on the
 gelatinolytic effect of ejaculated and uterine
 boar spermatozoa 1073
 Wengler, G. s. W. Ostertag

- Wengler, G. s. A. Ullrich
- Wenzel, M., E. Lehr und G. Werner, Verhalten und Lernen von Fischen in Schwerem Wasser 287*
- Wenzel, M., L. Pitzel und B. Rießelmann, Erhöhter Östradiol/Östron-Quotient in der Rattenleber durch Hydroxysteroid, ein Effekt des Wasserstoff-Transfers zwischen Steroiden 459
- Werchau, H. s. T. Patschinsky
- Werle, E. s. F. Fiedler
- Werner, D. und G. Maier, Abhängigkeit der Verknüpfung von Okazaki-Fragmenten von gleichzeitig ablaufender zellulärer Proteinbiosynthese 287*
- Werner, G. s. W.W. Just
- Werner, G. s. M. Wenzel
- Werries, E., I. Neue und E. Buddecke, Unterschiede in der Glykosidhydrolase- und Transglykosidase-Aktivität der β -N-Acetylglucosaminidase A und B gegenüber biogenen Oligosacchariden aus Hyaluronat und Chondroitinsulfat 288*
- Werries, E., I. Neue und E. Buddecke, Evidence for different glycohydrolase and glycosyltransferase activities of β -N-acetylglucosaminidases A and B 953
- Weser, U. s. W. Bohnenkamp
- Weser, U. s. R. Brigelius
- Weser, U. s. W. Paschen
- Weser, U. s. R. Prinz
- Weser, U. s. H. Rupp
- Weser, U. s. G. Sokolowski
- Westerhuis, L.W. s. G.I. Tesser
- Westhuyzen, D.R. van der s. W. Gevers
- Weyhenmeyer, A. s. H. Rieder
- Wick, R. s. H.W. Sauer
- Wiebauer, K. und A. Ogilvie, Hemmung der Leucyl-tRNA-Synthetase aus *E. coli* durch das cytostatische 6-Amino-7-chlor-5,8-dioxochinolin 288*
- Wiedemann, H. s. R. Timpl
- Wiegers, U., G. Kramer, K. Klapproth, U. Wiegers and H. Hilz, Determination of mRNA and 28S RNA turnover in proliferating HeLa cells 13*
- Wieland, O.H. s. F. Reimer
- Wieland, O.H. s. E.A. Siess
- Wieland, Th., Mode of action of the cyclic peptide toxins from *Amanita phalloides* 288*
- Wieland, Th., Phallotoxins and microfilaments 383*
- Wiesenfeld, M., L. Schimpfessel and R. Crokaert, Multiplicity of alcohol dehydrogenases in *Saccharomyces cerevisiae* 13*
- Wiest, E. s. A. Wendel
- Wilkening, J. s. J. Pausch
- Wilkie, D.R., Energy transformation in muscle 378*
- Willmitzer, L. and K.G. Wagner, Phosphorylated protamines: chemical synthesis and data on interaction with DNA 289*
- Willshire, I. R. s. H. Gregory
- Wilmes, R. s. W. Stoffel
- Winkler, I. s. W. Ostertag
- Winnacker, E.-L., R. Schilling and B. Weingärtner, Origins and termini of adenovirus type 2 DNA replication 290*
- Winnacker, E.-L. s. P. Kathmann
- Wintersberger E. and U. Wintersberger, DNA polymerases in polyoma virus-infected mouse kidney cells 289*
- Wintersberger, U. s. E. Wintersberger
- Wirl, G., Extraction of collagenase from the 6000 $\times g$ sediment of uterine and skin tissues of mice. A comparative study 1289
- Wirth, H. s. K. Hannig
- Wittmann-Liebold, B., B. Greuer and R. Pannenbecker, The primary structure of protein L32 from the 50S subunit of *Escherichia coli* ribosomes 1977
- Wittmann-Liebold, B. s. K.G. Bitar
- Wittmann-Liebold, B. s. R.H. Schirmer
- Wittmann-Liebold, B. s. J. Vandekerckhove
- Witzel, H. s. P.M. Kaiser
- Wodmar-Filipowicz, A. s. P. Szafrański
- Woertz, G. s. E. Dworzak
- Woertz, G. s. P. Gröbner
- Wolf, H. s. P. Gröbner
- Wolf, H. U. and W. Knipser, Some properties of solubilized high-affinity Ca^{2+} adenosinetriphosphatase from human erythrocyte membranes 290*
- Wollmer, A., H.-P. Vogt, V.K. Naithani and H. Zahn, CD spectral comparison of porcine proinsulin C-peptide and several fragments of its sequence 1655
- Wolny, M. s. K. Nowak
- Wulff, K. s. L. Hoefler
- Wurtz, M. s. T. Hohn

- Yang, H.-L. s. R. Mailhammer
Yngner, T. s. L. Lewan
Yot, P. s. A. L. Haenni
Yuh, K.-C. s. M. Tao
- Zabern, I. v. s. R. H. Schirmer
Zachau, H. G., P. Philippsen, R. E. Streeck,
W. Hörz and I. Hess, Defined DNA fragments
as prepared with restriction endonucleases 14*
- Zachau, H. G. s. W. Hörz
Zagórska, L. s. P. Szafrański
Zahn, H. s. H. Berndt
Zahn, H. s. D. Brandenburg
Zahn, H. s. W. O. Danho
Zahn, H. s. G. Krail
Zahn, H. s. A. Wollmer
- Zais, U. s. R. Thienhaus
Zbinden, G. s. D. Karabelnik
Zeiller, K., R. Löser, G. Pascher and K. Hannig,
Free-flow electrophoresis, II: Analysis of the
method with respect to preparative cell
separation 1225
- Zeiller, K. s. K. Hannig
Zetl, I. s. J. Sonnenbichler
Ziegler, D. s. G. Keilich
Zillig, W. s. R. Mailhammer
Zillig, W. s. S. R. Panny
Zillig, W. s. H. Ponta
Zillig, W. s. B. Rexer
Zilliken, F. s. M. Giesing
Zilliken, F. s. H. v. Nicolai
Zimmermann, H. s. S. Grombein
Zubay, G. s. R. Mailhammer
Zwilling, R. s. K. Müller