



Jahreschronik

Max-Planck-Institut für molekulare Physiologie Dortmund



www.mpi-molphys.de



Impressum

Max-Planck-Institut für molekulare Physiologie,
Otto-Hahn-Straße 11, 44227 Dortmund

Alle Rechte vorbehalten. Hergestellt in Deutschland.

Herausgeber: Prof. Dr. R.S. Goody, Prof. Dr. Dr. R.K.H. Kinne, Dr. Th. Plesser

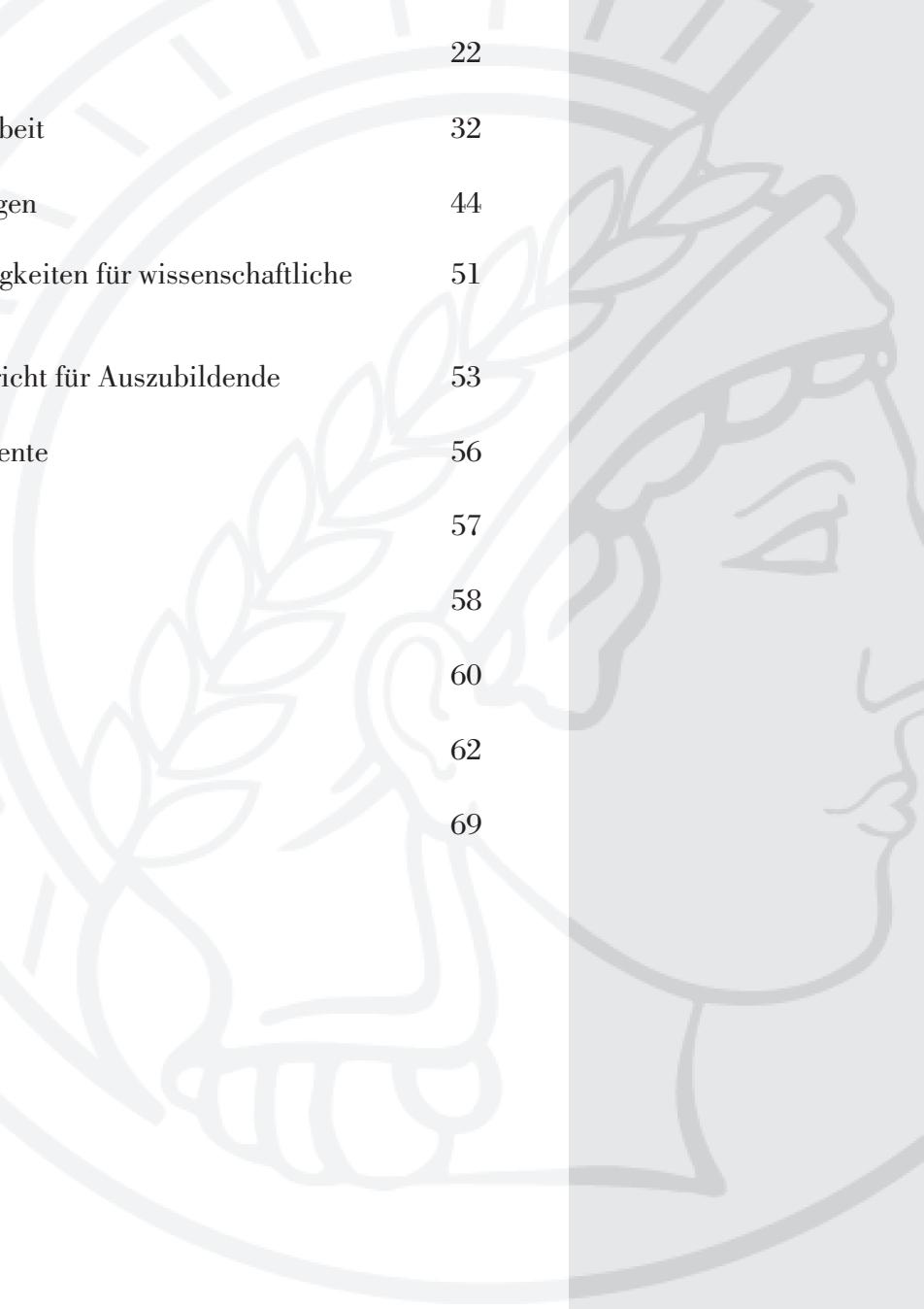
Redaktion: Dr. Th. Plesser

Bilder: MPI für molekulare Physiologie und Generalverwaltung der Max-Planck-Gesellschaft

Layout, Grafik und Bildbearbeitung: via zwo, Dortmund

Druck: Koffler Druck GmbH, Dortmund

Rückblick



Wissenschaftliche Publikationen	6
Graduiierungen	19
Wissenschaftliche Auszeichnungen	22
Wissenschaftliche Vorträge	22
Wissenschaftliche Zusammenarbeit	32
Wissenschaftliche Veranstaltungen	44
Herausgeber- und Gutachtertätigkeiten für wissenschaftliche Zeitschriften	51
Lehre und akademischer Unterricht für Auszubildende	53
Industriekooperationen und Patente	56
Öffentlichkeitsarbeit	57
Mitglieder des Fachbeirats	58
Mitglieder des Kuratoriums	60
Organigramm und Personalliste	62
Finanzstatus	69

Rückblick 1999

Das Jahr 1999 wird in die Geschichte des Instituts in jeder Hinsicht als Ausgangspunkt einer neuen Entwicklung eingehen. 20 Monate nach der Grundsteinlegung im Herbst 1996 konnte, nach zweimaliger Terminverschiebung, in den Monaten April und Mai vom alten Standort am Rheinlanddamm in den Neubau an der Otto-Hahn-Straße umgezogen werden. In einer schwierigen „Symbiose“ zwischen Handwerkern und Mitarbeitern des Umzugsunternehmens wurde der Umzug ohne größere Zwischenfälle bewältigt. Allen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern sei an dieser Stelle noch einmal für die Umsicht und Geduld bei diesem komplexen Unterfangen gedankt. Am 27.05.1999 war es geschafft und bei herrlichem Wetter haben wir das neue Gebäude mit einer zünftigen Fete übernommen.

Grundsteinlegung



Grundsteinlegung für den Neubau des Instituts am 24. Oktober 1996 durch den Präsidenten der Max-Planck-Gesellschaft, Professor Markl, (links) und Professor Kinne, Direktor am Institut

Der feierliche Festakt zur Übergabe des neuen Institutsgebäudes fand am 8. Juni 1999 im Rahmen der 50. Jahreshauptversammlung der Max-Planck-Gesellschaft in Anwesenheit zahlreicher Ehrengäste der benachbarten Universitäten, des Landes Nordrhein-Westfalen und der Stadt Dortmund statt. Der Präsident der Max-Planck-Gesellschaft, Herr Prof. Dr. Hubert Markl, übergab, gemeinsam mit dem Architekten Herrn Heinrich, mit einem großen Schlüssel das neue Institut an das Kollegium.

Diese Veranstaltung erhielt eine besondere Note durch die Tatsache, dass Herr Prof. Dr. Herbert Waldmann Mitte Mai seine Zusage gegeben hatte, den Lehrstuhl Bioorganische Chemie im Fachbereich Chemie der Universität Dortmund zu übernehmen und gleichzeitig dem Ruf als Direktor der Abteilung IV, Chemische Biologie, des MPI, zu folgen.

Die Errichtung des neuen Institutsgebäudes auf dem Campus der Universität Dortmund und die Besetzung der vierten Direktorenstelle eröffnen dem Institut eine hoffnungsvolle wissenschaftliche Zukunft.

Neben diesen weit in die Öffentlichkeit hineinwirkenden Ereignissen, gab es noch zwei wichtige interne Vorgänge. Während der Umzugsvorbereitungen besuchte am 20./21. April 1999 der international besetzte Fachbeirat das Institut. Das Ergebnis war für das Institut äußerst erfreulich. In seiner Zusammenfassung stellt der Fachbeirat fest: „Die Forschung blüht am MPI für molekulare Physiologie in Dortmund und das Institut kann ein einzigartiges Zentrum der Biowissenschaften in der Max-Planck-Gesellschaft werden“.

Am 27. Oktober versammelte sich dann das Kuratorium, um u. a. das Votum des Fachbeirates zu beraten, die Einbindung des Instituts in das öffentliche Leben zu diskutieren und den Haushaltsplan zu besprechen.

Nach mancherlei Bedenken im Vorfeld und allerhand Unzulänglichkeiten der neuen baulichen und technischen Einrichtungen, haben sich die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sehr schnell an das neue Umfeld gewöhnt und die Forschungsaktivitäten zügig wieder in Gang gebracht. Diese Entwicklung wurde nur kurz gestört, als in der Nacht zum 10. August 1999 durch einen abgeplatzten Flansch der gesamte Kellertrakt unter Wasser gesetzt wurde. Es bleibt im Rückblick erstaunlich, dass trotz all dieser „Ablenkungen“ die wissenschaftliche Produktivität kaum gelitten hat. 128 Publikationen, 1 Habilitation, 16 Promotionen und 15 Diplomarbeiten entsprechen fast dem Vorjahresstand. Auch die Seminarreihen und das Gästeprogramm sind ohne großen Einbruch weitergeführt worden.

Das Kollegium dankt allen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern an dieser Stelle sehr herzlich für ihr Engagement, ihre Tatkraft und ihren Einfallsreichtum bei der Bewältigung dieses ereignisreichen und schwierigen Jahres.



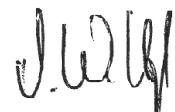
Prof. Dr. R. S. Goody



Prof. Dr. Dr. h.c. R. K. H. Kinne



Prof. Dr. H. Waldmann



Prof. Dr. A. Wittinghofer



Schlüsselübergabe

Bei der Schlüsselübergabe (v. l.): Prof. Waldmann, Prof. Goody, Prof. Kinne, Prof. Wittinghofer, Architekt Heinrich, Prof. Markl, Präsident der Max-Planck-Gesellschaft

Wissenschaftliche Publikationen

Im Jahre 1999 hat das Institut einhundertachtundzwanzig Arbeiten in wissenschaftlichen Zeitschriften und Buchreihen veröffentlicht. Davon sechs Arbeiten mit Autoren aus verschiedenen Abteilungen. Die folgende Aufzählung vermittelt einen Eindruck über die Zahl der Publikationen, die in wichtigen internationalen Zeitschriften veröffentlicht wurden.

Journal of Biological Chemistry (15), Journal of Molecular Biology (10), Angewandte Chemie (8), Biochemistry (6), Proceedings of the National Academy of Sciences (5), Biophysical Journal (4), European Journal of Biochemistry (3), Nature (3), Protein Science (3), Cell (2), Journal of the American Chemical Society (1).

Abteilung I: Strukturelle Biologie (Direktor: Prof. Dr. A. Wittinghofer)

Ahmadian, M.R., T. Zor, D. Vogt, W. Kabsch, Z. Selinger, A. Wittinghofer and K. Scheffzek: Guanosine triphosphatase stimulation of oncogenic Ras mutants. Proceedings of the National Academy of Sciences USA 96, 7065-7070 (1999).

Azuma, Y., L. Renault, J.A. Garcia-Ranea, A. Valencia, T. Nishimoto and A. Wittinghofer: Model of the Ran-RCC1 interaction using biochemical and docking experiments. Journal of Molecular Biology 289, 1119-1130 (1999).

Bauer, B., G. Mirey, I.R. Vetter, J.A. Garcia-Ranea, A. Valencia, A. Wittinghofer, J.H. Camonis and R.H. Cool: Effector recognition by the small GTP-binding proteins Ras and Ral. Journal of Biological Chemistry 274, 17763-17770 (1999).

Cool, R.H., G. Schmidt, C.U. Lenzen, H. Prinz, D. Vogt and A. Wittinghofer: The Ras mutant D199N is both dominant negative and activated. *Molecular and Cellular Biology* 19, 6297-6305 (1999).

Cotté, A., B. Bader, J. Kuhlmann and H. Waldmann: Synthesis of the N-terminal lipohexapeptide of human Gao-protein and fluorescent-labeled analogues for biological studies. *Chemistry - A European Journal* 5, 922-936 (1999).

de Rooij, J., N.M. Boenink, M. van Triest, R.H. Cool, A. Wittinghofer and J.L. Bos: PDZ-GEF1, a guanine-nucleotide exchange factor specific for Rap1 and Rap2. *Journal of Biological Chemistry* 274, 38125-38130 (1999).

Deka, J., P. Herter, M. Sprenger-Haußels, S. Koosch, D. Franz, K.-M. Müller, C. Kuhnen, I. Hoffmann and O. Müller: The APC protein binds to A/T rich DNA sequences. *Oncogene* 18, 5654-5661 (1999).

Geyer, M., R. Assheuer, C. Klebe, J. Kuhlmann, J. Becker, A. Wittinghofer and H.R. Kalbitzer: Conformational states of the nuclear GTP-binding protein Ran and its complexes with the exchange factor RCC1 and the effector protein RanBP1. *Biochemistry* 38, 11250-11260 (1999).

Herter, P., C. Kuhnen, K.-M. Müller, A. Wittinghofer and O. Müller: Intracellular distribution of β -catenin in colorectal adenomas, carcinomas and Peutz-Jeghers polyps. *Journal of Cancer Research and Clinical Oncology* 125, 297-304 (1999).

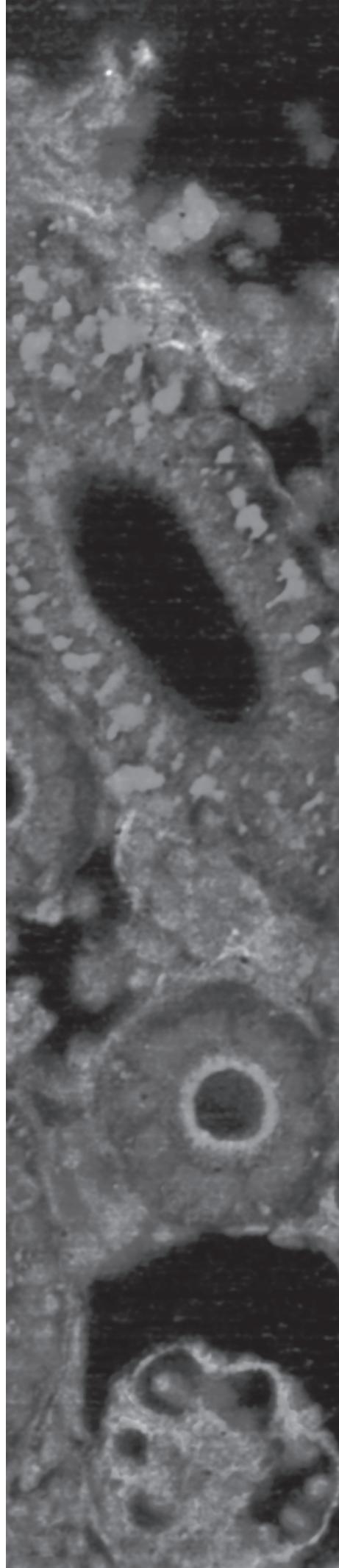
Hillig, R.C., L. Renault, I.R. Vetter, T. Drell IV, A. Wittinghofer and J. Becker: The crystal structure of RnAlp: A new fold for a GTPase-activating protein. *Molecular Cell* 3, 781-791 (1999).

Hirsch, J.R., M. Meyer, H.-J. Mägert, W.-G. Forssmann, S. Mollerup, P. Herter, G. Weber, R. Cermak, I. Ankorina-Stark, E. Schlatter and M. Kruhoffer: cGMP-dependent and independent inhibition of a K⁺ conductance by natriuretic peptides: Molecular and functional studies in human proximal tubule cells. *Journal of the American Society of Nephrology* 10, 472-480 (1999).

Horn, I.R., A. Wittinghofer, A.P. de Bruine and H.R. Hoogenboom: Selection of phage-displayed Fab antibodies on the active conformation of Ras yields a high affinity conformation-specific antibody preventing the binding of c-Raf kinase to Ras. *FEBS Letters* 463, 115-120 (1999).

Linari, M., M. Hanzal-Bayer and J. Becker: The delta subunit of rod specific cyclic GMP phosphodiesterase, PDEd, interacts with the Arf-like protein Arl3 in a GTP specific manner. *FEBS Letters* 458, 55-59 (1999).

Linari, M., M. Ueffing, F. Manson, A. Wright, T. Meitinger and J. Becker: The retinitis pigmentosa GTPase regulator, RPGR, interacts with the delta subunit of rod cyclic GMP phosphodiesterase. *Proceedings of the National Academy of Sciences USA* 96, 1315-1320 (1999).



Linnemann, T., M. Geyer, B.K. Jaitner, C. Block, H.R. Kalbitzer, A. Wittinghofer and C. Herrmann: Thermodynamic and kinetic characterisation of the interaction between the Ras binding domain of AF6 and members of the Ras subfamily. *Journal of Biological Chemistry* 274, 13556-13562 (1999).

Ostermann, N., M.R. Ahmadian, A. Wittinghofer and R.S. Goody: New N-2-labelled fluorescent derivatives of guanosine nucleotides and their interaction with GTP-binding proteins. *Nucleosides & Nucleotides* 18, 245-262 (1999).

Praefcke, G.J.K., M. Geyer, M. Schwemmle, H.R. Kalbitzer and C. Herrmann: Nucleotide-binding characteristics of human guanylate-binding protein 1 (hGBP1) and identification of the third GTP-binding motif. *Journal of Molecular Biology* 292, 321-332 (1999).

Reid, T., A. Bathoorn, M.R. Ahmadian and J.G. Collard: Identification and characterization of hPEM-2, a guanine nucleotide exchange factor specific for Cdc42. *Journal of Biological Chemistry* 274, 33587-33593 (1999).

Renault, L., N. Nassar, A. Wittinghofer, M. Roth and I.R. Vetter: Crystallization and preliminary X-ray analysis of human RCC1, the Regulator of Chromosome Condensation. *Acta Crystallographica D55*, 272-275 (1999).

Rudolph, M.G., A. Wittinghofer and I.R. Vetter: Nucleotide binding to the G12V-mutant of Cdc42 investigated by X-ray diffraction and fluorescence spectroscopy: Two different nucleotide states in one crystal. *Protein Science* 8, 778-787 (1999).

Rudolph, M.G., T.H.J. Veit and J. Reinstein: The novel fluorescent CDP-analogue (pB)MABA-CDP is specific probe for the NMP binding site of UMP/CMP-kinase. *Protein Science* 8, 2697-2704 (1999).

Rudolph, M.G., C. Weise, S. Mirold, B. Hillenbrand, B. Bader, A. Wittinghofer and W.-D. Hardt: Biochemical analysis of SopE from *Salmonella typhimurium*, a highly efficient guanosine nucleotide exchange factor for RhoGTPases. *Journal of Biological Chemistry* 274, 30501-30509 (1999).

Scheffzek, K., M.R. Ahmadian, L. Wiesmüller, A. Lautwein, W. Kabsch, F. Schmitz and A. Wittinghofer: The Ras-RasGAP complex: How to complement an inefficient active site. *Phosphorus Sulfur and Silicon and the Related Elements* 146, 741-744 (1999).

Schelhaas, M., E. Nägele, N. Kuder, B. Bader, J. Kuhlmann, A. Wittinghofer and H. Waldmann: Chemoenzymatic synthesis of biotinylated Ras peptides and their use in membrane binding studies of lipidated model proteins by surface plasmon resonance. *Chemistry - A European Journal* 5, 1239-1252 (1999).

