



Jahreschronik

Max-Planck-Institut für
molekulare Physiologie
Dortmund



www.mpg-dortmund.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. Plessner

Redaktion: Dr. Th. Plessner

Bilder: MPI für molekulare Physiologie

Layout, Grafik und Bildbearbeitung: via zwo

Wissenschaftliche Publikationen	6
Akademische Graduierungen	18
Wissenschaftliche Auszeichnungen	23
Wissenschaftliche Vorträge	23
Wissenschaftliche Zusammenarbeit	35
Wissenschaftliche Veranstaltungen	49
Herausgeber- und Gutachtertätigkeiten für wissenschaftliche Zeitschriften und Gremien	61
Akademische Lehre und Unterricht für Auszubildende	66
Industriekooperationen und Patente	71
Öffentlichkeitsarbeit	72
Mitglieder des Fachbeirats	76
Mitglieder des Kuratoriums	78
Organigramm und Personalliste	80
Finanzstatus	88

2000

Rückblick

2000

Das Jahr 2000 stand nach dem turbulenten Jahr 1999 ganz im Zeichen des Aufbaus der Abteilung von Herrn Prof. Dr. Herbert Waldmann. Im Mai zogen die Mitarbeiter der Abteilung IV von Karlsruhe nach Dortmund um. Sie wurden zunächst im Ausbildungslabor in der Ebene +0 und in Labors der Universität Dortmund provisorisch untergebracht. Das Provisorium endete im September mit dem Einzug der Chemiker in ihre Labore in der Ebene +3.

Ansonsten war 2000 das Jahr der „Prüfungen“. Von Anfang Juli bis Mitte Oktober war die MPG-interne Revision im Institut. Alle nicht wissenschaftlichen Bereiche wurden mittels Akteneinsicht und persönlicher Befragung ausführlich durchleuchtet: Werkstätten, EDV und Verwaltung. Der für Mitte 2001 angekündigte Bericht wird in vielen Bereichen Anwendungsvorschläge enthalten, die dann vom Kollegium beraten werden müssen.

Durch einen übergeordneten Terminplan bedingt, tagte am 20./21. November 2000, nur eineinhalb Jahre nach seiner letzten Sitzung, der Fachbeirat erneut, diesmal im Rahmen der „erweiterten Evaluation“. Erweiterte Evaluation bedeutet, dass das Institut innerhalb einer definierten Forschungsgruppe mit anderen MPI – in unserem Falle MPI für Biochemie (Martinsried), MPI für Biophysik (Frankfurt), Forschungsstelle Enzymologie der Proteinfaltung (Halle) und die Arbeitsgruppe strukturelle Molekularbiologie (Hamburg) – verglichen wird. Die dafür zusätzlich berufenen zwei externen Gutachter sollen eine gleichartige und vergleichende Bewertung der Institute einer Fachgruppe ermöglichen. Der inzwischen vorgelegte Bericht des Fachbeirates bescheinigt dem Institut – wenn auch verbunden mit einigen kritischen Anmerkungen – exzellente wissenschaftliche Arbeit und hebt besonders die schnelle und erfolgreiche Inkorporation der Abteilung IV in das Gesamtkonzept des Instituts hervor. Auch im Vergleich mit den anderen Instituten hat das Institut in Dortmund einen hohen Stellenwert.

Die wissenschaftlichen Ergebnisse fanden ihren Niederschlag in 133 Publikationen, 3 Habilitationen, 22 Promotionen und 10 Diplomarbeiten.

Dem Kollegium bleibt nur der Dank an alle Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, die im neuen Institutsgebäude die inspirierende Atmosphäre in produktive wissenschaftliche Arbeit umgesetzt haben.



Die vier Instituts-Direktoren vor der Büste Max Plancks im Institut

R. S. Goody

Prof. Dr. R. S. Goody

R. K. H. Kinne

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

A. Wittinghofer

Prof. Dr. A. Wittinghofer

H. Waldmann

Prof. Dr. H. Waldmann

Wissenschaftliche Publikationen

Im Jahre 2000 hat das Institut 133 Arbeiten in wissenschaftlichen Zeitschriften und Buchreihen veröffentlicht. Davon 7 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 (8), Journal of Molecular Biology (8), Angewandte Chemie International Edition (6), Biochemistry (6), Biophysical Journal (3), Nature (3), Proceedings of the National Academy of Sciences (2), Science (2).