Sydor, J.R., C. Herrmann, S.B.H. Kent, R.S. Goody and M. Engelhard: Design, total chemical synthesis, and binding properties of a [Leu-91-N1-methyl-7-aza Trp]Ras-binding domain of c-Raf-1. *Proceedings of the National Academy of Sciences USA* 96, 7865-7870 (1999).

Van den Berghe, N., R.H. Cool and A. Wittinghofer: Discriminatory residues in Ras and Rap for guanine nucleotide exchange factor recognition. *Journal of Biological Chemistry* 274, 11078-11085 (1999).

Vetter, I.R. and A. Wittinghofer: Nucleoside triphosphate-binding proteins: different scaffolds to achieve phosphoryl transfer. *Quarterly Reviews of Biophysics* 32, 1-56 (1999).

Vetter, I.R., A. Arndt, U. Kutay, D. Görlich and A. Wittinghofer: Structural view of the Ran-Importin β interaction at 2.3 \AA resolution. *Cell* 97, 635-646 (1999).

Vetter, I.R., C. Nowak, T. Nishimoto, J. Kuhlmann and A. Wittinghofer: Structure of a Ran-binding domain complexed with Ran bound to a GTP analogue: implication for nuclear transport. *Nature* 398, 39-46 (1999).

Vetter, I.R., T. Linnemann, S. Wohlgemuth, M. Geyer, H.R. Kalbitzer, C. Herrmann and A. Wittinghofer: Structural and biochemical analysis of Ras-effector signaling via RalGDS. *FEBS Letters* 451, 175-180 (1999).

Voß, M., P.A. Oude Weernink, S. Haupenthal, U. Möller, R.H. Cool, B. Bauer, J.H. Camonis, K.H. Jakobs and M. Schmidt: Phospholipase D stimulation by receptor tyrosine kinases mediated by protein kinase C and a Ras/Ral signaling cascade. *Journal of Biological Chemistry* 274, 34691-34698 (1999).

Wittinghofer, A.: The functioning of molecular switches in three dimensions. In GTPases: Frontiers in Molecular Biology. (Ed.) A. Hall, Oxford University Press, Oxford 1999, 244-310 (1999).

Abteilung II: Epithelphysiologie (Direktor: Prof. Dr. Dr. h.c. R.K.H. Kinne)

Bouchot, A., K. Zierold, A. Bonhomme, L. Kilian, A. Belloni, G. Balossier, J.-M. Pinon and P. Bonhomme: Tachyzoite calcium changes during cell invasion by Toxoplasma gondii. *Parasitology Research* 85, 809-818 (1999).

Capasso, G., G. De Tommaso, A. Pica, P. Anastasio, J. Capasso, R. Kinne and N.G. De Santo: Effects of thyroid hormones on heart and kidney functions. *Mineral and Electrolyte Metabolism* 25, 56-64 (1999).

Castaneda, F. and R.K.H. Kinne: Effects of doxorubicin, mitomycin C, and ethanol on Hep-G2 cells in vitro. *Journal of Cancer Research and Clinical Oncology* 125, 1-8 (1999).

Grunewald, R.W. and R.K.H. Kinne: Osmoregulation in the mammalian kidney: The role of organic osmolytes. *Journal of Experimental Zoology* 283, 708-724 (1999).

Lin, J.T., J. Kormanec, D. Homerová and R.K.H. Kinne: Probing transmembrane topology of the high-affinity sodium/glucose cotransporter (SGLT 1) with

histidine-tagged mutants. *Journal of Membrane Biology* 170, 243-252 (1999).

Nalbant, P., Ch. Böhmer, L. Dehmelt, F. Wehner and A. Werner: Functional characterization of a Na⁺-phosphate cotransporter (NaPi-II) from zebrafish and identification of related transcripts. *Journal of Physiology* 520, 79-89 (1999).

Palmada, M., Ch. Böhmer, J.J. Centelles and R.K.H. Kinne: Effect of benzodiazepines on the epithelial and neuronal high-affinity glutamate transporter EAAC1. *Journal of Neurochemistry* 73, 2389-2396 (1999).

Schraermeyer, U., A. Polyanovsky, N. Pivovarova, K. Zierold, H. Stieve and F. Gribakin: Extracellular compartments of the blowfly eye: ionic content and topology. *Visual Neuroscience* 16, 461-474 (1999).

Tinel, H., J.M. Cancela, H. Mogamin, J.V. Gerasimenko, O.V. Gerasimenko, A.V. Tepikin and O.H. Petersen: Active mitochondria surrounding the pancreatic acinar granule region prevent spreading of inositol trisphosphate-evoked local cytosolic Ca²⁺ signals. *EMBO Journal* 18, 4999-5008 (1999).

Wehner, F. and H. Tinel: Uptake of bromosulphthalein via SO₄²⁻/OH⁻ exchange increases the K⁺ conductance of rat hepatocytes. *American Journal of Physiology* 276, G1380-G1390 (1999).

Wessing, A. and K. Zierold: The formation of type-I concretions in Drosophila Malpighian tubules studied by electron microscopy and X-ray microanalysis. *Journal of Insect Physiology* 45, 39-44 (1999).

Wessing, A., K. Zierold and A. Polenz: Stellate cells in the Malpighian tubules of Drosophila hydei and D. melanogaster larvae (Insecta, Diptera). *Zoomorphology* 119, 63-71 (1999).

Abteilung III: Physikalische Biochemie
(Direktor: Prof. Dr. R.S. Goody)

Alexandrov, K., I. Simon, V. Yurchenko, A. Iakovenko, E. Rostkova, A.J. Scheidig and R.S. Goody: Characterization of the ternary complex between Rab7, REP-1 and Rab geranylgeranyl transferase. *European Journal of Biochemistry* 265, 160-170 (1999).

Batra, R., M.A. Geeves and D.J. Manstein: Kinetic analysis of Dictyostelium discoideum myosin motor domains with glycine-to-alanine mutations in the reactive thiol region. *Biochemistry* 38, 6126-6134 (1999).

Brundiers, R., A. Lavie, T. Veit, J. Reinstein, I. Schlichting, N. Ostermann, R.S. Goody and M. Konrad: Modifying human thymidylate kinase to potentiate azidothymidine activation. *Journal of Biological Chemistry* 274, 35289-35292 (1999).

Coluccio, L.M. and M.A. Geeves: Transient kinetic analysis of the 130-kDa myosin I (MYR-1 gene product) from Rat Liver - A myosin I designed for maintenance of tension? *Journal of Biological Chemistry* 274, 21575-21580 (1999).



Djinovoc-Carugo, K., P. Young, M. Gautel and M. Saraste: Structure of the α -actinin rod domain: Molecular basis for cross-linking of actin filaments. *Cell* 98, 537-546 (1999).

Furch, M., S. Fujita-Becker, M.A. Geeves, K.C. Holmes and D.J. Manstein: Role of the salt-bridge between switch-1 and switch-2 of Dictyostelium myosin. *Journal of Molecular Biology* 290, 797-809 (1999).

Gallwitz, H., S. Bonse, A. Martinez-Cruz, I. Schlichting, K. Schumacher and R.L. Krauth-Siegel: Ajoene is an inhibitor and subversive substrate of human glutathione reductase and Trypanosoma cruzi trypanothione reductase: Crystallographic, kinetic, and spectroscopic studies. *Journal of Medicinal Chemistry* 42, 364-372 (1999).

Gruen, M. and M. Gautel: Mutations in β -myosin S2 that cause familial hypertrophic cardiomyopathy (FHC) abolish the interaction with the regulatory domain of myosin-binding protein-C. *Journal of Molecular Biology* 286, 933-949 (1999).

Gruen, M., C. Becker, A. Beste, C. Siethoff, A.J. Scheidig and R.S. Goody: Synthesis of 2'-iodo and 2'-bromo ATP and GTP analogues as potential phasing tools for X-ray crystallography. *Nucleosides & Nucleotides* 18, 137-151 (1999).

Gruen, M., C. Becker, A. Beste, J. Reinstein, A.J. Scheidig and R.S. Goody: 2' Halo-ATP and -GTP analogues: Rational phasing tools for protein crystallography. *Protein Science* 8, 2524-2528 (1999).

Gruen, M., H. Prinz and M. Gautel: cAPK-phosphorylation controls the interaction of the regulatory domain of cardiac myosin binding protein C with myosin-S2 in an on-off fashion. *FEBS Letters* 453, 254-259 (1999).

Hohenfeld, I.P., A.A. Wegener and M. Engelhard: Purification of histidine tagged bacteriorhodopsin, pharaonis halorhodopsin and pharaonis sensory rhodopsin II functionally expressed in Escherichia coli. *FEBS Letters* 442, 198-202 (1999).

Holz, B., N. Dank, J.E. Eickhoff, G. Lipps, G. Krauss and E. Weinhold: Identification of the binding site for the extrahelical target base in N6-adenine DNA methyltransferases by photo-cross-linking with duplex oligodeoxyribonucleotides containing 5-iodouracil at the target position. *Journal of Biological Chemistry* 274, 15066-15072 (1999).

Holz, B. and E. Weinhold: Higher binding affinity of duplex oligodeoxynucleotides containing 1,2-dideoxy-D-ribose to the N6-adenine DNA methyltransferase M.TaqI supports a base flipping mechanism. *Nucleosides & Nucleotides* 18, 1355-1358 (1999).

Jacob, M., M.A. Geeves, G. Holtermann and F. X. Schmid: Diffusional barrier crossing in a two-state protein folding reaction. *Nature Structural Biology* 6, 923-926 (1999).

- Jacob, M., G. Holtermann, D. Perl, J. Reinstein, T. Schindler, M.A. Geeves and F. X. Schmid: Microsecond folding of the cold shock protein measured by a pressure jump technique. *Biochemistry* 38, 2882-2891 (1999).
- Klostermeier, D., R. Seidel and J. Reinstein: The functional cycle and regulation of the *Thermus thermophilus* DnaK chaperone system. *Journal of Molecular Biology* 287, 511-525 (1999).
- Laufen, T., M.P. Mayer, C. Beisel, D. Klostermeier, A. Mogk, J. Reinstein and B. Bukau: Mechanism of regulation of Hsp70 chaperones by DnaJ cochaperones. *Proceedings of the National Academy of Sciences USA* 96, 5452-5457 (1999).
- Linke, W.A., D.E. Rudy, T. Centner, M. Gautel, C. Witt, S. Labeit and C.C. Gregorio: I-Band titin in cardiac muscle is a three-element molecular spring and is critical for maintaining thin filament structure. *Journal of Cell Biology* 146, 631-644 (1999).
- Losi, A., A.A. Wegener, M. Engelhard, W. Gärtner and S.E. Braslavsky: Time-resolved absorption and photothermal measurements with recombinant sensory Rhodopsin II from *Natronobacterium pharaonis*. *Biophysical Journal* 77, 3277-3286 (1999).
- Maytum, R., S.S. Lehrer and M.A. Geeves: Cooperativity and switching within the three-state model of muscle regulation. *Biochemistry* 38, 1102-1110 (1999).
- Morris, M.C., V. Robert-Hebmann, L. Chaloin, J. Mery, F. Heitz, C. Devaux, R.S. Goody and G. Divita: A new potent HIV-1 reverse transcriptase inhibitor – A synthetic peptide derived from the interface subunit domains. *Journal of Biological Chemistry* 274, 24941-24946 (1999).
- Ostermann, N., M.R. Ahmadian, A. Wittinghofer and R.S. Goody: New N-2-labelled fluorescent derivatives of guanosine nucleotides and their interaction with GTP-binding proteins. *Nucleosides & Nucleotides* 18, 245-262 (1999).
- Owen, D.J., K. Alexandrov, E. Rostkova, A.J. Scheidig, R.S. Goody and H. Waldmann: Chemo-enzymatic synthesis of fluorescent Rab7 proteins: Tools to study vesicular trafficking in cells. *Angewandte Chemie International Edition* 38, 509-512 (1999).
- Owen, D.J., K. Alexandrov, E. Rostkova, A.J. Scheidig, R.S. Goody and H. Waldmann: Chemoenzymatische Synthese fluoreszierender Rab-7-Proteine: Werkzeuge zum Studium des vesikulären Transports in Zellen. *Angewandte Chemie* 111, 570-573 (1999).
- Pfeiffer, M., T. Rink, K. Gerwert, D. Oesterhelt and H.-J. Steinhoff: Site-directed spin labeling reveals the orientation of the amino acid side-chains in the E-F loop of bacteriorhodopsin. *Journal of Molecular Biology* 287, 163-172 (1999).

Prinz, H., A. Lavie, A.J. Scheidig, O. Spangenberg and M. Konrad: Binding of nucleotides to guanylate kinase, p21ras, and nucleoside-diphosphate kinase studied by nano-electrospray mass spectrometry. *Journal of Biological Chemistry* 274, 35337-35342 (1999).

Pues, H., N. Bleimling, B. Holz, J. Wölcke and E. Weinhold: Functional roles of the conserved aromatic amino acid residues at position 108 (Motif IV) and position 196 (Motif VIII) in base flipping and catalysis by the N6-adenine DNA methyltransferase from *Thermus aquaticus*. *Biochemistry* 38, 1426-1434 (1999).

Razzaq, A., S. Schmitz, C. Veigel, J.E. Molloy, M.A. Geeves and J.C. Sparrow: Actin residue Glu93 is identified as an amino acid affecting myosin binding. *Journal of Biological Chemistry* 274, 28321-28328 (1999).

Reiffert, S., R. Maytum, M.A. Geeves, K. Lohmann, T. Greis, M. Blüggel, H.E. Meyer, L.M.G. Heilmeyer and K. Jaquet: Characterization of the cardiac holotroponin complex reconstituted from native cardiac troponin T and recombinant I and C. *European Journal of Biochemistry* 261, 40-47 (1999).

Rudolph, M.G., T.J.H. Veit and J. Reinstein: The novel fluorescent CDP-analogue (P β) MABA-CDP is specific probe for the NMP binding site of UMP/CMP-kinase. *Protein Science* 8, 2697-2704 (1999).

Rödig, C., I. Chizhov, O. Weidlich and F. Siebert: Time-resolved step-scan Fourier transform infrared spectroscopy reveals differences between early and late M intermediates of bacteriorhodopsin. *Biophysical Journal* 76, 2687-2701 (1999).

Schaerl, S., M.A. Geeves and M. Konrad: Human nucleoside diphosphate kinase B (Nm23-H2) from melanoma cells shows altered phosphoryl transfer activity due to the S122P mutation. *Journal of Biological Chemistry* 274, 20159-20164 (1999).

Scheidig, A.J., C. Burmester and R.S. Goody: The pre-hydrolysis state of p21ras in complex with GTP: new insights into the role of water molecules in the GTP hydrolysis reaction of ras-like proteins. *Structure* 7, 1311-1324 (1999).

Schlichting, I. and J. Reinstein: pH influences fluoride coordination number of the AlFx phosphoryl transfer transition state analog. *Nature Structural Biology* 6, 721-723 (1999).

Schäfer, G., M. Engelhard and V. Müller: Bioenergetics of the Archaea. *Microbiology and Molecular Biology Reviews* 63, 570-620 (1999).

Steinhoff, H.-J., M. Pfeiffer, T. Rink, O. Burlon, M. Kurz, J. Riesle, E. Heuberger, K. Gerwert and D. Oesterhelt: Azide reduces the hydrophobic barrier of the bacteriorhodopsin proton channel. *Biophysical Journal* 76, 2702-2710 (1999).

Sydor, J.R., C. Herrmann, S.B.H. Kent, R.S. Goody and M. Engelhard: Design, total chemical synthesis, and binding properties of a [Leu-91-N1-methyl-7-aza Trp] Ras-binding domain of c-Raf-1. *Proceedings of the National Academy of Sciences USA* 96, 7865-7870 (1999).

Sydor, J.R., R.P. Seidel, R.S. Goody and M. Engelhard: Cell-free synthesis of the Ras-binding domain of c-Raf-1: binding studies to fluorescently labelled H-Ras. *FEBS Letters* 452, 375-378 (1999).

Tiebel, B., N. Radzwill, L.M. Aung-Hilbrich, V. Helbl, H.-J. Steinhoff and W. Hillen: Domain motions accompanying Tet repressor induction defined by changes of interspin distances at selectively labelled sites. *Journal of Molecular Biology* 290, 229-240 (1999).

Vojtechovsky, J., K. Chu, J. Berendzen, R.M. Sweet and I. Schlichting: Crystal structures of myoglobin-ligand complexes at near-atomic resolution. *Biophysical Journal* 77, 2153-2174 (1999).

Weinhold, E., M. Pignot and G. Pljevaljcic: Sequence-specific labeling of DNA using new cofactors for DNA methyltransferases. *Biological Chemistry* 380, S207 (1999).

Werner, S. and B.M. Wöhrl: Soluble Rous sarcoma virus reverse transcriptases, α, αβ, and β purified from insect cells are processive DNA polymerases that lack an RNase H 3'->5' directed processing activity. *Journal of Biological Chemistry* 274, 26329-26336 (1999).

Weyand, M. and I. Schlichting: Crystal structure of wild-type tryptophan synthase complexed with the natural substrate indole-3-glycerol phosphate. *Biochemistry* 38, 16469-16480 (1999).

Wöhrl, B.M., R. Krebs, R.S. Goody and T. Restle: Refined model for primer/template binding by HIV-1 reverse transcriptase: pre-steady state kinetic analyses of primer/template binding and nucleotide incorporation events distinguish between different binding modes depending on the nature of the nucleic acid substrate. *Journal of Molecular Biology* 292, 333-344 (1999).

Abteilung IV: Chemische Biologie
(Direktor: Prof. Dr. H. Waldmann)

Bläser, E., P. Kolar, D. Fenske, H. Goesmann and H. Waldmann: Asymmetric steering of oxa Diels-Alder reactions with silyloxydienes employing proline esters as chiral auxiliary groups. European Journal of Organic Chemistry 1999, 329-333 (1999).

Cotté, A., B. Bader, J. Kuhlmann and H. Waldmann: Synthesis of the N-terminal lipohexapeptide of human Gao-protein and fluorescent-labeled analogues for biological studies. Chemistry - A European Journal 5, 922-936 (1999).

Eisele, F., D.J. Owen and H. Waldmann: Peptide conjugates as tools for the study of biological signal transduction. Bioorganic & Medicinal Chemistry 7, 193-224 (1999).

Flohr, S., V. Jungmann and H. Waldmann: Chemoenzymatic synthesis of nucleopeptides. Chemistry - A European Journal 5, 669-681 (1999).

Gruen, M., H. Prinz and M. Gautel: cAPK-phosphorylation controls the interaction of the regulatory domain of cardiac myosin-binding protein C with myosin-S2 in an on-off fashion. FEBS Letters 453, 254-259 (1999).

Hinterding, K., P. Hagenbuch, J. Rétey and H. Waldmann: Synthesis and in vitro evaluation of the farnesyltransferase inhibitor pepticinnamin E. Chemistry - A European Journal 5, 227-236 (1999).

Kuhn, K. and H. Waldmann: Synthesis of characteristic palmitoylated lipo-peptides from human Y1 receptor by a combination of enzyme-labile and Pd(0)-sensitive protecting groups. Tetrahedron Letters 40, 6369-6372 (1999).

Meseguer, B., D. Alonso-Díaz, N. Griebenow, T. Herget and H. Waldmann: Naturstoffsynthese am polymeren Träger – Synthese und biologische Evaluierung einer Indolactam-Bibliothek. Angewandte Chemie 111, 3083-3087 (1999).

Meseguer, B., D. Alonso-Díaz, N. Griebenow, T. Herget and H. Waldmann: Natural product synthesis on polymeric supports - Synthesis and biological evaluation of an indolactam library. Angewandte Chemie International Edition 38, 2902-2906 (1999).

Müller, R., H. Goesmann and H. Waldmann: N,N-Phthaloylaminosäuren als chirale Auxiliare in asymmetrischen Mannich-Reaktionen. Angewandte Chemie 111, 166-169 (1999)

Müller, R., H. Goesmann and H. Waldmann: N,N-phthaloyl amino acids as chiral auxiliaries in asymmetric Mannich-type reactions. Angewandte Chemie International Edition 38, 184-187 (1999).

Müller, G.H. and H. Waldmann: The phenyl hydrazide as an enzyme-labile protecting group - Oxidative cleavage with mushroom tyrosinase. Tetrahedron Letters 40, 3549-3552 (1999).



- Owen, D.J., K. Alexandrov, E. Rostkova, A.J. Scheidig, R.S. Goody and H. Waldmann: Chemo-enzymatic synthesis of fluorescent Rab7 proteins: Tools to study vesicular trafficking in cells. *Angewandte Chemie International Edition* 38, 509-512 (1999).
- Owen, D.J., K. Alexandrov, E. Rostkova, A.J. Scheidig, R.S. Goody and H. Waldmann: Chemoenzymatische Synthese fluoreszierender Rab-7-Proteine: Werkzeuge zum Studium des vesikulären Transports in Zellen. *Angewandte Chemie* 111, 570-573 (1999).
- Prinz, H., A. Lavie, A.J. Scheidig, O. Spangenberg and M. Konrad: Binding of nucleotides to guanylate kinase, p21ras, and nucleoside-diphosphate kinase studied by nano-electrospray mass spectrometry. *Journal of Biological Chemistry* 274, 35337-35342 (1999).
- Rubio, I., U. Wittig, C. Meyer, R. Heinze, D. Kadereit, H. Waldmann, J. Downward and R. Wetzker: Farnesylation of Ras is important for the interaction with phosphoinositide 3-kinase g. *European Journal of Biochemistry* 266, 70-82 (1999).
- Sander, J. and H. Waldmann: Chemoenzymatische Synthese eines charakteristischen Glycophosphopeptids aus der Transaktivierungsdomäne des Serum-Response-Faktors. *Angewandte Chemie* 111, 1337-1339 (1999).
- Sander, J. and H. Waldmann: Chemoenzymatic synthesis of a characteristic glycophosphopeptide from the transactivation domain of serum response factor. *Angewandte Chemie International Edition* 38, 1250-1252 (1999).
- Schelhaas, M., E. Nägele, N. Kuder, B. Bader, J. Kuhlmann, A. Wittinghofer and H. Waldmann: Chemoenzymatic synthesis of biotinylated Ras peptides and their use in membrane binding studies of lipidated model proteins by surface plasmon resonance. *Chemistry - A European Journal* 5, 1239-1252 (1999).
- Schene, H. and H. Waldmann: Synthesis of deoxy glycosides under neutral conditions in LiClO₄/solvent mixtures. *Synthesis*, 1999, 1411-1422 (1999).
- Schmittberger, T. and H. Waldmann: Synthesis of palmitoylated and prenylated C-terminal lipopeptides of the human R- and N-Ras proteins. *Bioorganic & Medicinal Chemistry Letters* 7, 749-762 (1999).
- Seitz, O.: Chemisch modifizierte Antisense-Oligonucleotide: Neue Fortschritte auf dem Gebiet der Bindung von RNA und der Aktivierung der Ribonuclease H. *Angewandte Chemie* 111, 3674-3677 (1999).
- Seitz, O.: Chemically modified antisense oligonucleotides - recent improvements of RNA binding and ribonuclease H recruitment. *Angewandte Chemie International Edition* 38, 3466-3469 (1999).
- Seitz, O.: Solid phase synthesis of protected peptide nucleic acids. *Tetrahedron Letters* 40, 4161-4164 (1999).

Seitz, O., F. Bergmann and D. Heindl: Eine konvergente Strategie zur Modifizierung von Peptidnucleinsäuren. Eine PNA-Hybridisierungssonde zum Nachweis von Basen-Fehlpaarungen. *Angewandte Chemie* 111, 2340-2343 (1999).

Seitz, O., F. Bergmann and D. Heindl: A convergent strategy for the modification of peptide nucleic acids (PNA). Novel mismatch-specific PNA-hybridisation probes. *Angewandte Chemie International Edition* 38, 2203-2206 (1999).

Stahl, P. and H. Waldmann: Asymmetrische Synthese der Nakijichinones-selectiven Inhibitoren der Her-2/Neu Protoonkogens. *Angewandte Chemie* 111, 3935-3938 (1999).

Stahl, P. and H. Waldmann: Asymmetric synthesis of the nakijiquinones - Selective inhibitors of the Her-2/Neu protooncogene. *Angewandte Chemie International Edition* 38, 3710-3713 (1999).

Stieber, F., U. Grether and H. Waldmann: Ein oxidationslabiler "spurloser" Anker für die Festphasensynthese. *Angewandte Chemie* 111, 1142-1145 (1999).

Stieber, F., U. Grether and H. Waldmann: An oxidation-labile traceless linker for solid-phase synthesis. *Angewandte Chemie International Edition* 38, 1073-1077 (1999).

Wu, W.-G., L. Pasternack, D.-H. Huang, K.M. Koeller, C.-C. Lin, O. Seitz and C.-H. Wong: Structural study on O-glycopeptides: Glycosylation-induced conformational changes of O-GlcNAc, O-LacNAc, O-Sialyl-LacNAc, and O-Sialyl-Lewis-X peptides of the mucin domain of MAdCAM-1. *Journal of the American Chemical Society* 121, 2401-2419 (1999).

Sonstige Wissenschaftliche Organisationseinheiten

Baumgärtl, H., W. Zimelka, and D.W. Lüppers: Simultaneous measurements of mechanical pressure and oxygen pressure during puncturing of semisolid polymeric networks by polarographic needle electrodes. *Advances in Experimental Medicine and Biology* 471, 613-622 (1999).

Bichet, S., R.H. Wenger, G. Camenisch, A. Rolfs, W. Ehleben, T. Porwol, H. Acker, J. Fandrey, C. Bauer and M. Gassmann: Oxygen tension modulates β -globin switching in embryoid bodies. *FASEB Journal* 13, 285-295 (1999).

Kötter, K., E. Goles and M. Markus: Shell structures with 'magic numbers' of spheres in a swirled dish. *Physical Review E* 60, 7182-7185 (1999).

Lahiri, S. and H. Acker: Redox-dependent binding of CO to heme protein controls PO₂-sensitive chemoreceptor discharge of the rat carotid body. *Respiration Physiology* 115, 169-177 (1999).

Lahiri, S., W. Ehleben and H. Acker: Chemoreceptor discharges and cytochrome redox changes of the rat carotid body: Role of heme ligands. *Proceedings of the National Academy of Sciences USA* 96, 9427-9432 (1999).

Markus, M., A. Czajka, D. Böhm, T. Hahn, T. Schulte and A. Ribeiro: Phenomenology of cellular automata simulations of natural processes. In: *Cellular Automata and Complex Systems*, (Eds.) E. Goles and S. Martinez. Kluwer Academic Publishers, Dordrecht 1999, 55-105.

Markus, M., D. Böhm and M. Schmick: Simulation of vessel morphogenesis using cellular automata. *Mathematical Biosciences* 156, 191-206 (1999).

Markus, M.: The BZ reaction as an 'analog computer' for ubiquitous excitable media. *Chemical Intelligencer* 4, 48-50 (1999).

Mikhailov, A.S., P. Stange, D.H. Zanette, B. Hess: Self-organizing networks of molecular machines in allosterically regulated enzymic reactions, In: *Statistical mechanics of biocomplexity*, (Eds.) D. Reguera, J.M.G. Vilar, J.M. Rubi, Lecture Notes in Physics 527, Springer Verlag Heidelberg 1999, 72-92.

Rozanov, C., A. Roy, A. Mokashi, D.F. Wilson, S. Lahiri and H. Acker: Chemosensory response to high pCO₂ is blocked by cadmium, a voltage-sensitive calcium channel blocker. *Brain Research* 833, 101-107 (1999).

Schütt, D.-A., J. Lehmann, H. Hamers, R. Goerlich and H. Hentschel: Haematology of swordtail, *Xiphophorus helleri*. III. Ultrastructural characterization and peroxidase activity localization of blood cells in kidney and spleen of *Xiphophorus helleri*. *Journal of Applied Ichthyology* 15, 34-40 (1999).

Stange, P., A.S. Mikhailov and B. Hess: Mutual synchronization of molecular turnover cycles in allosteric enzymes II. Product inhibition. *Journal of Physical Chemistry B* 103, 6111-6120 (1999).

Stange, P., D. Zanette, A. Mikhailov and B. Hess: Self-organizing molecular networks. *Biophysical Chemistry* 79, 233-247 (1999).

Tysnes, B.B., R. Mahesparan, F. Thorsen, H.K. Haugland, T. Porwol, P.O. Enger, M. Lund-Johansen and R. Bjerkvig: Laminin expression by glial fibrillary acidic protein positive cells in human gliomas. *International Journal of Developmental Neuroscience* 17, 531-539 (1999).

Woltering, M. and M. Markus: Riddled basins of coupled elastic arches. *Physics Letters A* 260, 453-461 (1999).

Woltering, M., R. Girnus and M. Markus: Quantification of turbulence in the Belousov-Zhabotinsky reaction by monitoring wave tips. *Journal of Physical Chemistry A* 103, 4034-4037 (1999).

Zinkler, D., R. Rüssbeck, M. Biefang and H. Baumgärtl: Intertidal respiration of *Anurida maritima* (Collembola: Neanuridae). *European Journal of Entomology* 96, 205-209 (1999).

Graduierungen

Insgesamt haben 5 Wissenschaftlerinnen und 27 Wissenschaftler akademische Grade durch die Ablegung der entsprechenden Prüfungen erworben:

15 Diplomprüfungen, 16 Doktorprüfungen und ein Habilitationsverfahren.

Die Examina wurden an folgenden Universitäten abgelegt:

Bochum (11), Dortmund (8), Emden (1), Karlsruhe (7), Marburg (1), Moskau (2), Heidelberg (1), Osnabrück (1).

Abteilung I: Strukturelle Biologie (Direktor: Prof. Dr. A. Wittinghofer)

Diplome

Benecke, H.: Neue Methoden zur Detektion von DNA-Veränderung. Bochum, 1999.

Bilke, A.: Vergleich von Protein Expressionen in rekombinanten E.coli zwischen Schüttel- und Fermenterkultivationen. Emden, 1999.

Erdmann, S.: Analyse tumorspezifischer Genexpression. Bochum, 1999.

Karaguni, I.-M.: Mutationsanalysen von Weichteiltumoren und Untersuchung der Wirkung von Sulindac-Sulfid-Derivaten auf p21ras. Bochum, 1999.

Mengesdorf, T.: Charakterisierung von posttranslational modifiziertem Kirsten-Ras4B. Bochum, 1999.

Rehmann, H.: Struktur-Funktions-Beziehungen in den Rap- und Ral-abhängigen GTPase Signalsystemen. Bochum, 1999.

Schwarz, D.: Kristallisation von Komplexen der RafRBD mit Raps-Mutanten. Bochum, 1999.

Dissertationen

Daub, M.: Kontrolle der Ras-abhängigen Raf-Aktivierung durch regulatorische Epitope in der Raf-C1-Domäne. Bochum, 1999.

Grünewald, P.: Untersuchungen der Phosphatidylinositol-3-(OH)-Kinase und Byr2, einer Proteinkinase aus *Schizosaccharomyces pombe*, als Effektoren von p21ras. Bochum, 1999.

Hillig, R.: Aufklärung der Kristallstruktur von rnalp, dem GTPase-aktivierenden Protein für Ran aus *Schizosaccharomyces pombe*, und Untersuchung des GAP-Mechanismus durch Mutationsanalyse. Bochum, 1999.

Jäckel, J.: Aktivierung von Pkc1p durch Rho1p in *Saccharomyces cerevisiae* durch Interaktion der Rho1p-Kerneffektorregion mit der Pkc1pC1B-Domäne. Marburg, 1999.

Linari, M.: Retinitis Pigmentosa Typ 3: Die delta Untereinheit der Phosphodiesterase, PDE interagiert mit dem Retinitis Pigmentosa Guaninnukleotid Regulator, RPGR, und ist ein Effektor der kleinen GTPase Arl3. Bochum, 1999.

Linnemann, T.: Funktionelle Analyse der Spezifität von AF6 und RalGDS zu Mitgliedern der Ras-Subfamilie. Bochum, 1999.

Abteilung II: Epithelphysiologie
(Direktor: Prof. Dr. Dr. h.c. R.K.H. Kinne)

Dissertationen

Mollerup, J.: Regulation of active taurine transport in vertebrate cells. Identification and characterisation of a murine leukotrine B4 receptor. Kopenhagen, Dänemark, 1999.

Abteilung III: Physikalische Biochemie
(Direktor: Prof. Dr. R.S. Goody)

Diplome

Franzen, G.: Untersuchungen an neuartigen Nukleotid-Analoga zur allel spezifischen Markierung der direkten Substrate von Serin/Threonin-Kinasen. Dortmund, 1999.

Klare, J.P.: Chemische Aminoacylierung von pdCpA mit N1-Methyl-7-azatryptophan zur Untersuchung von Suppressionen in zellfreien Systemen. Dortmund, 1999

Pljevaljcic, G.: Synthese eines fluoreszierenden neuen Cofaktors für Methyltransferasen und seine enzymkatalysierte, sequenzspezifische Kupplung mit DNA zur Fluoreszenzmarkierung. Dortmund, 1999.

Struck, T.: Molekularbiologische, biochemische und biophysikalische Charakterisierung von mutierten Reverse Transkriptase Enzymen von Rous Sarkom Virus. Osnabrück, 1999.

Wilczek, L.: Duplex-Oligodesoxynukleotide mit 5-Ioduracil und 2-Aminopurin zur Untersuchung der DNA-Bindung der Dam-DNA-Methyltransferase aus Escherichia coli. Dortmund, 1999.

Promotionen

Gruen, M.: Molekulare Mechanismen hereditärer Herzerkrankungen: Untersuchungen zur regulatorischen Funktion des Myosin bindenden Proteins C. Dortmund, 1999.

Iakovenko, A.: Posttranslational modification of Rab7: stable ternary complex formation. Moskau, Russland, 1999.

Packschies, L.: Mechanismus des GrpE-induzierten Nukleotidaustausches des molekularen Chaperons Dnak aus Escherichia coli. Dortmund, 1999.

Pignot, M.: Cofaktoranaloga-Synthesen des S-Adenosyl-L-methionins und deren Einsatz für Struktur-Reaktivitäts-Untersuchungen an DNA-Methyltransferasen. Dortmund, 1999.

Rostkova, E.: New approaches for studies on "weak" binding of myosin to actin. Moskau, Russland, 1999.

Habilitationen

Schlichting, I.: Vier-dimensionale Enzymologie: die Strukturbestimmung instabiler Zustände durch kinetische Kristallographie. Heidelberg, 1999.

Abteilung IV: Chemische Biologie (Direktor: Prof. Dr. H. Waldmann)

Diplome

Scheck, M.: Synthese der Nordhälfte von Leptomycin A. Karlsruhe, 1999.

Schulz, Th.: Beiträge zur Synthese neuer PNA-Monomerbausteine für templat-katalysierte Reaktionen. Karlsruhe, 1999.

Promotionen

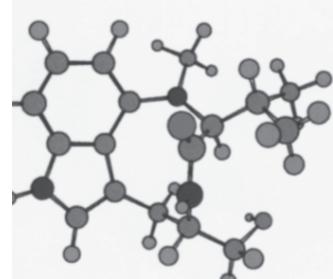
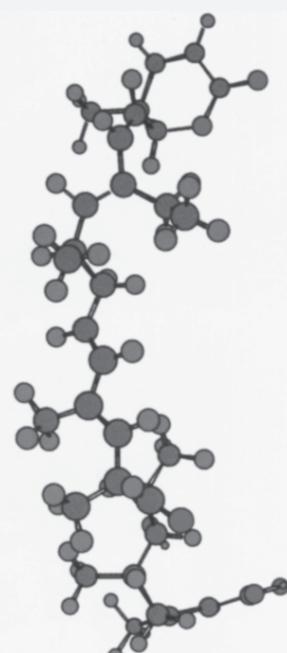
Kuhn, K.: Synthese unterschiedlich lipidmodifizierter Peptide und Proteine. Karlsruhe, 1999.

Müller, R.: Chirale N-Acyliminiumionen in asymmetrischen α -Amidoalkylie rungen. Karlsruhe, 1999.

Nazaré, M.: Totalsynthese des Leukozytenadhäsions-Inhibitors Cyclamenol A. Karlsruhe, 1999.

Sander, J.: Chemoenzymatische Synthese eines Glycophosphopeptids aus dem Serum Response Factor. Karlsruhe, 1999.

Schlede, U.: Untersuchungen zur Synthese von Radicicol und Decarestrictin F. Karlsruhe, 1999.



Sonstige wissenschaftliche Organisationseinheiten

Diplome

Gewe, M.: Untersuchung der Aggregationsprozesse von Pediastrum Zellen.
Dortmund, 1999.

Wissenschaftliche Auszeichnungen

PD Dr. Oliver Müller (Abteilung I):

- Wissenschaftspreis Nordrhein-Westfalen

Dr. Dagmar Klostermeier (Abteilung III):

- Otto-Hahn-Medaille der Max-Planck-Gesellschaft

PD Dr. Ilme Schlichting (Abteilung III):

- Leibniz-Preis der Deutschen Forschungsgemeinschaft

Wissenschaftliche Vorträge

Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des Instituts haben im Jahre 1999 insgesamt 95 Vorträge auf Kongressen (50), an Universitäten (27) und sonstigen Forschungsinstituten (8) gehalten.