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

Bader, B., K. Kuhn, D.J. Owen, H. Waldmann, A. Wittinghofer and J. Kuhlmann: Bioorganic synthesis of lipid-modified proteins for the study of signal transduction. *Nature* 403, 223-226 (2000).

Chaillan-Huntington, C., C.V. Braslavsky, J. Kuhlmann and M. Stewart: Dissociating the interactions between NTF2, RanGDP, and the nucleoporin XFXFG repeats. *Journal of Biological Chemistry* 275, 5874-5879 (2000).

de Bruyn, K.M.T., J. de Rooij, R.M.F. Wolthuis, H. Rehmann, J. Wesenbeek, R.H. Cool, A. Wittinghofer and J.L. Bos: RalGEF2, a pleckstrin homology domain containing guanine nucleotide exchange factor for Ral. *Journal of Biological Chemistry* 275, 29761-29766 (2000).

de Rooij, J., H. Rehmann, M. van Triest, R.H. Cool, A. Wittinghofer and J.L. Bos: Mechanism of regulation of the Epac family of cAMP-dependent Rap-GEFs. *Journal of Biological Chemistry* 275, 20829-20836 (2000).

Erdmann, K.S., J. Kuhlmann, V. Lessmann, L. Herrmann, V. Eulenburg, O. Müller and R. Heumann: The adenomatous polyposis Coli-protein (APC) interacts with the protein tyrosine phosphatase PTP-BL via an alternatively spliced PDZ domain. *Oncogene* 19, 3894-3901 (2000).

Hillig, R.C., M. Hanzal-Bayer, M. Linari, J. Becker, A. Wittinghofer and L. Renault: Structural and biochemical properties show ARL3-GDP as a distinct GTP binding protein. *Structure* 8, 1239-1245 (2000).

Huber, F., W. Gronwald, S. Wohlgemuth, C. Herrmann, M. Geyer, A. Wittinghofer and H.R. Kalbitzer: Letter to the editor: Sequential NMR assignment of the RAS-binding domain of Byr2. *Journal of Biomolecular NMR* 16, 355-356 (2000).

Inoue, K., H. Yamada, K. Akasaka, C. Herrmann, W. Kremer, T. Maurer, R. Döker and H.-R. Kalbitzer: Pressure-induced local unfolding of the Ras binding domain of RalGDS. *Nature Structural Biology* 7, 547-550 (2000).

Kadereit, D., J. Kuhlmann and H. Waldmann: Linking the fields - The interplay of organic synthesis, biophysical chemistry and cell biology in the chemical biology of protein lipidation. *ChemBioChem* 1, 144-169 (2000).

Kadereit, D., J. Kuhlmann and H. Waldmann: Organic Synthesis and Cell Biology. In: Stimulating Concepts in Chemistry (Hrsg.) M. Shibasaki, J.F. Stoddart, F. Vögtle, Wiley-VCH, Weinheim, 369-382 (2000).

Klockow, B., M.R. Ahmadian, C. Block and A. Wittinghofer: Oncogenic insertional mutations in the P-loop of Ras are overactive in MAP kinase signalling. *Oncogene* 19, 5367-5376 (2000).

Kuhnen, C., P. Herter, H. Monse, S. Kahmann, T. Muehlberger, P.M. Vogt, H.U. Steinau and K.-M. Müller and O. Müller: APC and β -catenin in alveolar soft part sarcoma (ASPS) - Immunohistochemical and molecular genetic analysis. *Pathology, Research and Practice* 196, 299-304 (2000).

Kuhnen, C., P. Herter, O. Müller, T. Muehlberger, L. Krause, H. Homann, H.U. Steinau, K.-M. Müller: β -catenin in soft tissue sarcomas: expression is related to proliferative activity in high-grade sarcomas. *Modern Pathology* 13, 1005-1013 (2000).

Nimmrich, I., S. Erdmann, U. Melchers, U. Finke, S. Hentsch, M.P. Moyer, I. Hoffmann and O. Müller: Seven genes that are differentially transcribed in colorectal tumor cell lines. *Cancer Letters* 160, 37-43 (2000).

Prakash, B., G.J.K. Praefcke, L. Renault, A. Wittinghofer and C. Herrmann: Structure of human guanylate-binding protein 1 representing a unique class of GTP-binding proteins. *Nature* 403, 567-571 (2000).

Prakash, B., L. Renault, G.J.K. Praefcke, C. Herrmann and A. Wittinghofer: Triphosphate structure of Guanylate-Binding Protein 1 and implications for nucleotide binding and GTPase mechanism. *EMBO Journal* 19, 4555-4564 (2000).

Scheffzek, K., I. Stephan, O.N. Jensen, D. Illenberger and P. Gierschik: The Rac-RhoGDI complex and the structural basis for the regulation of Rho proteins by RhoGDI. *Nature Structural Biology* 7, 122-126 (2000).

Schmidt, G. and A. Wittinghofer: Priming of PC12 cells for semiquantitative microinjection studies involving Ras. *FEBS Letters* 474, 184-188 (2000).

Steiner, G., W. Kremer, T. Linnemann, C. Herrmann, M. Geyer and H.R. Kalbitzer: Sequence-specific resonance assignment of the Ras-binding domain of AF6. *Journal of Biomolecular NMR* 18, 73-74 (2000).

Vetter, I.R., F. Hofmann, S. Wohlgemuth, C. Herrmann and I. Just: Structural consequences of mono-glucosylation of Ha-Ras by Clostridium sordellii lethal toxin. *Journal of Molecular Biology* 301, 1091-1095 (2000).

Villa-Braslavsky, C.I., C. Nowak, D. Görlich, A. Wittinghofer and J. Kuhlmann: Different structural and kinetic requirements for the interaction of Ran with the Ran-binding domains from RanBP2 and Importin- β . *Biochemistry* 39, 11629-11639 (2000).

Weber, C.K., J.R. Slupsky, C. Herrmann, M. Schuler, U.R. Rapp and C. Block: Mitogenic signaling of Ras is regulated by differential interaction with Raf isoforms. *Oncogene* 19, 169-176 (2000).

Wittinghofer, A. and H. Waldmann: Ras - ein molekularer Schalter bei der Tumorentstehung. *Angewandte Chemie* 112, 4360-4383 (2000).

Wittinghofer, A. and H. Waldmann: Ras - A molecular switch involved in tumor formation. *Angewandte Chemie International Edition* 39, 4192-4214 (2000).

Wittinghofer, A. and P. Gierschik: Highlight: GTP binding proteins - central regulators in cell biology. *Biological Chemistry* 381, 355 (2000).

Yang, G., C. Cecconi, W.A. Baase, I.R. Vetter, W.A. Breyer, J.A. Haack, B.W. Matthews, F.W. Dahlquist and C. Bustamante: Solid-state synthesis and mechanical unfolding of polymers of T4-lysozyme. *Proceedings of the National Academy of Sciences USA* 97, 139-144 (2000).

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

Böhmer, C., C.A. Wagner, S. Beck, I. Moschen, J. Melzig, A. Werner, J.-T. Lin, F. Lang and F. Wehner: The Shrinkage-activated Na⁺ Conductance of Rat Hepatocytes and its Possible Correlation to rENaC. *Cellular Physiology and Biochemistry* 10, 187-194 (2000).

Castañeda, F. and R.K.H. Kinne: Short exposure to millimolar concentrations of ethanol induces apoptotic cell death in multicellular HepG2 spheroids. *Journal of Cancer Research & Clinical Oncology* 126, 305-310 (2000).

Castañeda, F. and R.K.H. Kinne: Cytotoxicity of millimolar concentrations of ethanol on HepG2 human tumor cell line compared to normal rat hepatocytes in vitro. *Journal of Cancer Research & Clinical Oncology* 126, 503-510 (2000).

Frey, B., C. Keller, K. Zierold and R. Schulin: Distribution of Zn in functionally different leaf epidermal cells of the hyperaccumulator *Thlaspi caerulescens*. *Plant, Cell and Environment* 23, 675-687 (2000).

Frey, B., K. Zierold and I. Brunner: Extracellular complexation of Cd in the Hartig net and cytosolic Zn sequestration in the fungal mantle of *Picea abies* - *Hebeloma crustuliniforme* ectomycorrhizas. *Plant, Cell and Environment* 23, 1257-1265 (2000).

Gnoth, M.J., C. Kunz, E. Kinne-Saffran and S. Rudloff: Human milk oligosaccharides are minimally digested in vitro. *Journal of Nutrition* 130, 3014-3020 (2000).