Abteilung I: Strukturelle Biologie (Direktor: Prof. Dr. A. Wittinghofer)

Dr. C. Block:

”Ras-mediated Raf activation is independent of Ras lipid modification“
’GTPase als zentrale Regulatoren zellulärer Funktionen‘ 4. Kolloquium des DFG-Schwerpunktprogramms, Günzburg, 18.-10.02.1999

”Ras activation of the Raf/MAPkinase signalling module: the enigmatic paradigm“, Bar-Ilan University, Ramat Gan, Israel, 24.02.1999

”Ras activation of Raf kinase: The enigmatic paradigm“
Mayo Clinic, Rochester, USA, 08.06.1999

”Control of Ras mediated Raf activation by the RafC1 zinc binding domain“
2nd Heidelberg Conference, GBM Studygroup, Molecular Cell Biology”,
Heidelberg, 02.09.1999

G. Boese:

”Nachweissysteme für DNA-Schädigungen“
17. Rabensteiner Kolleg, Pottenstein, 03.-05.06.1999

Th. Brinkmann:

”Gibt es einen Argininfinger in rapGAP?“
17. Rabensteiner Kolleg, Pottenstein, 03.-05.06.1999

M. Hanzal-Bayer:

”Die ARF-ähnlichen Proteine Ar12 und Ar13 – Charakterisierung eines Proteins ohne bekannte Funktion“
17. Rabensteiner Kolleg, Pottenstein, 03.-05.06.1999

Dr. P. Herter:

” β -Catenin in colorektalen Tumoren“
Sitzung der Arbeitsgemeinschaft Rheinisch-Westfälischer Pathologen, Dortmund, 30.10.1999

A. Krämer:

”Umgebungssensitive Fluorophore zur Interaktionsmessung von H-Ras und seinen Bindungspartnern“
17. Rabensteiner Kolleg, Pottenstein, 03.-05.06.1999

PD Dr. O. Müller:

”Sulindac sulfide inhibits Ras signalling“
2nd Joint Meeting Leeds Castle Polyposis Group & International Collaborative Group for Hereditary Non Polyposis Colorectal Cancer, Melbourne, Australien, 01.03.1999

”Methoden zur Analyse von DNA aus fäkalen Proben als Grundlage einer nicht invasiven molekulargenetischen Tumordiagnostik“
Pathologisches Institut der Universitätskliniken Bergmannsheil Bochum (Prof. Müller), 23.09.1999

”Genes and proteins of the Wnt signal transduction pathway and their implications in tumorigenesis and tumor diagnosis“
Martinsrieder Symposium 1999, Max-Planck-Institut für Biochemie, Martinsried, 12.11.1999

Dr. N. Opitz:

"Prerequisites for reliable reconstruction and improved visualization of 3 dimensional data sets monitored by confocal laser microscopy"
Otto-von-Guericke Universität Magdeburg, 04.02.1999

"Combined Fluorescence Correlation Spectroscopy (FCS) and Confocal Laser Scan Microscopy (CLSM)"
29. Tagung der Dt. Gesellschaft für Elektronenmikroskopie, Dortmund, 06.09.1999

"Advanced 3D-Reconstruction of Biological Specimens monitored by non-invasive optical Tomography"
European Conference on Medical & Biological Engineering & Computing,
Wien, Österreich, 05.11.1999

M. Plass:

"Biophysikalische Analyse genomischer Schäden und Quantifizierung von Markern genotoxischer Ereignisse"
17. Rabensteiner Kolleg, Pottenstein, 03.-05.06.1999

H. Rehmann:

"Mutationsanalyse der Wechselwirkung zwischen Rap und seinen Austauschfaktoren"
17. Rabensteiner Kolleg, Pottenstein, 03.-05.06.1999

Dr. I. Vetter:

"Structure of the complexes of Ran with a Ran-binding domain and Ran with Importin beta, respectively"
Small GTPase Meeting, Heidelberg, 01.-03.09.1999

Prof. Dr. A. Wittinghofer:

"Das Ras-Protein, ein molekularer Schalter mit gefährlichen Defekten"
Nordrhein-Westfälische Akademie der Wissenschaften, Düsseldorf, 6.1.1999

"Mechanismus der Phosphorylierung an einen molekularen Schalter und seine Bedeutung für die Tumogenese"
Kolloquium des Instituts für Organische Chemie, Johann-Wolfgang-Goethe-Universität, Frankfurt a. M., 19.01.1999

"Structural and Mechanistic Studies on the Ras Cycle"
Keystone Symposia, Santa Fe, New Mexico, USA, 06.-11.03.1999

"Structure/Function studies on Ras, a molecular switch"
Symposium on Protein Structure Analysis for Biomedical Research, Murnau, 24.-27.03.1999

”Ein molekularer Schalter und seine Rolle bei der Tumorentstehung“
Tagung der Pharmazie, Institut für Pharmazeutische Chemie, Philipps-Universität Marburg, 04.05.1999

”G-proteins and their function“
5th European Workshop on Crystallography, Como, Italien, 16.-20.05.1999

”Das Ras Onkogen-Produkt als ein molekularer Schalter“
Institut für Molekularbiologie, Universität Witten-Herdecke, 25.05.1999

”The GTPase reaction of Ras: A new target for anti-cancer therapy“
XI. Pezcoller Symposium, Molecular Horizons in Cancer Therapeutics, Roveto, Italien, 05.-07.06.1999

”Structural and mechanistic studies on ran regulation of nuclear transport“
FEBS 1999, Nizza, Frankreich, 19.-24.06.1999

”Die GTPase-Reaktion von Ras und seine Bedeutung für die Tumogenese“
Innovationskolleg , Chemisches Signal und biologische Antwort der Universität Leipzig, 29.06.1999

”Ras, and how it functions as a molecular switch in health and disease“
Boehringer-Ingelheim-Lecture, Johannes-Gutenberg-Universität Mainz,
08.07.1999

”The Ras oncprotein as a molecular switch“
7th Japanese-German Workshop, Institut für Zellbiologie (Tumorforschung),
Universitätsklinikum Essen, 29.-31.07.1999

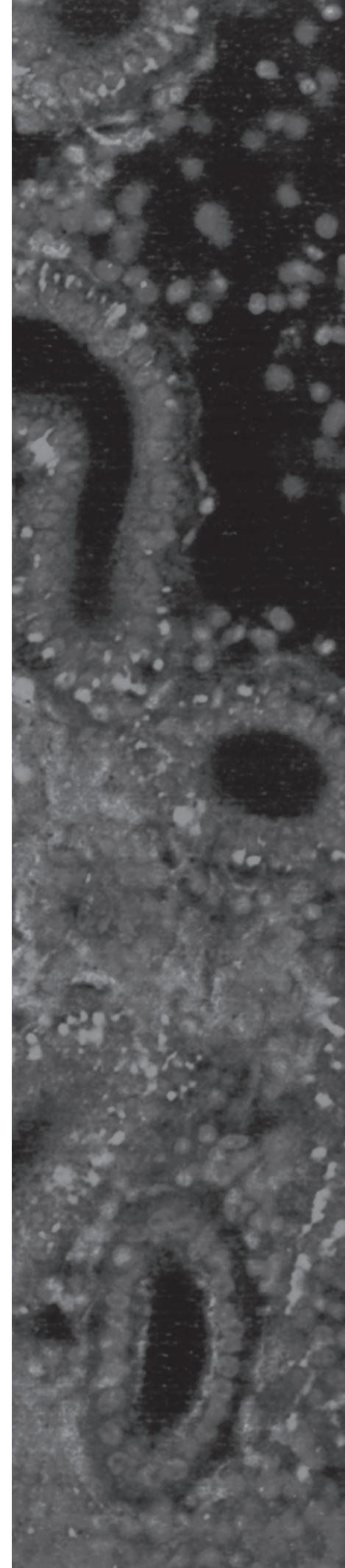
”Structural and biochemical studies on the GTPase reaction of Ras and implications for anti-Ras drugs“
37th IUPAC Congress, Berlin, 14.-19.08.1999

”Signal transduction via small GTP-binding proteins – Ras as a paradigm
1. Interaction with effectors
2. Mechanisms of the molecular switch, the turn-on and turn-off reaction“
International Summer School ’Molecular Mechanisms of Signal Transduction‘, Island of Spetses, Griechenland, 16.-28.08.1999

”Structure of Ran and its effectors“
Gordon Research Conference, Singapore, 05.-10.09.1999

”Structural studies on Ran and nuclear transport“
Third European Symposium of the Protein Society, Garmisch-Partenkirchen,
19.-22.09.1999

”Small GTPases: Structure, Mechanism and Regulation“
Heidelberg Forum for Molecular Cell Biology, Deutsches Krebsforschungszentrum Heidelberg, 02.-03.09.1999



”Biochemical and structural studies on Neurofibromin“
8th European Neurofibromatosis Meeting, Ulm, 23.-26.09.1999

”Specificity of interactions of Ras-family proteins“
Juan March Foundation Workshop, Madrid, Spanien, 04.-06.10.1999

”The Ras oncprotein and its function as a molecular switch“
Symposium on ‚Signaling and control of Transcription‘, Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, 29.-30.10.1999

”Studies on the GTPase reaction of Ras and its implications for tumor formation and drug development“
Symposium ‚Killing Cancer Cells‘, The Netherlands Cancer Institute, Amsterdam/Niederlande, 18.-19.11.1999

”Structural views on moving cargo in and out of the nucleus“
Ringberg Symposium on „Mobility“, Ringberg, Tegernsee, 28.-30.11.1999

”Die GTPase von Ras, eine „simple“ Phosphorylierungsreaktion mit großer Bedeutung für Tumorentstehung beim Menschen“
Chemisches Kolloquium, GDCh Bochum und Fakultät für Chemie der Ruhr-Universität Bochum, 16.12.1999

Abteilung II: Epithelphysiologie
(Direktor: Prof. Dr. Dr. h.c. R.K.H. Kinne)

M.A. Firnges:

”Transport properties of the sodium-D-glucose cotransporter SGLT1 expressed in yeast secretory vesicles“
FEBS 1999, Nizza, Frankreich, 23.06.1999

Prof. Dr. R.K.H. Kinne:

”Organic osmolytes in the volume regulation of renal cells“
Conference on ‚Molecular, Physiological and Behavioural Adaptations to Environmental Factors‘, Århus, Dänemark, 28.06.1999

”The role of betaine and taurine as organic osmolytes in the mammalian kidney“
6th International Congress on Amino Acids, Bonn, 04.08.1999

”Identifizierung der Phlorizinbindungsstasche des Natrium/D-Glukose-Kotransporters“
Göttinger Transporttag 1999, Göttingen, 19.11.1999

”Molekulare Grundlagen von Transportprozessen durch biologische Membranen“
Institut für Spektrochemie und angewandte Spektroskopie, Dortmund, 02.12.1999

Dr. J.T. Lin:

"Expression Systems for characterization of the high affinity sodium/D-glucose cotransporter, SGLT1"

Anatomisches Institut, Universität Würzburg, 20.01.1999

M. Palmada:

"Modulation of the high-affinity excitatory amino acid transporter (EAAC1) by benzodiazepines"

6th International Congress on Amino Acids, Bonn, 04.08.1999

PD Dr. F. Wehner:

"Die Na^+ -Leitfähigkeit von Ratten-Hepatozyten – ein neuer Mechanismus der zellulären Volumenregulation"

Physiologisches Institut der Tierärztlichen Hochschule Hannover, 09.02.1999

"Die volumenaktivierte Na^+ -Leitfähigkeit von Rattenhepatozyten: ein neuer Mechanismus zellulärer Volumenregulation"

Anatomisches Institut der Universität Würzburg, 21.07.1999

"Bromosulfophthalein (BSP) uptake via $\text{SO}_4^-/\text{OH}^-$ exchange leads to an increase of rat hepatocyte K^+ conductance"

16th EITG Meeting, Bad Heerenalb, 20.09.1999

"Die regulatorische Volumenzunahme von Ratten-Hepatozyten als Funktion extrazellulärer Osmolarität: Osmolytbilanz und Na^+ Transport"

Göttinger Transporttag 1999, Göttingen 19.11.1999

PD Dr. K. Zierold:

"X-ray microanalysis in biology: Experimental techniques and applications"

Fakultät für Biologie der Universität Istanbul, Türkei, 09.04.1999

"Intracellular calcium stores of Toxoplasma gondii"

29. Tagung der Deutschen Gesellschaft für Elektronenmikroskopie, Universität Dortmund, 09.09.1999

"Biocompatibility of substances and materials measured by analytical electron microscopy"

2. Interdisciplinary Essen-Symposium of the working group on 'Biomaterials and Tissue Biocompatibility', Essen, 08.10.1999

"Analytische Elektronenmikroskopie der Zelldynamik" anlässlich des 80. Geburtstages von Prof. Stockinger, Institut für Histologie und Embryologie der Universität Wien, Österreich, 15.10.1999

”Microscopie électronique analytique: Une methode pour evaluer la biocompatibilité“, Universität Reims, Frankreich, 19.10.1999

Abteilung III: Physikalische Biochemie
(Direktor: Prof. Dr. R. S. Goody)

Prof. Dr. R. S. Goody:

”Die hochaufgelöste Struktur von Ras GTP: neue Einsichten in den Mechanismus der GTP-Spaltung“
Universität Regensburg, 09.02.1999

”Structure-based improvement of azidothymidine phosphate phosphorylating activity of thymidylate kinase as an approach to antiviral chemotherapy“
Institut Pasteur, Paris, Frankreich, 01.03.1999

”Determination of the structure of unstable states of proteins and systems of proteins“
The Functions of Small GTPases, Keystone Symposium, Santa Fe, New Mexico, 06.-11.03.1999

”Transientenkinetik biologischer Systeme“
Institut für Biochemie, Justus-Liebig-Universität Gießen, 25.06.1999

”Determination of the structure of unstable states of proteins and systems of proteins“
37th IUPAC Congress in Berlin – Gesellschaft Deutscher Chemiker, 14.-15.08.1999

”Zetaufgelöste Proteinkristallographie“
29. Tagung der Deutschen Gesellschaft für Elektronenmikroskopie“ (DGE)
Universität Dortmund, 05.-10.09.1999

PD Dr. B. Woehrl:

”Characterization of Rous Sarcoma Virus reverse transcriptase“
4th Annual Meeting on „Structure-function analysis of Drug Resistant HIV Reverse Transcriptase“, Area della Ricerca del CNR, Rom, Italien, 12.11.1999

”HIV und AIDS“
Universität Regensburg, 09.10.1999

„Mechanism of retroviral replication with reverse transcriptase enzymes resistant to nucleoside inhibitors“
Hôpital de la Pitié Salpêtrière, Paris, Frankreich, 29.03.1999

Abteilung IV: Chemische Biologie
(Direktor: Prof. Dr. H. Waldmann)

Prof. Dr. H. Waldmann:

„Organic Synthesis and Biological Signal Transduction“
University of Leeds, England, 07.07.1999

„Synthesis of Chemical Probes for the Study of Cellular Signalling“
37th IUPAC Congress ”Frontiers in Chemistry: Molecular Basis of the Life Sciences“, Berlin, 18.08.1999

„Asymmetric Synthesis of Signal Transduction Modulators“
Novartis AG, Summit, N.J., USA, 14.09.1999

„Enzymatic Synthesis of Signal Transduction Modulators“
Biotrans '99 – International European Conference on Biocatalysis and Biotransformation, Giardini Naxos, Italien, 28.09.1999

„Lipidierte Peptide und Proteine – Werkzeuge zum Studium von Membranlokalisierung und Signaltransduktion“
20. Max-Bergmann-Konferenz, Wildhaus, Schweiz, 11.10.1999

„Biologische Signalvermittlung im molekularen Detail – Eine Kombination von Organischer Synthese, Biophysik und Zellbiologie“
Westfälische Wilhelms-Universität Münster, 08.11.1999

„ChemBioChem“
Degussa-Hüls AG, Hanau, 06.12.1999

Sonstige wissenschaftliche Organisationseinheiten

Prof. Dr. H. Acker:

”Dependence of chemoreceptor discharge and cytochrome redox changes on heme ligands in the rat carotid body“
78. Jahrestagung der Deutschen Physiologischen Gesellschaft, Bonn, 14.-17.03.1999

”Multidimensional Microscopy: Application in Basic Research and Routine Diagnostic“
7th Meeting of the Scandinavian Neuro-Oncology Group, Hafjell, Lillehammer, Norwegen, 18.-21.03.1999

”Putative Members of the Oxygen Sensing Pathway“
FASEB Meeting, Washington D.C., USA, 18.-24.04.1999

”Mechanismus der hypoxischen Erregung von Chemorezeptorafferenzen“
’Kardiopulmonales Gefäßsystem‘, des SFB 547, Schloß Rauischholzhausen,
Gießen, 13.-15.05.1999

”Mechanisms of Oxygen Sensing“
Conference on ’Oxygen Sensing: Molecule to Man‘, Philadelphia, PA, USA,
24.-28.06.1999

”Oxygen sensing by ion channels and gene expression“
Physiology Department, University of Cleveland, Ohio, USA, 02.07.1999

”Multidimensional Microscopy: Towards Routine Diagnostic“
29. Tagung der Deutschen Gesellschaft für Elektronenmikroskopie, Dortmund
05.-10.09.1999

”Mikromorphologisches Korrelat der Lichtschwiele“
29. Tagung der Deutschen Gesellschaft für Elektronenmikroskopie, Dortmund
05.-10.09.1999

”Multiphotonen Laserrastermikroskopie an Multizellulären Sphäroiden“
2. BMBF Verbundtreffen ’Nichtlineare Laser-Rastermikroskopie‘, Göttingen,
03.12.1999

Dr. M.A. Delpiano:

”ATP-dependent K⁺ and voltage-gated Ca2⁺ channels of rat brain capillary endothelial cells sensitive“
XIV. International Symposium on Arterial Chemoreception, Philadelphia, USA,
24.-28.07.1999

”T-type Ca2⁺ channels in endothelial cells of rat brain capillaries: possible physiological role“
Joint Meeting of the Chilean Society for Physiological Sciences and the Physiological Society of England. Pucón, Chile, 13.-16.11.1999

”Canáles iónicos en endotelio cerebral y su posible función.“
Faculty of Sciences, University of Valparaíso, Chile, 23.11.1999

”Canáles iónicos sensibles al estrés metabólico en células endoteliales de capilar cerebral de rata“
Faculty of Medicine, University of Los Andes, Santiago/Chile, 25.11.1999

PD Dr. H. Hentschel:

”Shark kidney calcium receptor (SKCaR) senses Magnesium in renal tissue of *Squalus acanthias*“
Gordon Research Conference ’Magnesium in Biological Processes and Medicine‘, Ventura, CA, USA, 07.-12.02.1999

Prof. Dr. B. Hess:

”Les mécanismes biomoléculaire – chance et nécessité dans les fonction des enzymes et de récepteurs“

Rencontres de l'Académie des Sciences de France, Paris, Frankreich, 09.1999

”Coherent Intramolecular Dynamics in Small Populations of Allosteric Enzymes“
Nobel Conference on Single Molecular Spectroscopy in Physics, Chemistry
and Biology, Stockholm, Sweden, 06.1999

Prof. Dr. M. Markus:

”Autómatos celulares como útiles herramientas científicas“

Facultad de Matemáticas y Computación, Universidad de La Habana, Cuba,
10.05.1999

”Cellular Automata Simulations of Natural Processes“

Institut Teknologie, Bandung, Indonesien, 19.07.1999

”Cellular Automata as useful descriptions of nature“

Widya Mandala University, Surabaya, Indonesien, 28.07.1999

Dr. T. Porwol:

”Multidimensional studies in bio-medical research“

International Symposium on Instrumentalized Analytical Chemistry and Computer Technology InCom'99, Düsseldorf, 22.-25.03.1999

”3-D-Rekonstruktion intrazellulärer ROS-Produktion“

’Kardiopulmonales Gefäßsystem‘, des SFB 547, Schloß Rauischholzhausen,
Gießen, 13.-15.05.1999

”Multidimensional data visualization in microscopy“

SCANDEM-99, 51st Annual Meeting of the Scandinavian Society for Electron Microscopy at the University of Bergen, Norwegen, 02.-05.06.1999

Wissenschaftliche Zusammenarbeit

Im Jahre 1999 unterhielt das Institut 53 Kooperationen mit wissenschaftlichen Institutionen im Inland und 51 mit wissenschaftlichen Institutionen in folgenden Ländern: Chile, Finnland, Frankreich, Großbritannien, Israel, Italien, Japan, Kanada, Niederlande, Norwegen, Österreich, Polen, Schweden, Schweiz, Spanien und den USA.

Abteilung I: Strukturelle Biologie
(Direktor: Prof. Dr. A. Wittinghofer)

Dr. C. Block:

Inland

PD Dr. M. Bähler, Adolf-Butenandt-Institut für Zellbiologie, Ludwig-Maximilians-Universität München
"Regulatorische Zinkfinger Domänen bei der Signaltransduktion durch Rho"

PD Dr. H.J. Steinhoff, Institut für Biophysik, Ruhr-Universität Bochum
"ESR Spektroskopie an Zinkfinger Domänen"

Prof. Dr. H.-J. Galla, Institut für Biochemie, Westfälische Wilhelms-Universität Münster
"Membranassoziation von Zinkfinger Domänen"

Dr. C.K. Weber, Abteilung Innere Medizin I, Universität Ulm
"Aktivierung von Rafkinase"

PD Dr. J.J. Heinisch, Institut für Mikrobiologie, Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf
"Genetische Untersuchung von PKC1"

Ausland

PD Dr. R. Janknecht, Mayo Clinic, Rochester, USA
"Downstream Signalling durch Ras/Raf/ERK"

Prof. Dr. A.N. Malviya, CNRS, Centre de Neurochimie, Strasbourg, Frankreich
"Aktivierung und Lokalisation von Proteinkinase C"

Prof. Dr. B. Sredni, Dr. Y. Kalechman, Bar-Ilan University, Ramat-Gan, Israel
"Wirkung von AS101 auf Raf/MEK/ERK Signalling"

PD Dr. O. Müller:

Inland

Dr. H. Bastian, Qiagen GmbH, Hilden

”Entwicklung einer nicht invasiven Technik zur Diagnose von kolorektalen Tumoren“

Prof. T. Möröy, Institut für Zellbiologie (Tumorforschung), Essen
”Einfluss von Sulindac auf die ras-vermittelte Transformation“

Prof. K.-M. Müller, Institut für Pathologie an den Berufsgenossenschaftlichen Kliniken Bergmannsheil, Bochum
„Charakterisierung von Lungen-, Dickdarm- und Weichgewebstumoren“

Ausland

Dr. P. Polakis, Genentech, San Francisco, USA

”Charakterisierung des Tumor Suppressorproteins APC“

Dr. P. Herter:

Inland

Dr. Ursula Schlötzer-Schrehardt, Universitäts-Augenklinik Erlangen

”Immunlokalisierung von GTPasen an der menschlichen Retina“

Dr. N. Opitz:

Inland

Dr. Th. Mair, Prof. Dr. S.C. Müller, Abt. Biophysik, Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg

”Visualization of intracellular ion- and NADH-waves by confocal laser scanning microscopy: Techniques and biological applications“

Dr. M. Laue, Ruhr-Universität Bochum

”Untersuchungen zur Lokalisierung von FITC- und Cy-3 gekoppelten Proteinen in Zellen mit Hilfe der konfokalen Mikroskopie“

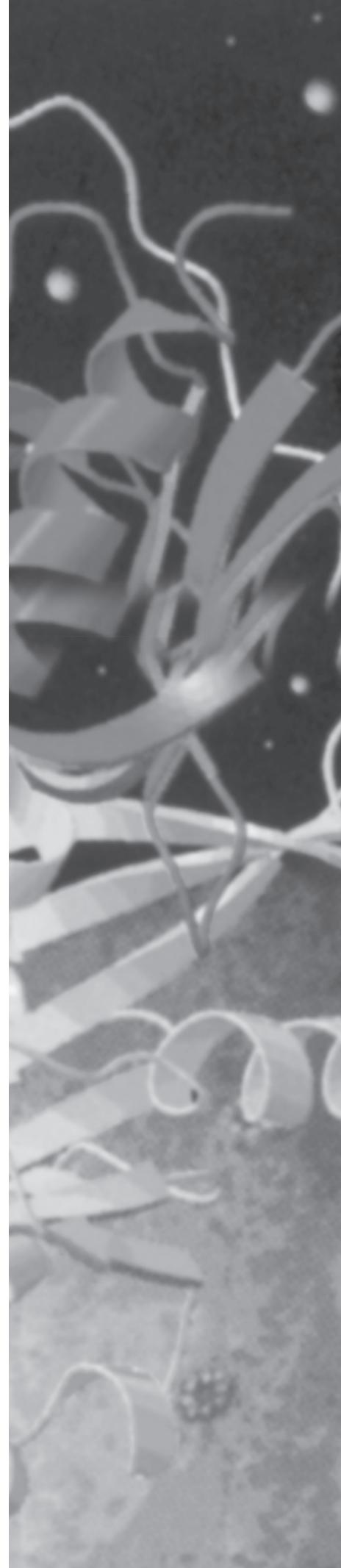
Ausland

Dr. A. Dixon, Dr. K. v. Bavel, BIORAD, Hemel-Hempsted, England

”Dual color fluorescence cross-correlation spectroscopy hooked up to CLSM (MRC-1024)“

Dr. J. Gronczewski, University Warsaw, Polen

”Intrazelluläre Messung von Ionenaktivitäten mit Hilfe biologischer Indikatoren (z.B. GFP-Mutanten und Konstrukte, Autofluoreszenz, etc.) an perfundierten Organen und biologischen Systemen“



Prof. Dr. J. Dobrucki, University Krakow, Polen
"Intrazelluläre Messung von O₂ mittels Fluoreszenzlösung geeigneter Fluoreszenzindikatoren"

Dr. I. Vetter:

Inland

Dr. D. Görlich, Zentrum für Molekulare Biologie der Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg
"Kerntransport"

PD Dr. I. Just, Institut für Pharmakologie und Toxikologie der Albert-Ludwigs-Universität Freiburg im Breisgau, Freiburg
"Glycosylierung von Ras"

Prof. Dr. A. Wittinghofer:

Inland

Prof. Dr. F.-U. Hartl, Max-Planck-Institut für Biochemie, Martinsried
"Rho-GEF aus Salmonella Typhimurium"

Prof. Dr. W. Hengstenberg, Ruhr-Universität Bochum
"Prokaryotische Ser/Thr-Kinasen"

Prof. Dr. Dr. H.R. Kalbitzer, Institut für Biophysik und Physikalische Biochemie, Universität Regensburg
"Structure of Ral-GEF, AF6, Ran BP2"

Prof. Dr. K.-M. Müller, Dr. C. Kuhnen, Institut für Pathologie, Berufsgenossenschaftliche Kliniken Bergmannsheil, Bochum
"Immunzytochemie tumorrelevanter Antigene"
"Mutationsanalysen an Dickdarm- und Weichgewebstumoren"

Dr. P. Nürnberg, Charité Medical School, Berlin
"NF1 mutants"

Dr. Th. Prisner, Johann-Wolfgang-Goethe-Universität Frankfurt
"Hochfeld-EPR und Ras-Proteine"

Prof. Dr. H. Waldmann, Institut für Organische Chemie, Universität Fridericiana zu Karlsruhe
"Role of C-terminal modification on Ras/Rap"
"GTPase of oncogenic Ras as drug target"

Ausland

Dr. A. Abo, Onyx Pharmaceuticals, Richmond, USA
"Rac Effectors, PAK, WASP"

Dr. J.T. Barbieri, Medical College of Wisconsin, Milwaukee, WI, USA
"Rho-GAP aus Salmonella Aeruginosa"

Prof. Dr. J.L. Bos, Utrecht University, Utrecht, Niederlande
"Ral-GEF like proteins, Rap Exchange Factors"

Dr. J.H. Camonis, Institut Curie, Paris, Frankreich
"RalBP"
"GTPase effectors and regulators"

Dr. E.D. Laue, University of Cambridge, Department of Biochemistry, Cambridge, England
"GTPase effectors and regulators"

Dr. Shu Narumiya, Kyoto University, Faculty of Medicine, Kyoto, Japan
"Rho effectors"

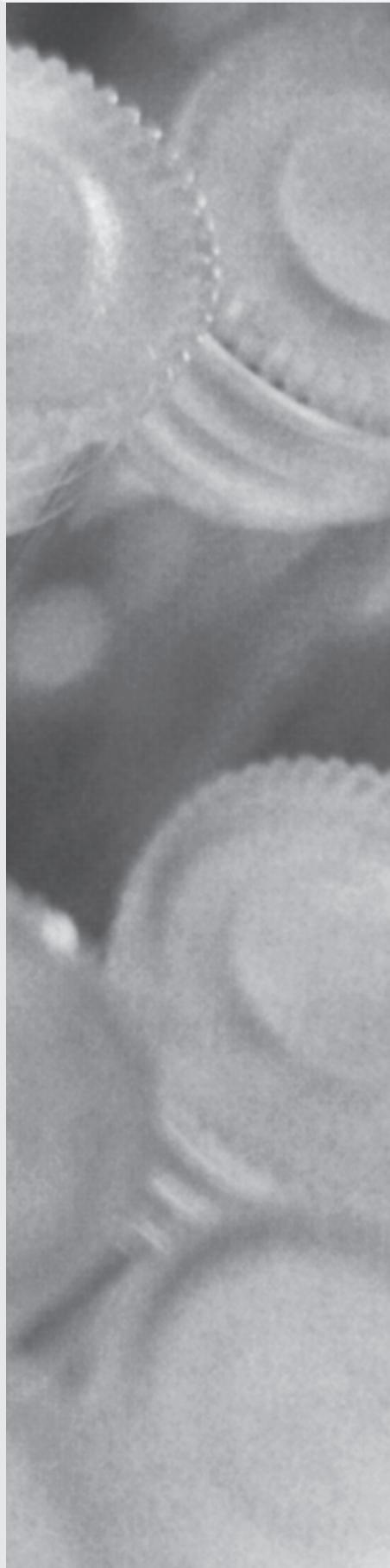
Prof. Dr. T. Nishimoto, Kyushu University, Fukuoka, Japan
"Ran-Binding Proteins, RCC1"

Dr. Zvi Selinger, The Hebrew University of Jerusalem, Israel
"DABP-GTPase, reaction mechanism"

Dr. Alfonso Valencia, Centro Nacional de Biotecnologia, Madrid, Spanien
"Sequence analysis"

Dr. M.H. Wigler, Cold Spring Harbor Laboratory, Cold Spring Harbor, USA
"byr2 as Ras target"

Dr. Andrea Parmeggiani, CNRS, Frankreich
"An integrated methodological approach to structural studies on complexes of GTP-binding proteins with their effectors and regulators and design of new molecules"



Abteilung II: Epithelphysiologie
(Direktor: Prof. Dr. Dr. h.c. R.K.H. Kinne)

Prof. Dr. E. Kinne:

Inland

S. Aker, Prof. P. Heering, Prof. B. Grabensee, Klinik für Nephrologie und Rheumatologie, Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf
"The effect of immosupresant drugs on renal cells in culture"

Ausland

J.A. Hannafin, M.D., Ph.D., Laboratory for Soft Tissue Research, Hospital for Special Surgery, New York, NY, USA
"Isolation and culture of chondrocytes from shark cartilage"

M.L. Zeidel, Ph.D., University of Pittsburgh, Philadelphia, PA, USA
"The effect of environmental pollutants on permeability properties of plasma membranes isolated from fish gills"

Prof. Dr. R.K.H Kinne:

Inland

Dr. L.B. Zimmerhackl, Universitätsklinik Freiburg
"Diagnose von Nierenerkrankungen"

Dr. H. Jäger, Abt. Onkologie der Städtischen Kliniken, Dortmund
"Vena cava Modell"

Prof. Dr. W. Schlatter, Med. Poliklinik, Westfälische Wilhelms-Universität Münster
"Immunhistochemische Charakterisierung von Zellkulturen"

Dr. C. Kunz, Forschungsinstitut für Kinderernährung, Dortmund
"Transport von komplexen Kohlehydraten im Darm"

Ausland

Prof. Dr. G. Capasso, Università di Napoli, Neapel, Italien
"Physiologie und Pathophysiologie des Harnstoffs"

Dr. J. Centelles, Departamento Bioquímica y Fisiología, Universitat de Barcelona, Spanien
"Glutamattransport in der Niere und Gehirn"

Prof. Dr. K.W. Beyenbach, Section of Physiology, Cornell University, Ithaca, NY, USA
"Magnesiumtransport in der Niere"

Dr. F. Castaneda, Universitätsklinik Guatemala, Universität Guatemala
"Behandlung von Lebertumoren"

J.A. Hannafin, M.D., Ph.D., Laboratory for Soft Tissue Research, Hospital for Special Surgery, New York, NY, USA
"Isolation and culture of chondrocytes from shark cartilage"

Dr. C.-T. Lin:

Ausland

J.K. Lanyz, Department of Physiology and Biophysics, University of California, Irvine, CA, USA
"Crystallization of membrane-associated SGLT1 in the presence of a non-ionic detergent"

R. Walgren and Th. Walle, Department of Cell and Molecular Pharmacology and Experimental Therapeutics, Medical University of South Carolina, Charleston, SC, USA
"Using G6D3 as a model for determining the role of SGLT1 in the intestinal absorption of flavonoid glucosides"

Dr. H. Tinel:

Inland

PD Dr. Michael Thie, Institut für Anatomie, Universitätsklinikum Essen
"Beteiligung des Kalziums an der Embryoimplantation"

Ausland

Prof. Dr. O.H. Petersen, Physiological Laboratory, University of Liverpool, England
"Beteiligung von Mitochondrien an lokalen Kalziumoszillationen in pankreatischen Azinuszellen"

PD Dr. F. Wehner:

Inland

Prof. Dr. F. Lang, Physiologisches Institut der Eberhard-Karls-Universität, Tübingen
"Volumenregulation in der Leber"

PD Dr. K. Zierold:

Inland

Prof. Dr. A. Wessing, Institut für Zoologie der Justus-Liebig-Universität Gießen
"Ionentransport in Malpighi Gefäßen von Drosophila"

Prof. Dr. W. Sauerwein, Strahlenklinik des Universitätsklinikums Essen
"Lokalisierung von Bor-Verbindungen in kultivierten Zellen"

Prof. Dr. P. Gängler, Prof. Dr. W. Arnold, Fakultät für Zahn-, Mund-, und Kieferheilkunde der Universität Witten-Herdecke
"Röntgenmikroanalyse an Kariesläsionen in Zähnen"

Dr. Ch. Schlatterer, Fakultät für Biologie der Universität Konstanz
"Untersuchungen an Calcium-speichernden Granula in Dictyostelium discoideum"

Ausland

Prof. Dr. P. Bonhomme, Dr. G. Balossier, Dr. J. Michel, Université de Reims Champagne-Ardenne, Frankreich
"Analytische Elektronenmikroskopie an Kryoschnitten: Lokalisierung von Bor in Melanomazellkulturen / Messung von Fe²⁺/Fe³⁺ in Leberzellen / Messung der Ionenverteilung in Zellen bei Kontakt mit Biomaterialien"

Dr. B. Frey, Institut für Wald, Schnee und Landschaft der ETH, Birmensdorf, Schweiz
"Messungen der Zink-Verteilung in Schwermetall-akkumulierenden Pflanzenzellen (*Thlaspi caerulescens*)"

Abteilung III: Physikalische Biochemie
(Direktor: Prof. Dr. R.S. Goody)

Prof. Dr. R.S. Goody:

Ausland

Prof. Dr. S.B.H. Kent, Gryphon Sciences, San Francisco, CA, USA
"Synthesis of Ras and RBD: Incorporation of unnatural amino acids into proteins"

Dr. Stefan Sedlaczek, Institute of Biochemistry, University of Bucharest, Rumänien
"Receptor like protein tyrosine phosphatases (RPTP). Structure, kinetic mechanism of action and role of membrane distal domain D2"

Dr. Wagner, Stanford University, School of Medicine, Stanford, CA, USA
"Physik, Chemie und Biologie mit Einzelmolekülen"

Dr. A. Scheidig

Ausland

Dr. Stefan Sedlaczek, Institute of Biochemistry, University of Bucharest,

Rumänien

”Struktur-Funktionsanalyse von Protein-Tyrosin-Phosphatasen“

Prof. Dr. H. Stenmark, The Norwegian Radium Hospital, Oslo, Norwegen

”Rab protein interactions“

PD Dr. I. Schlichting

Ausland

Prof. Dr. G. Petsko, Brandeis University, Rosenstiel Center, Waltham, MA, USA

”Strukturen von Reaktionsintermediaten in P450“

Prof. Dr. C. Klein, University of Vermont, Physics Department, VT, USA

”Strukturelle Dynamik in Myoglobin“

Dr. R.M. Sweet, Biological Department, Brookhaven National Laboratory, New

York, NY, USA

”Proteinstrukturen“

Dr. E. Weinhold

Ausland

Dr. Saulius Klimasauskas, Institut für Biotechnologie, Vilnius, Litauen

”Catalytic loop movement in DNA methyltransferases: fluorescence studies of intrinsically and extrinsically labeled mutants“

Dr. M. Kokkinidis, Hella Foundation for Research and Technology, Institute of

Molecular Biology and Biotechnology, Griechenland

”Restriction Endonucleases“

PD Dr. B. Wöhrl:

Inland

Dr. M. Konrad, Max-Planck-Institut für biophysikalische Chemie, Göttingen

”Gentherapie von HIV“

Ausland

Prof. Dr. D. Klatzmann, Hôpital de la Pitié Salpêtrière, Paris, Frankreich

”Gentherapie von HIV“

Zentrale Einrichtungen

Dr. D. Kuschmitz:

Inland

Prof. Dr. K. Gerwert, Dr. C. Ulbrich, Lehrstuhl für Biophysik, Ruhr-Universität Bochum

”FTIR spektroskopische Untersuchungen zum Reaktionsmechanismus der SR Ca-ATPase“

Ausland

Dupont, A. Troullier, Laboratoire de Biophysique moleculaire et cellulaire, Centre d'Etudes Nucleaires de Grenoble, Frankreich

”FTIR spectroscopic Investigation of the reaction mechanism of the sr Ca-ATPase“

PD Dr. H.-J. Wieker:

Inland

Dr. R. Thier, Institut für Arbeitsphysiologie, Universität Dortmund

”DNA-Sequenzierung“

Sonstige wissenschaftliche Organisationseinheiten

Prof. Dr. H. Acker:

Inland

Prof. Dr. J. Fandrey, Institut für Physiologie, Universität – Gesamthochschule Essen

Dr. T. Kietzmann, Prof. K. Jungermann, Institut für Biochemie u. molekulare Zellbiologie, Göttingen

Prof. Dr. W. Kummer, Institut für Anatomie und Zellbiologie der Justus-Liebig-Universität Gießen

Dr. A. Görlach, Institut für Kardiovaskuläre Physiologie, Klinikum der Johann-Wolfgang-Goethe-Universität Frankfurt

Dr. M. Wartenberg, Dr. H. Sauer, Prof. J. Hescheler, Physiologisches Institut der Universität zu Köln

Dr. Ch. Huckstorf, Prof. C. Pfeiffer, Physiologisches Institut der Universität Rostock

”Mechanismus der sauerstoffdruckabhängigen Genexpression und Ionenaktivität“

Prof. Dr. E. Spiess, Deutsches Krebsforschungs-Zentrum, Heidelberg

”Invasionsverhalten von Tumorzellen“

PD Dr. M. Bacharach-Buhles, Prof. Dr. P. Altmeyer, Ruhr-Universität Bochum,
Dr. J. Jakowski, Universität Witten-Herdecke
Prof. Dr. P. Frosch, Hautklinik der Städtischen Kliniken, Dortmund
"Dreidimensionale Histologie in der klinischen Dermatologie"

Dr. J. Bradl, Leica Lasertechnik GmbH, Heidelberg
Dr. W. Gerdts, IBA Institut für Bioanalytik GmbH, Göttingen
Dr. H. Voges, LaVision 2D-Messtechnik GmbH, Göttingen
Dr. Th. Feurer, FSU Jena Institut für Optik und QE, Jena
Prof. Dr. Dr. C. Cremer, Institut für Angewandte Physik, Ruprecht-Karls-
Universität Heidelberg
Industrielles BMBF Verbundprojekt "Nichtlineare Laser-Rastermikroskopie"

Ausland

Prof. Dr. J. Carlsson, Division of Biomedical Radiation Services, Dept. of
Diagnostic Radiology, Uppsala, Sweden
Dr. K. Edvardsen, Institute of Anatomy and Cell Biology, University of Bergen,
Norway
Dr. G.J. Pilkington, Dept. of Neuropathology, Institute of Psychiatry, University
of London, England
Prof. Dr. S. Ylä-Herttuala, A.I. Virtanen Institute, University of Kuopio, Kuopio,
Finnland
"EU Programm BiomedII PL 963469: A novel approach to radiotherapy using
gene transfer technology"

Dr. M.A. Delpiano:

Inland

Prof. Dr. A. Cavalié, Institut für Pharmakologie und Toxikologie, Universität
des Saarlandes, Homburg/Saar
"Characterisation of Ca²⁺ channels in endothelial cells of microvessels"

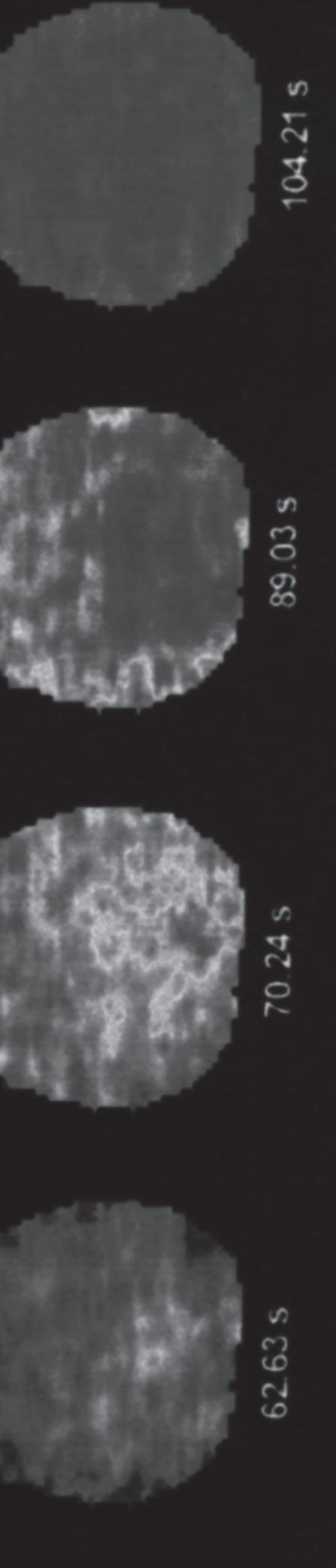
Ausland

Prof. Dr. R. Vinet, School of Chemistry and Pharmacy, Faculty of Medicine,
University of Valparaíso, Valparaíso, Chile
"The influence of lipid metabolism and oxygen radicals in the vascular con-
tractility and genesis of atherosclerosis"

PD Dr. H. Hentschel:

Inland

Dr. M. Elger, Institut für Anatomie und Zellbiologie, Ruprecht-Karls-Universität
Heidelberg
"Ontogenetische und phylogenetische Entwicklung der glomerulären Filtrati-
onsbarriere in der Vertebraten-Niere"



Prof. Dr. H. Greven, Institut für Zoologie, Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf
"Funktionelle Morphologie der Niere von Polypterus, Lepisosteus und anderen ganoiden Altfischen im Vergleich mit den Nieren der Teleostei"

Prof. Dr. H. Haller, Institut für Innere Medizin, Medizinische Hochschule Hannover
"Vergleichende Physiologie der Niere"

PD Dr. Steffgen, Georg-August-Universität Göttingen, Göttingen
"Immunhistochemie des Aniontransporters in der Flunder, Pleuronectes americanus"

Ausland

Drummond, Ph.D., MGH Charlestown, MA, USA
"Functional morphology, development and molecular histology of epithelial polarity in pronephric duct cells of *Danio rerio*"

H.W. Harris, Ph.D. Childrens Hospital, Boston, MA, USA
"Immunoelectronmicroscopical localization of SKCaR (Ca/polyvalent cation receptor in dogfish, *Squalus acanthias*) in epithelial tissues of dogfish and skate"

P. Piermarini, Ph.D., University of Florida, FL, USA
"Functional morphology of exchange epithelia in skates, *Dasyatis sabina* from fresh-water lakes"

Prof. Dr. G. Quamme, University of British Columbia, Vancouver, Canada
"MG receptors in trout, *Oncorhynchus mykiss*, tissues"

Prof. Dr. B. Hess:

Inland

Dr. A. Michailov und Dipl.-Phys. P. Stange, Abt. Ertl, Fritz-Haber Institut, Berlin
"Mesoscopic selforganisation of enzymic networks"

Prof. Dr. D.W. Lüppers:

Inland

Prof. Dr. P. Altmeyer, St.-Josef-Hospital, Universitäts-Hautklinik der Ruhr-Universität Bochum
"Quantitative Reflexionsfotometrie der Haut"
O₂-Fluxmessung an der menschlichen Haut zur Erfassung von Störungen der lokalen Mikrozirkulation"

Dr. Heise, Institut für Spektrochemie, Dortmund
"Quantitative Reflexionsfotometrie an Organoberflächen"

Dr. H. Jungmann, Krebsforschung Herdecke e.V., Herdecke
"Quantitative Reflexionsfotometrie an Organoberflächen"

Dr. U. Heinrich, Institut für experimentelle Dermatologie, Universität Essen
"Quantitative Reflexionsfotometrie an Organoberflächen"

Prof. Dr. K. Cammann, Lehrstuhl für analytische Chemie, Westfälische Wilhelms-Universität Münster
"pH-Fensteroptode"

PD Dr. P. Czerney, Institut für physikalische Chemie d. Friedrich-Schiller-Universität, Jena
"pH-Fensteroptode"

Ausland

Dr. H. Karpf, AVL-List GmbH, Medical Instruments, Graz, Österreich
"Räumliche Erfassung des Sauerstofffluxes in die menschliche Haut (Oxygen-Flux-Fluorescence-Lifetime Imaging: OFFLIM)"

Prof. Dr. M. Markus:

Inland

Prof. Dr. R. Winter, Lehrstuhl für Physikalische Chemie, Universität Dortmund
"Röntgenkleinwinkelstreuung von Alkohol-Ethoxylaten"

Prof. Dr. I. Rehberg, Institut für experimentelle Physik, Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg
"Dynamik geschwenkter granularer Medien"

Ausland

Prof. Dr. V. Fairén, Depto. de Física Matemática, UNED, Madrid, Spanien
"Reaktions-Diffusions-Prozesse in fraktalen Medien"

Prof. Dr. E. Goles, Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas, Universidad de Chile, Santiago de Chile, Chile
„Dynamik granularer Medien“, „Zahlentheoretische Evolutionsalgorithmen“,
„Zelluläre Automaten mit beweglichen Komponenten“



Blick von Süd-Osten auf das neue Institutsgebäude im Sommer 1999

Wissenschaftliche Veranstaltungen

Im Institut finden regelmäßig drei verschiedene Arten von Seminaren bzw. Kolloquien statt. Einmal werden auf Beschluss des Kollegiums Wissenschaftler zum Institutskolloquium eingeladen, um einen Überblick über den Stand der Forschung in einem ausgewählten Gebiet der Wissenschaft zu geben.

Zum anderen berichten in den Institutsseminaren, in der Regel mittwochs um 17 Uhr, Gäste aus aller Welt über ihre aktuellen Forschungen. Darüber hinaus hat jede Abteilung eine Seminarreihe, in der Mitarbeiter oder Mitarbeiterinnen der Abteilung oder externe Referenten „Laborberichte“ über ihre laufenden Arbeiten präsentieren.

Insgesamt wurden 45 Vorträge von externen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern gehalten, 18 Vortragende kamen von Universitätsinstituten und 24 Vortragende aus nicht universitären Forschungseinrichtungen.

Institutskolloquien

01.09.1999

Prof. Dr. Reinhard Jahn, Max-Planck-Institut für biophysikalische Chemie,
Göttingen
"Control of exocytosis in neurons"



Institutsseminare

11.01.1999

Prof. Dr. James LaClair, Department of Molecular Biology, The Scripps Research Institute, La Jolla, CA, USA

“Lessons from molecules and their environment”

27.01.1999

Prof. Dr. Claus Urbanke, Medizinische Hochschule Hannover

“Anwendungsmöglichkeiten der analytischen Zentrifugation zur Detektion von Konformationszuständen und Wechselwirkungen von Proteinen”

03.02.1999

Prof. Dr. Paul Tavan, Institut für Medizinische Optik, Theoretische Biophysik, Ludwig-Maximilians-Universität München

“Quantenchemie in aktiven Zentren von Proteinen: Eine neue Methode und erste Anwendungen”

10.02.1999

Dr. G. Superti-Furga, EMBL, Heidelberg

“Regulation of the Src and Abl protein tyrosine kinases”

26.02.1999

Dr. Natascha A. Wolff, Abteilung Vegetative Physiologie, Georg-August-Universität Göttingen

“Molecular physiology of organic anion transport”

16.03.1999

Dr. Hiroaki Kato, Institute for Chemical Research, Kyoto University, Kyoto, Japan

“Kinetic crystallography of phosphoryl transfer catalyzed by glutathione synthetas”

17.03.1999

Werner Kühlbrandt, Max-Planck-Institut für Biophysik, Frankfurt a. M.
"Structure and mechanism of the neurospora plasma membrane proton pump"

18.03.1999

Dr. Sabine Müller, Fachinstitut für organische und bioorganische Chemie,
Humboldt-Universität zu Berlin
"Novel hairpin ribozymes with enhanced cleavage activity"

23.03.1999

Prof. Dr. Jochen R. Schneider, HASYLAB am DESY, Hamburg
"X-ray free-electron lasers: The next generation of synchrotron radiation light sources"

07.04.1999

Prof. Dr. Erhard Bremer, Abteilung für Mikrobiologie, Philipps-Universität Marburg
"Life under stress: uptake and synthesis of osmoprotectants as microbiological defence reactions to high-osmolality environments"

09.04.1999

Prof. Dr. Hans Bos, University of Utrecht, Utrecht, Niederlande
"All in the family? New insights and questions regarding interconnectivity of Ras, Rap1 and Ral"

14.04.1999

Prof. Dr. W. Hillen, Institut für Mikrobiologie und Biochemie der Universität Erlangen-Nürnberg, Erlangen
"Tetracycline dependent gene regulation: Structure, function and genetics of a most sensitive genetic switch"

28.04.1999

Dr. Lisa Wiesmüller, Heinrich-Pette-Institut, Hamburg
"p53 controls the fidelity of recombination processes"

16.06.1999

Dr. Jörg Kleinschmidt, Departments of Molecular Physiology and Biological Physics, University of Virginia, Charlottesville, USA
"Time-resolved distance determination by fluorescence quenching (TDFQ): Der Mechanismus der Faltung und Insertion von OmpA ist konzertiert"

16.06.1999

Prof. Dr. Steven Benner, Departments of Chemistry and Anatomy and Cell Biology, University of Florida, Gainesville FL, USA
"Redesigned Nucleic Acids"

25.06.1999

Prof. Dr. Hermann Koepsell, Anatomisches Institut, Bayerische Julius-Maximilians-Universität Würzburg
"Neue Ergebnisse zur Regulation des Na^+ -D-Glukosetransporters SGLTI (New data on the regulation of the Na^+ -D-glucose cotransporter SGLTI)"

28.06.1999

Prof. Dr. Dagmar Ringe, Brandeis University, Waltham, MA, USA

"Metal-ion regulated control of transcription: the diphtheria toxin repressor"

21.07.1999

Dr. N. Budisa, Max-Planck-Institut für Biochemie, Martinsried

"In vivo engineering with an expanded amino acid repertoire"

21.07.2000

Dr. Reuben Leberman, Hartford, Huntingdon, England

"An artist's view of crystallization"

16.08.1999

Dr. Atsuko Yamashita, RIKEN Harima Institute at Spring-8, Tokyo, Japan

"Structural basis for stereospecific oxidoreduction: Crystal structures of two tropinone reductases"

22.09.1999

Dr. Reiner Kiefersauer, Max-Planck-Institut für Biochemie, Martinsried

"A free-mounting system for improving protein crystals"

28.09.1999

Dr. Jörg Heierhorst, St. Vincents's Institute for Medical Research, Fitzroy, Australien

"Protein kinase regulation by protein interactions"

28.09.1999

Dr. Peter M. Jehle, Sektion Nephrologie, Universitätsklinikum Ulm

"Wachstumsfaktoren und proximale Tubuluszellen"

29.09.1999

Prof. Dr. Martin F. Kagnoff, Department of Medicine, University of California, San Diego, La Jolla, CA/USA

"Intestinal epithelium: A critical component of mucosal innate immunity"

29.09.1999

PD Dr. Martin Aepfelbacher, Max-von-Pettenkofer Institut für med. Mikrobiologie, Ludwig-Maximilians-Universität München

"Regulation of actin by Rho/Rho-kinase and CDC42Hs/WASP in human macrophages and endothelial cells"

27.10.1999

Dr. Vinzenz M. Unger, Max-Planck-Institut für Biophysik, Frankfurt am Main

"Structure of Gap Junction Channels – from maps to models"

02.11.1999

Dr. Ursula Egner, Schering AG, Berlin

"The role of protein crystallography in drug design"

10.11.1999

Dr. Catherine Dargemont, Nucleocytoplasmic Transport Group, Institut Curie, Paris, France
"Nuclear export of proteins and RNAs"

09.11.1999

Dr. Jürgen Bernhagen, Laboratory of Biochemistry, University of Stuttgart
"Enzymatically active cytokines and novel DNA sample preparation approaches as examples for potential pharmacologic and diagnostic biotech developments"

07.12.1999

Dr. Dolores Cahill, Max-Planck-Institut für molekulare Genetik, Berlin
"DNA, Protein and Antibody Chips"

08.12.1999

Prof. Dr. Hermann Lübbert, Institut für Tierphysiologie der Ruhr-Universität Bochum
"Genexpressionsprofile in Modellsystemen für Krankheiten des Nervensystems"

08.12.1999

Prof. Dr. Paul Freemont, Molecular Structure and Function Laboratory, Imperial Cancer Research Fund, London, England
"Structural insights into the BRCA1 breast cancer predisposing mutations: XRCC1 BRCT domain structure and function"

Abteilungsseminare

12.01.1999

Dr. Oleg Sineshchekov, Moscow University, Moscow, Russland
"Light reception and signal transduction in phototaxis of flagelated algae"

19.01.1999

Dr. Peter Hildebrandt, Max-Planck-Institut für Strahlenchemie, Mülheim a. d. R.
"Untersuchung der Dynamik der Elektronentransferprozesse von Haemproteinen mit zeitaufgelöster SERR Spektroskopie"

05.02.1999

Prof. Dr. Donald A. Chambers, Department. of Biochemistry, University of Illinois, Chicago, IL, USA
"Stress, Catecholamines and Neuroimmune Interaction"

16.03.1999

Prof. Dr. Hartmut Schlüter, Universitätsklinik Marienhospital der Ruhr-Universität Bochum
"Identifizierung und Charakterisierung der Dinukleosidpolyphosphate"

06.07.1999

Stefan Albert, Max-Planck-Institut für Biophysikalische Chemie, Göttingen
"Isolation and characterization of Gyp1p, a GTPase activating protein for members of Ypt/Rab family of transport GTPases"

03.08.1999

Christian Becker, Max-Planck-Institut für molekulare Physiologie, Dortmund
"Incorporation of fluorescent amino acids in the Ras-binding domain of C-Raf-1: Chemical synthesis and binding properties"

13.08.1999

Prof. Dr. Dr. H.R. Kalbitzer, Institut für Biophysik/Physikalische Chemie, Universität Regensburg
"Proteine unter Hochdruck"

20.08.1999

Dr. Norbert Opitz, Max-Planck-Institut für molekulare Physiologie, Dortmund
"FCS hooked up to CLSM"

27.08.1999

Andreas Eing, Institut für Biochemie, Westfälische-Wilhelms Universität Münster
"Binding of the RafC1 domain to a solid support membrane determined by quartz microbalance measurements"

15.09.1999

Dr. Klemens Wild
"The human Signal Recognition Particle – From the preparation of RNA and protein-RNA complexes towards the crystal structure"

11.10.1999

Dr. Carsten Schubert, Yale University, New Haven, CT, USA
"Kristallographische und biophysikalische Studien an visuellem Arrestin"

15.10.1999

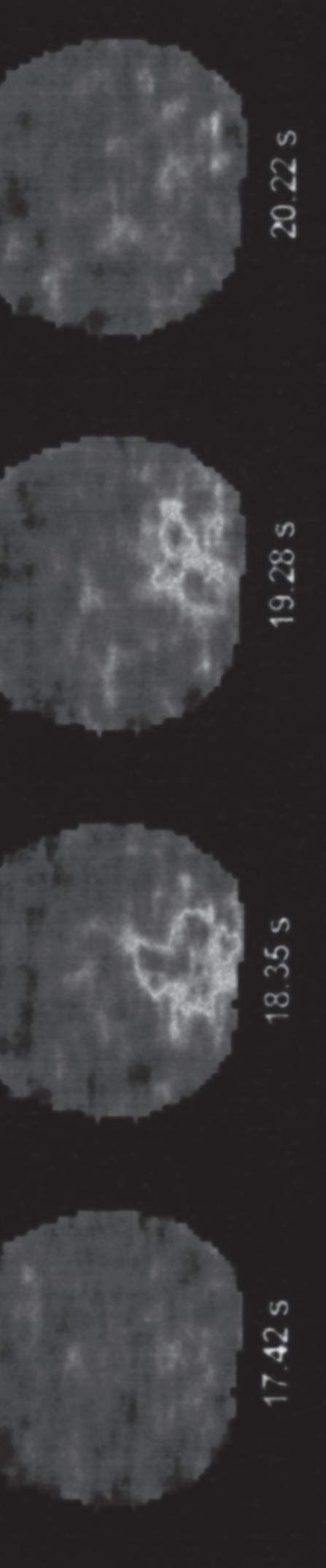
Dr. Chris Marshall, Chester Beatty Labs, Institute of Cancer Research, CRC Centre for Cell and Molecular Biology, London, England
"Small GTPases and cell cycle control"

26.11.1999

Michael Spörner, Max-Planck-Institut für molekulare Physiologie, Dortmund
"Conformational Equilibria of Ras measured by Magnetic Resonance Methods"

30.11.1999

Dr. Tobias Restle, Max-Planck-Institut für molekulare Physiologie, Dortmund
"Biochemical and Structural Characterization of the Interaction of HIV-1 RT with a pseudoknot-RNA Inhibitor"



02.12.1999

Muhammed N. Hasan, School of Biosciences, University of Westminster,
London, England

"Characterisation of Extension Peroxidase"

03.12.1999

Arndt Benecke, Max-Planck-Institut für molekulare Physiologie, Dortmund
"Signal Integration by Nuclear Receptor Coregulators"

13.12.1999

Guido W.M. Swart, University of Nijmegen, Niederlande

"Progression Markers and Tumor Biology of Human Cutaneous Melanoma"

17.12.1999

Roman Hillig, Max-Planck-Institut für molekulare Physiologie, Dortmund

"Refined Crystal Structure and Mutational Analysis of rna1p, the Yeast GTPase-Activating Protein for Ran"

Herausgeber- und Gutachtertätigkeiten für wissenschaftliche Zeitschriften

Abteilung I: Strukturelle Biologie
(Direktor: Prof. Dr. A. Wittinghofer)

Prof. Dr. A. Wittinghofer:

Herausgeber

- Biological Chemistry, Member of the Editorial Board
- EMBO Journal, Member of the Advisory Editorial Board

Gutachter

- Deutsche Forschungsgemeinschaft, Bonn
- EMBO J., Heidelberg
- EMBL, Heidelberg
- Association for International Cancer Research
- Gutachter von Forschungsprojekten verschiedener Universitäten
- Gutachter für internationale Zeitschriften

Abteilung II: Epithelphysiologie
(Prof. Dr. Dr. h.c. R.K.H. Kinne)

PD Dr. E. Kinne:

Gutachter

- Biochimica et Biophysica Acta
- Experimental Nephrology
- Journal of Membrane Biology
- Kidney International
- Pflügers Archiv: European Journal of Physiology

Prof. Dr. R.K.H. Kinne:

Gutachter

- Deutsche Forschungsgemeinschaft, Bonn
- Deutscher Akademischer Austauschdienst, Bonn
- National Science Foundation, USA
- Schweizer Nationalfonds, Schweiz
- The New York Academy of Sciences, New York, NY, USA

PD Dr. F. Wehner:

Gutachters

- The Wellcome Trust
- The Israel Science Foundation

PD Dr. K. Zierold:

Gutachter

- Journal of Microscopy

Abteilung III: Physikalische Biochemie
(Prof. Dr. R.S. Goody)

Herausgeber

- Journal of Structural Biology

Gutachter

- DFG-Sondergutachter
- EU-Projekte
- Nature
- Science
- Biochemistry
- Journal of Biological Chemistry
- Journal of Molecular Biology

Abteilung IV: Chemische Biologie
(Prof. Dr. H. Waldmann)

Gutachter

- Bioorganic and Medicinal Chemistry Letters
- Bioorganic and Medicinal Chemistry
- Journal of the Chemical Society, Perkin Transactions
- ChemBioChem
- Chemical Reviews
- Molecules Online

Sonstige wissenschaftliche Organisationseinheiten

Prof. Dr. H. Acker:

Gutachter

- Deutsche Forschungsgemeinschaft
- Universität Essen
- Ruhr-Universität Bochum
- Westfälische Wilhelms-Universität Münster
- Respiration Physiology
- British Journal of Cancer
- European Journal of Physiology

Lehre und akademischer Unterricht für Auszubildende

22 Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler hielten Vorlesungen und Praktika an neun verschiedenen Universitäten. In der folgenden Liste der Hochschulen ist die Zahl der Veranstaltungen in Klammern angegeben:
Bochum (8), Dortmund (5), Düsseldorf (2), Witten-Herdecke (2), Essen (1), Heidelberg (1), Karlsruhe (1), Osnabrück (1).
Unterricht wurde erteilt für auszubildende Biologielaboranten, Feinmechaniker und Bürokaufleute.

Abteilung I: Strukturelle Biologie (Direktor: Prof. Dr. A. Wittinghofer)

Ch. Herrmann:
"Studiengang Biochemie"
Fakultät für Chemie, Universität Bielefeld

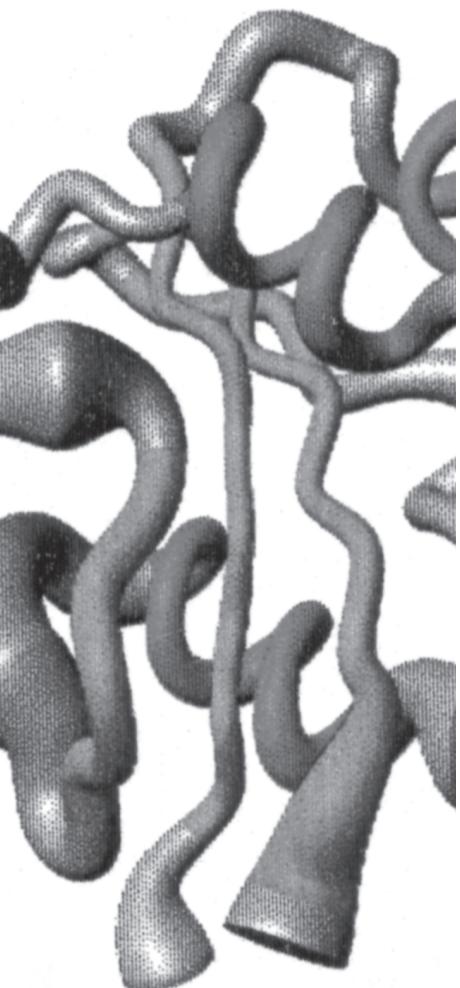
PD Dr. O. Müller:
"Die molekularen Grundlagen der Tumorentstehung, -diagnose und -therapie"
Fakultät für Chemie, Ruhr-Universität Bochum
"Proteine als Elemente der Signaltransduktion: Struktur-Funktionsbeziehungen"
"Klonierung, Expression und Charakterisierung von Proteinen"
Mitarbeit an den Seminaren im Diplomstudiengang Biochemie
"Proteine als Elemente der Signaltransduktion: Expression, Isolierung und Analyse"
Mitarbeit am Praktikum im Diplomstudiengang Biochemie
Mitarbeit am F-Praktikum Biochemie

Prof. Dr. Alfred Wittinghofer (unter Beteiligung von Dr. M.R. Ahmadian, Dr. Ch. Block, Dr. Ch. Herrmann, Dr. J. Kuhlmann):
"Proteine als Elemente der Signaltransduktion: Struktur-funktions-Beziehungen"
"Klonierung, Expression und Charakterisierung von Proteinen"
Studiengang Biochemie, Wahlpflichtfach Biophysik, Studiengang Chemie, Vertiefung Biochemie, Fakultät für Chemie, Ruhr-Universität Bochum

Abteilung II: Epithelphysiologie (Direktor: Prof. Dr. Dr. h.c. R.K.H. Kinne)

Prof. Dr. R.K.H. Kinne:
"Biochemistry of membrane transport"
Institut für physiologische Chemie, LS 1, Heinrich-Heine-Universität, Düsseldorf

Prof. Dr. E. Kinne:
"Selected Topics of Cell Physiology"
Medizinische Fakultät, Ruhr-Universität Bochum



PD Dr. F. Wehner:
"G-Block Tierphysiologie"
Fakultät für Biologie, Ruhr-Universität Bochum

PD Dr. A. Werner:
"Theoretical Medicine: Biochemistry"
Ruhr-Universität Bochum
"Theoretical Medicine: Biochemistry"
Fachbereich Chemie, Universität Dortmund

PD Dr. K. Zierold:
"Mikroskopische Anatomie"
Medizinische Fakultät, Universität/Gesamthochschule Essen
"Physik für Mediziner"
Fakultät für Medizin, Universität Witten-Herdecke
"Physikvorlesung und Praktikum für Studenten der Zahnmedizin"
Fakultät für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde, Universität Witten-Herdecke

Abteilung III: Physikalische Biochemie
(Direktor: Prof. Dr. R.S. Goody)

Prof. Dr. R.S. Goody:
"Biochemistry for chemists"
Fachbereich Chemie, Universität Dortmund

PD Dr. M. Engelhard:
"Biochemistry for chemical engineers"
Fachbereich Chemie, Universität Dortmund

PD Dr. J. Reinstein:
"Biological Chemistry"
Fakultät für Chemie, Ruhr-Universität Bochum
"Biological Chemistry"
Fakultät für Informatik und Statistik, Nebenfach Theoretische Medizin,
Universität Dortmund

PD Dr. I. Schlichting:
"Biophysics courses"
Fakultät für Biologie, Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg

PD Dr. E. Weinhold:
"Biomolecules", "Kombinatorische Chemie 2"
Fachbereich Chemie, Universität Dortmund

PD Dr. B. Wöhrl:
"Molekulare Virologie und Gentherapie"
Fachbereich Biologie/Chemie, Universität Osnabrück

Abteilung IV: Chemische Biologie (Direktor: Prof. Dr. H. Waldmann)

Prof. Dr. Herbert Waldmann:
"Advanced Organic Chemistry"
Universität Fridericiana zu Karlsruhe
"Bioorganic Chemistry" und „Organic Chemistry“
FB Chemie, LS für Organische Chemie, Universität Dortmund

PD Dr. Heino Prinz:
"Spectroscopic Methods"
Universität Witten-Herdecke

Zentrale Einrichtungen

Dr. H.J. Wieker:
"Kinetik und Regulation enzymatischer Reaktionen"
Medizinische Fakultät, Ruhr-Universität Bochum, Bochum
"Dynamik ausgewählter Stoffwechselwege"
Medizinische Fakultät, Ruhr-Universität Bochum, Bochum

Sonstige wissenschaftliche Organisationseinheiten

Prof. Dr. H. Acker:
"Intrazelluläre Signalkaskaden I"
Medizinische Fakultät, Ruhr-Universität Bochum
"Intrazelluläre Signalkaskaden II"
Medizinische Fakultät, Ruhr-Universität Bochum

PD Dr. H. Hentschel:
"Zoologische Freilandübungen mit Bestimmungstübungen"
Zoologisches Institut, Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf
"Elektronenmikroskopische Techniken, Laborpraktikum"
Praktikum „Morphologie der Evertebraten“
Zoologisches Institut, Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf

Prof. Dr. M. Markus:
"Chaotische Systeme"
Fachbereich Physik, Universität Dortmund
"Einführung in die Biophysik"
Fachbereich Physik, Universität Dortmund

Unterricht für Auszubildende

Ausbildung Biologielaborant/in

F. Buchmakowsky:
Anatomie, 1 Std./Woche

C. Hornemann:
Allgemeine Biologie, 1 Std./Woche
Pharmakologie, 1 Std./Woche

W. Zimelka:
Chemie, 1 Std./Woche
Mathematik, 1 Std./Woche

P. Herter:
Immunologie, 1 Std./Woche

PD Dr. H. Hentschel:
Mikrobiologisches Praktikum

Dr. D. Kuschmitz
Zoologie, 1 Std./Woche

Ausbildung Feinmechaniker/in

Praktische Ausbildung
ZE Präzisionsgerätebau und -entwicklung

Ausbildung Bürokaufmann/frau

Praktische Ausbildung
Verwaltung/VAD

Industriekooperationen und Patente

Industriekooperationen

Prof. Dr. H. Waldmann (Abteilung IV)
BASF, Ludwigshafen
Bayer AG, Leverkusen
Kaneka Corporation, Osaka, Japan

Prof. Dr. A. Wittinghofer (Abteilung I)
Evotec Biosystems, Hamburg
Semaia Pharmaceuticals GmbH, Dortmund

Patente

PD Dr. O. Müller (Abteilung I)
"Die Interaktion des APC Wildtyp Tumorsuppressor Proteins mit DNA und dessen hohe nukleare Konzentration in proliferierenden Zellen als neue Werkzeuge in Forschung und Diagnostik"
(GI 0803-2552)

Öffentlichkeitsarbeit

Das Institut bemüht sich verstärkt die Öffentlichkeit über die Arbeit des Instituts zu informieren. Dies geschieht durch Vorträge auf Verbandstagungen und in Volkshochschulen. Zur Motivierung des wissenschaftlichen Nachwuchses werden vermehrt Vorträge in Schulen gehalten und naturwissenschaftliche Leistungskurse zur Besichtigung des Instituts eingeladen. Die folgende Liste spiegelt nur einen kleinen Teil der Aktivitäten im Bereich der Öffentlichkeitsarbeit wider.

Prof. Dr. R.S. Goody

22.01.1999

”Gentechnik und Gentherapie“

Schulvortrag in Zusammenarbeit mit der VHS Leverkusen

27.01.1999

”Gentechnik und Gentherapie“

VHS Essen

Prof. Dr. M. Markus

01.09.1999

”Chaostheorie“

Mitgliederversammlung des ‚Fachbereichs Batterien‘ des Zentralverbandes Elektrotechnik und Elektroindustrie, Hamburg,

01.06.1999

”Selbstorganisation in der Natur“

Mitgliederversammlung des ‚Fachbereichs Transformatoren‘ des Zentralverbandes Elektrotechnik und Elektroindustrie, Weimar

15.10.1999

”La teoría del caos“

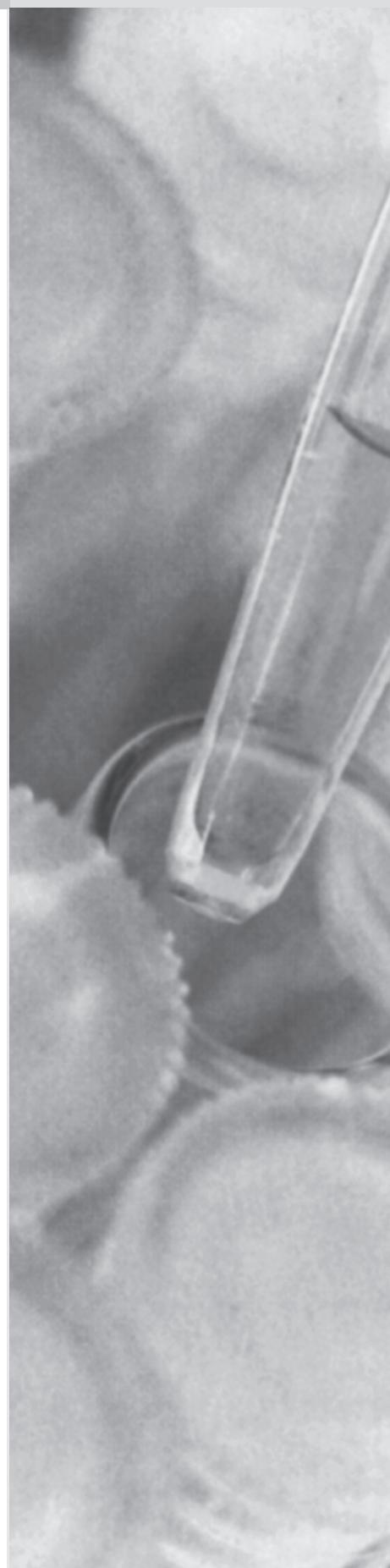
Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo, Universidad de Buenos Aires, Argentinien

PD Dr. O. Müller

06.05.1999

”Methoden zur Isolierung und zur Analyse von DNA aus fäkalen Proben als Grundlage einer nicht invasiven molekulargenetischen Tumor- und Infektionsdiagnostik“

Industrieclub Düsseldorf



Mitglieder des Fachbeirats

Prof. Dr. Marc Chabre
Institut de Pharmacologie
Moléculaire et Cellulaire
CNRS – IPMC
660, Route des Lucioles
Sophia Antipolis
06560 Valbonne, Frankreich
Tel.: 0033-4-93 95 77 75
Fax: 0033-4-93 95 77 10
E-Mail: chabre@ipmc.cnrs.fr

Prof. Dr. Gerhard H. Giebisch
Dept. of Cellular and Molecular Physiology
Yale University School of Medicine
333 Cedar Street
New Haven, CT 06520-8026, USA
Tel.: 001-203-785 2989
Fax: 001-203-785 4951
E-Mail: gerhard.giebisch@yale.edu

Prof. Dr. Alan Hall
MRC Laboratory for Molecular
Cell Biology
University College London
Gower Street
London WC1E 6BT, UK
Tel.: 0044-020-7679 7909
Fax: 0044-020-7679 7805
E-Mail: alan.hall@ucl.ac.uk

Prof. Dr. Heini Murer
Physiologisches Institut der Universität Zürich
Winterthurerstr. 190
CH-8057 Zürich, Schweiz
Tel.: 0041-1-6355030
Fax: 0041-16355715
E-Mail: murer@physiol.unizh.ch

Prof. Dr. Ole H. Petersen
Dept. of Physiology
University of Liverpool
P.O. Box 147
Liverpool L69 3BX, UK
Tel.: 0044-151-7945323
Fax: 0044-151-7945327
E-Mail: o.h.petersen@liverpool.ac.uk

Prof. Dr. Gregory A.Petsko
Dept. of Chemistry and Biochemistry
Brandeis University
415 South Street, MS 029
Waltham, MA 02254-9110, USA
Tel.: 001-781-736 4903
Fax: 001-781-736 2405
E-Mail: petsko@binah.cc.brandeis.edu

Prof. Dr. Mathias Sprinzl
Vorsitz Laboratorium für
Biochemie der Universität Bayreuth
Universitätsstr. 30
95447 Bayreuth, Germany
Tel.: 0921 / 552 420
Fax: 0921 / 552 432
E-Mail: Mathias.Sprinzl@uni-bayreuth.de

Prof. Dr. James A. Spudich
Dept. of Biochemistry
Stanford University
Medical Center
Stanford, CA 94305-5307, USA
Tel.: 001-650-7237634
Fax: 001-650-7236783
E-Mail: jspudich@cmgm.stanford.edu

Prof. Dr. Susan S.Taylor
Dept. of Chemistry and Biochemistry
University of California, San Diego
HHMI
9500 Gilman Drive
La Jolla, CA 92093-0654, USA
Tel.: 001-619-5348190
Fax: 001-858-5348193
E-Mail: staylor@ucsd.edu

Mitglieder des Kuratoriums

Dr. Heinrich Brand
Dortmunder Actien-Brauerei
Steigerstr. 20
44145 Dortmund
Tel.: 0231 / 84 00 0 Fax: 0231 / 84 00 340

Prof. Dr. Cornelius Friedrich
Lehrstuhl für Technische Mikro-
biologie der Universität Dortmund
44221 Dortmund
Tel.: 0231 / 755 5115 Fax: 0231 / 755 5118

Prof. Dr. Herbert Heuer
Forschungsgesellschaft für Arbeits-
physiologie und Arbeitsschutz e.V.
Abt. Arbeitspsychologie
Ardeystr. 67
44139 Dortmund
Tel.: 0231 / 10 84 302 Fax: 0231 / 10 84 308
E-Mail: heuer@arb-phys.uni-dortmund.de

Prof. Dr. Albert Klein
Rektor der Universität Dortmund
44221 Dortmund
Tel.: 0231 / 755 2200 Fax: 0231 / 755 5154
E-Mail: Rektor@verwaltung.uni-dortmund.de

Florian Lensing-Wolff
Herausgeber und Chefredakteur
Ruhr-Nachrichten
Pressehaus
Westenhellweg 86-88
44137 Dortmund
Tel.: 0231 / 90 59100 Fax: 0231 / 16 00 53

Helmut Mattonet
Ministerialdirigent
Ministerium für Schule und Weiterbildung,
Wissenschaft und Forschung des Landes NRW
40190 Düsseldorf
Tel.: 0211 / 896 4220
Fax: 0211 / 896 4556

Siegfried Pogadl
Stadtrat
Südwall 2-4
44122 Dortmund
Tel.: 0231 / 50 22 034 Fax: 0231 / 50 23 339

Prof. Dr. M.-J. Polonius
Direktor der Klinik für Thorax-, Herz- und
Gefäßchirurgie der Städtischen Kliniken Dortmund
Beurhausstr. 40
44137 Dortmund
Tel.: 0231 / 50 20 980 Fax: 0231 / 50 21 038

Günter Samtlebe
Oberbürgermeister der Stadt Dortmund
Rathaus
Friedensplatz 1
44122 Dortmund
Tel.: 0231 / 50 22 030 Fax: 0231 / 50 22 088

Prof. Dr. R.W. Schmutzler
Lehrstuhl für Physikalische Chemie II
der Universität Dortmund
44221 Dortmund
Tel.: 0231 / 755 3906 Fax: 0231 / 755 3771

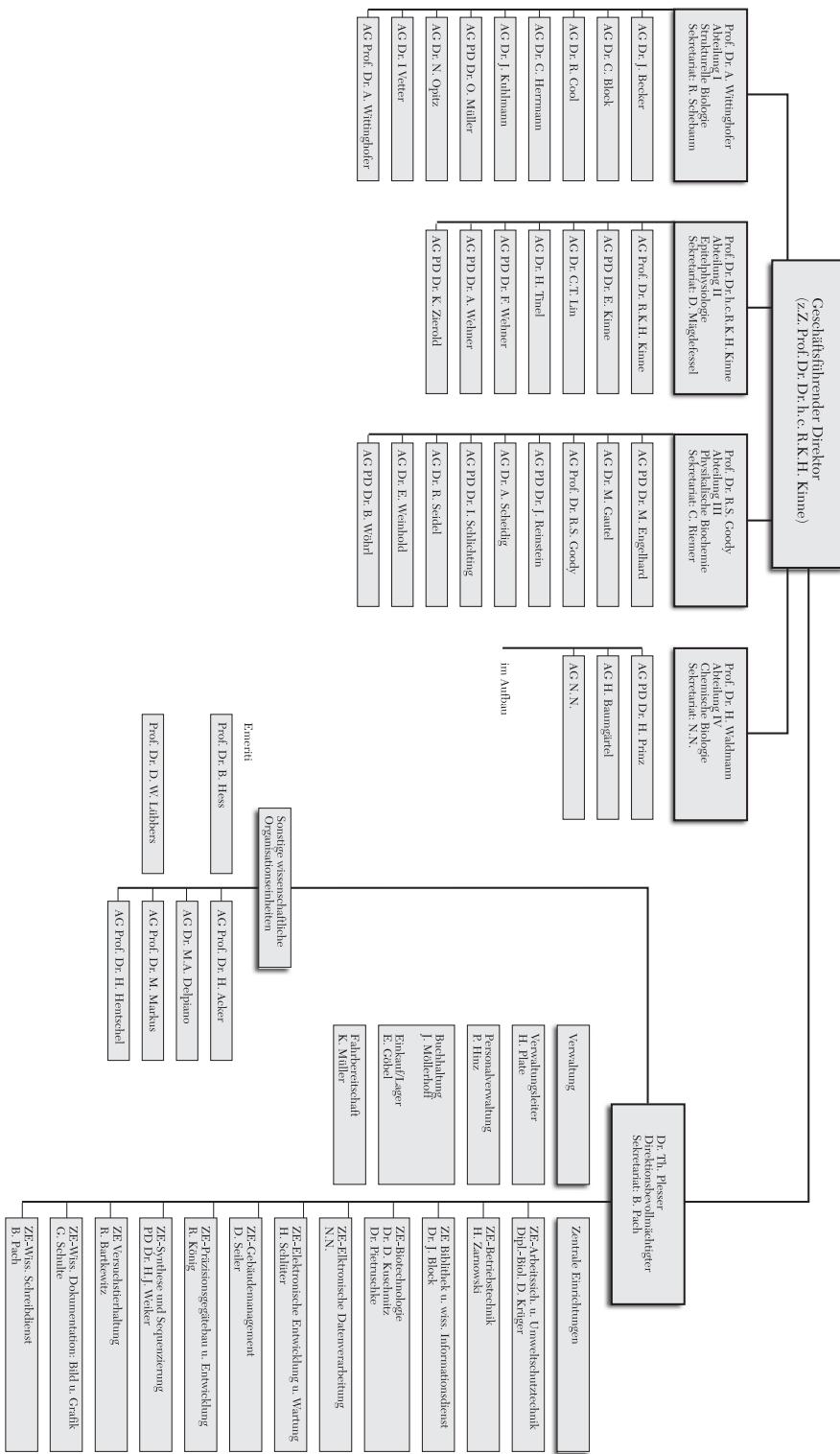
Dipl.-Volksw. Reinhard Schulz
Stellv. Hauptgeschäftsführer
Industrie- und Handelskammer zu Dortmund
44127 Dortmund
Tel.: 0231 / 54 170 Fax: 0231 / 54 17 109

Prof. Dr. Helmut Sies
Institut für Physiologische Chemie der
Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf
Universitätsstr. 1
40225 Düsseldorf
Tel.: 0211 / 811 2707 Fax: 0211 / 811 3029
E-Mail: helmut.sies@uni-duesseldorf.de

Dipl.-Ing. Walter Stucke
Portmannweg 8
40878 Ratingen
Tel.: 02102 / 87 00 93

Dr. Manfred Windfuhr
Mitglied der Geschäftsführung
Krupp Hoesch Informationsverarbeitung
Postfach 30 03 52
44233 Dortmund
Tel.: 0231 / 942 26 02 Fax: 0231 / 942 23 46

Organigramm der Institutsgliederungen und Personalliste



Personalliste

ABTEILUNG I Prof. Dr. A. Wittinghofer (Strukturelle Biologie)

1. AG Prof. Dr. A. Wittinghofer

Wittinghofer, Alfred, Prof. Dr.
Schebaum, Rita
Brinkmann, Thilo
Buchwald, Gretel
Gail, Robert
Herter, Peter, Dr.
Körner, Carolin
Krämer, Astrid Ursula
Kudus, Ursula
Kühlmann, Dorothee
Poguntke, Wenke
Rehmann, Holger
Renault, Louis, Dr.
Rocks, Oliver
Spörner, Michael
Theiss, Christiane

2. AG Dr. M.-R. Ahmadian

Ahmadian, Mohammad-Reza, Dr.
Hanzal-Bayer, Michael
Herbrand, Ulrike
Boku, Shuken
Stege, Patricia

3. AG Dr. Ch. Block

Block, Christoph, Dr.
Feldner, Julia
Lucas, Belen
Quack, Thomas
Tränkle, Jens
Voß, Beate

4. AG Dr. Ch. Herrmann

Herrmann, Christian, Dr.
Benscheid, Utz
Kiel, Christina
Praefcke, Gerrit
Schwarz, Daniel
Uthaiah, Revatmy
Wohlgemuth, Sabine

5. AG Dr. J. Kuhlmann

Kuhlmann, Jürgen, Dr.
Bader, Benjamin
Henkel, Andreas
Nowak, Christine
Wagner, Melanie
Zhao, Xiaodong

6. AG PD Dr. O. Müller

Müller, Oliver, PD Dr.
Böse, Guido
Bovekamp, Lara
Chtarbova, Slava
Hoffmann, Ingrid
Kahmann, Sabine, Dr.
Karagouni, Ioanna-Maria
Langerak, Anette
Nimmrich, Inko

7. AG Dr. N. Opitz

Opitz, Norbert, Dr.
Oeke, Brigitte

8. AG Dr. I. Vetter

Vetter, Ingrid, Dr.
Arndt, Andreas
Heß, Michael
Saric, Marc
Seewald, Michael

ABTEILUNG II Prof. Dr. Dr. h.c. R.K.H. Kinne (Epithelphysiologie)

- | | |
|-----------------------------------|----------------------------|
| 1. AG Prof. Dr. Dr. h.c. R. Kinne | 2. AG Prof. Dr. E. Kinne |
| Kinne, Rolf, Prof. Dr. Dr. h.c. | Kinne, Evamaria, Prof. Dr. |
| Mägdefessel, Daniela | Glitz, Petra |
| Castaneda, Francisco, Dr. | Hellwig, Sabine |
| Dehmelt, Leif | Luig, Jutta |
| Firnges, Michael Andre | Palmada, Monica |
| Gnoth, Mark | Pfaff, Christiane |
| Kasch, Myriam | Schütz, Hendrike |
| Nalbant, Perihan | |
| Schölermann, Beate | |
| Sieland, Falk | |
| Strunck, Ursula | |
| | |
| 3. AG Dr. C.T. Lin | 4. AG PD Dr. F. Wehner |
| Lin, Chiann-Tso, Dr. | Wehner, Frank, PD Dr. |
| Griewel, Bernhard | Beetz, Gabriela |
| Lordieck, Petra | Böhmer, Christoph |
| Novakova, Renata, Dr. | van den Boom, Frank |
| Rosenthal, Kirsten | Heinzinger, Heidrun |
| | Kirschner, Udo |
| | Rosin-Steiner, Sigrid |
| | |
| 5. AG PD Dr. K. Zierold | 6. AG Dr. H. Tinel |
| Zierold, Karl, PD Dr. | Tinel, Hanna, Dr. |
| Dongard, Sabine | Giffey, Alexander |
| Kasprzynski, Alice | |

ABTEILUNG III Prof. Dr. R.S. Goody (Physikalische Biochemie)

- | | |
|------------------------------|-------------------------|
| 1. AG Prof. Dr. R.S. Goody | 2. AG PD Dr. B. Wöhrl |
| Goody, Roger S., Prof. Dr. | Wöhrl, Birgitta, PD Dr. |
| Riemer, Christine | Vogel-Bachmayr, Karin |
| Becker, Christian | Werner, Susanne |
| Beste, Andrea | Wischniewski, Martina |
| Chaloin, Laurent, Dr. | |
| Hofmann-Goody, Waltraud, Dr. | |
| Kensch, Oliver | |
| Ostermann, Nils | |
| Radzwill, Nicole | |
| Restle, Tobias, Dr. | |
| Rostkova, Elena, Dr. | |
| Rothwell, Paul James | |
| Steinhoff, Heinz-J., PD Dr. | |
| Tchijov, Igor, Dr. | |
| Uttich, Stefan | |
| Weiβ, Stefan | |

- 3. AG Dr. E. Weinhold**
 Weinhold, Elmar, Dr.
 Bleimling, Nathalie
 Goedecke, Karsten
 Friederich, Almut
 Linnemann, Thomas
 Pljevaljcic, Goran
 Wilczek, Lilianna
- 4. AG PD Dr. M. Engelhard**
 Engelhard, Martin, PD Dr.
 Dörner, Astrid
 Klare, Johann
 Kolleck, Matthias
 Moik, Daniel-Victor
 Savapol. Tudor, Dr.
 Schmies, Georg
 Scholz, Anke
 Wegener, Ansgar, Dr.
- 5. AG Dr. R. Seidel**
 Seidel, Ralf, Dr.
 Hülseweh, Marion
- 6. AG PD Dr. J. Reinstein**
 Reinstein, Joachim, PD Dr.
 Dumitru, Georgeta Liliana
 Grömping, Yvonne
 Herde, Petra
 Schlee, Sandra
 Veit, Thomas
- 7. AG PD Dr. I. Schlichting**
 Schlichting, Ilme, PD Dr.
 Hartmann, Elisabeth
 Holtermann, Georg
 Padiyar, Sreekanta, Dr.
 Pylypenko, Olena
 Weyand, Michael, Dr.
- 8. AG Dr. A. Scheidig**
 Scheidig, Axel, Dr.
 Alexandrov, Kirill, Dr
 Ceacareanu, Alice
 Constantinescu, Tudor-A.
 Dursina, Elena-Beatrice
 Esters, Heike
 Huber, Silke
 Krebs, Ruth, Dr.
 Rak, Alexey
 Thomae, Nicolas, Dr.
- 9. AG PD Dr. M. Gautel**
 Gautel, Mathias, PD Dr.
 Fatu, Cristina
 Franzen, Gereon
 Grün, Mathias, Dr.
 Iakovenko, André, Dr.

ABTEILUNG IV Prof. Dr. H. Waldmann (Chemische Biologie)

- 1. AG Prof. Dr. H. Waldmann**
 Waldmann, Herbert, Prof. Dr.
 Bialy, Laurent
 Brohm, Dirk
 Hammerschmidt, Kerstin
 Jeyaraj, Duraiswamy, Dr.
 Katzka, Cathrin
 Kissau, Lars
 Krämer, Timo
- 2. AG PD Dr. H. Prinz**
 Prinz, Heino, PD Dr.
 Goehrke, Dörte

1. AG Prof. Dr. H. Waldmann
Ludolph, Björn
Malinkewitz, Gudrun
Peters, Carsten, Dr.
Reents, Reinhard
Rimpel, Heike
Stieber, Frank
Thangarajah, Sasikala
Völkert, Martin
Wittenberg, Lars-Oliver
3. AG Dr. O. Seitz
Seitz, Oliver, Dr.
Hecker, Walburga
Köhler, Olaf
4. AG Dr. R. Breinbauer
Breinbauer, Rolf, Dr.

GESCHÄFTSFÜHRUNG (Dr. Th. Plesser, Direktionsbevollmächtigter)

Plesser, Theo, Dr.	Jurczynski, Petra
Pach, Birgit	Rohde, Angelika
Buchmakowsky, Frank	Hornemann, Christa
Müller, Klaus	

VERWALTUNG

1. Verwaltung
Plate, Heinz
Cusó-Swaneck, Michelle
Göbel, Elke
Gresch, Gaby
Groger, Heidi
Hiddemann, Petra
Hinz, Peter
Möllenhoff, Jeanette
Schmitz, Reiner-J.
Zarnowski, Ilona
2. Materiallager (E. Göbel)
König, Henriette
Strohn, Daniela

ZENTRALE EINRICHTUNGEN

1. ZE Zellkultur u. Immunologie (Dr. F. Pietruschka)
Pietruschka, Fricke, Dr.
2. ZE Elektronische Entwicklung und Wartung (H. Schlüter)
Schlüter, Horst
Klein, Peter
Sylvester, Dieter

3. ZE EDV (Dr. Th. Plessner, komm.)
- | | |
|---------------------------|---------------------------|
| Brennecke, Brigitte | Morcinietz, Piotr Romuald |
| Deymann, Jürgen | Müller, Karl-Heinz |
| Dreher, Klaus | Okpisz, Marek |
| Huber, Jürgen | Schwittek, Christoph, Dr. |
| Keinemann, Friedrich-Karl | Siedenberg, Gottfried |
| Kritzler, Heidrun | Weidemann, Gerhard |
4. ZE betrieblicher Arbeits- und Umweltschutz (D. Krüger)
- | | |
|----------------|-------------------|
| Krüger, Detlef | Zimelka, Wolfgang |
|----------------|-------------------|
5. ZE Versuchstierhaltung (R. Bartkewitz)
- | | |
|------------------------|------------------|
| Bartkewitz, Rosel-Inge | Grygier, Manuela |
|------------------------|------------------|
6. ZE Präzisionsgerätebau und -entwicklung (R. König)
- | | |
|-------------------|-------------------|
| König, Reinhold | Jantschik, Peter |
| Babst, Uwe | Klein, Norbert |
| Besler, Joachim | Prasse, Christian |
| Brümann, Dietmar | Ruhnow, Joachim |
| Brüseke, Winfried | Rüller, Wolfgang |
| Fieber, Bernd | |
7. ZE Wiss. Dokumentation: Bild und Grafik (G. Schulte)
- | | |
|-------------------|-----------------|
| Schulte, Gesine | Schlüter, Erika |
| Hußmann, Brigitte | Sonntag, Björn |
8. ZE Synthese und Sequenzierung, SuS (PD Dr. H.J. Wieker)
- | | |
|------------------------------|--------------|
| Wieker, Hans-Joachim, PD Dr. | Anders, Ruth |
|------------------------------|--------------|
9. ZE Bibliothek und Wiss. Informationsdienste (Dr. J. Block)
- | | |
|--------------------|---------------------|
| Block, Jürgen, Dr. | Hullerum, Mechtilde |
| Berse, Christiane | Wache, Bettina |
| Hübner, Rosemarie | |
10. ZE Biotechnologie (Dr. D. Kuschmitz)
- | | |
|--------------------------|---------------------|
| Kuschmitz, Dietrich, Dr. | Schlieker, Ingeborg |
| Hähnert, Petra | Wehmeier, Gudrun |
| Kupke, Susanne | |
11. ZE Betriebstechnik (H. Zarnowski)
- | | |
|-------------------|---------------------|
| Zarnowski, Helmut | Klever, Marcus |
| Berger, Klaus | Möllenhoff, Herbert |

12.	ZE Gebäudemanagement (D. Seiler)
	Seiler, Detlef
	Brand, Horst
	Dirkes, Daniel
	Volkmann, Rolf
	Rohpeter, Margot
	Schäler, Renate
	Seloska, Nimetka
	Geißler, Erika
	Grube, Barbara
	Hintze, Roswitha
	Redlingshöfer, Regina
	Weisse, Tabita

SONSTIGE WISSENSCHAFTLICHE ORGANISATIONSEINHEITEN (SWO)

1.	Prof. Dr. H. Acker	2.	Prof. Dr. M. Markus
	Acker, Helmut, Prof. Dr.		Markus, Mario, Prof. Dr.
	Berchner-Pfannschmidt, Utta, Dr.		Greve, Marc
	Bölling, Brigitte		Kötter, Karsten
	Brand, Verena		Schmick, Malte
	Merten, Evelyne		Woltering, Matthias
	Porwol, Torsten, Dr.		
3.	Dr. M.A. Delpiano	4.	PD Dr. H. Hentschel
	Delpiano, Marco Antonio, Dr.		Hentschel, Hartmut, PD Dr.
	Danz, Carmen		

EMERITI

1.	Prof. Dr. D.W. Lübbbers	2.	Prof. Dr. B. Hess
	Baumgärtl, Horst		
	Mischke, Susanne		
	Rambinintsoa, Yves		
	Teckhaus, Ludwig		

AUSZUBILDENDE

Biologielaboranten	Gerhards, Andrea Görres, Judith Katharina Jahnert, Diana Milo, Melanie Rummel, Ulrike Soddemann, Matthias
Feinmechanische Werkstatt	Brandt, Mischa Fismann, Robin
Verwaltung	Brandt, Jan Dehne, Björn

Finanzstatus

Institutionelle Förderung durch die Max-Planck-Gesellschaft

Personalausgaben	14.084,2 TDM
Nachwuchsförderung Inland	907,5 TDM
Wissenschaftliche Nachwuchsförderung Ausland*	339,8 TDM
Sachmittel	5.935,9 TDM
Investitionsmittel (inkl. Berufungszusagen)	1.365,9 TDM
Baumaßnahmen, Bauunterhalt	633,3 TDM
 Gesamtausgaben 1999	 22.019,3 TDM

* Es wurden 10 Stipendien an ausländische Wissenschaftler vergeben

Finanzierung durch Drittmittel

Sach- und Personalmittel

Förderorganisation	Fördermonate	Fördermittel
Stipendien		
Alexander von Humboldt-Stiftung		5,1 TDM
BMBF	84	998,6 TDM
DFG	112	592,5 TDM
DFG/SFB	90	510,0 TDM
Europäische Union	64	416,8 TDM
Evotec		16,3 TDM
Fonds der Chem. Industrie		94,8 TDM
German Israeli Foundation		27,7 TDM
Jena Bio Science		40,0 TDM
MPG-Priv. Mittel	12	247,3 TDM
NATO		28,8 TDM
Neurofibromatosis Foundation		19,5 TDM
ONYX		75,3 TDM
Qiagen	12	117,3 TDM
UNESCO		5,4 TDM
VW-Stiftung	28	322,8 TDM
Diverse Kleinspenden		30,8 TDM
 Insgesamt	 402	 3.54,9 TDM

402 Fördermonate entsprechen 33,5 Personenjahren

Notizen