Gnoth, M.J., C. Kunz and S. Rudloff: Endotoxin-reduced milk oligosaccharide fractions suitable for cell biological studies. *European Journal of Medical Research* 5, 468-472 (2000).

Kinne, R.K.H., H. Tinel, H. Kipp and E. Kinne-Saffran: Regulation of sorbitol efflux in different renal medullary cells: Similarities and diversities. *Cellular Physiology and Biochemistry* 10, 371-378 (2000).

Kinne, R.K.H.: Renal physiology in the next millenium - an attempt to predict the future. *Nephrology Dialysis Transplantation* 15, 2 (2000).

Mebouta Nkamgueu, E., J.-J. Adnet, J. Bernard, K. Zierold, L. Kilian, E. Jallot, H. Benhayoune and P. Bonhomme: In vitro effects of zirconia and alumina particles on human blood monocyte-derived macrophages: X-ray microanalysis and flow cytometric studies. *Journal of Biomedical Materials Research* 52, 587-594 (2000).

Obermeier, S., B. Hülseweh, H. Tinel, R. K.H. Kinne and C. Kunz: Expression of glucose transporters in lactating human mammary gland epithelial cells. *European Journal of Nutrition* 39, 194-200 (2000).

Tinel, H., E. Kinne-Saffran and R.K.H. Kinne: Calcium signalling during RVD of kidney cells. *Cellular Physiology and Biochemistry* 10, 297-302 (2000).

Walgren, R.-A., J.-T. Lin, R.K.H. Kinne and T. Walle: Cellular Uptake of Dietary Flavonoid Quercetin 4'-Glucoside by Sodium-Dependent Glucose Transporter SGLT1. *Journal of Pharmacology and Experimental Therapeutics* 294, 837-843 (2000).

Wehner, F. and H. Tinel: Osmolyte and Na⁺ transport balances of rat hepatocytes as a function of hypertonic stress. *Pflügers Archiv* 441, 12-24 (2000).

Wehner, F., C. Böhmer, H. Heinzinger, F. van den Boom and H. Tinel: The Hypertonicity-induced Na⁺ Conductance of Rat Hepatocytes: Physiological Significance and Molecular Correlate. *Cellular Physiology and Biochemistry* 10, 1-6 (2000).

Wielert-Badt, S., J.-T. Lin, M. Lorenz, S. Fritz and R.K.H. Kinne: Probing the conformation of the sugar transport inhibitor phlorizin by 2D-NMR, molecular dynamics studies, and pharmacophore analysis. *Journal of Medicinal Chemistry* 43, 1692-1698 (2000).

Zierold, K.: Heavy metal cytotoxicity studied by electron probe X-ray micro-analysis of cultured rat hepatocytes. *Toxicology in Vitro* 14, 557-563 (2000).

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

Brunori, M., B. Vallone, F. Cutruzzola, C. Travaglini-Allicatelli, J. Berendzen, K. Chu, R.M. Sweet and I. Schlichting: The role of cavities in protein dynamics: Crystal structure of a photolytic intermediate of a mutant myoglobin. *Proceedings of the National Academy of Sciences of USA* 97, 2058-2063 (2000).

Chu, K., J. Vojtchovsky, B.H. McMahon, R.M. Sweet, J. Berendzen and I. Schlichting: Structure of a ligand-binding intermediate in wild-type carbonmonoxy myoglobin. *Nature* 403, 921-923 (2000).

Esters, H., K. Alexandrov, A.-T. Constantinescu, R.S. Goody and A.J. Scheidig: High-resolution crystal structure of *S. cerevisiae* Ypt51(DC15)-GppNHp, a small GTP-binding protein involved in regulation of endocytosis. *Journal of Molecular Biology* 298, 111-121 (2000).

Gellini, C., B. Lüttenberg, J. Sydor, M. Engelhard and P. Hildebrandt: Resonance Raman spectroscopy of sensory rhodopsin II from *Natronobacterium pharaonis*. *FEBS Letters* 472, 263-266 (2000).

Griffiths, J.M., A.E. Bennett, M. Engelhard, F. Siebert, J. Raap, J. Lugtenburg, J. Herzfeld and R.G. Griffin: Structural investigation of the active site in bacteriorhodopsin: Geometric constraints on the roles of Asp-85 and Asp-212 in the proton-pumping mechanism from solid state NMR. *Biochemistry* 39, 362-371 (2000).

Hilton, S.T., T.C.T. Ho, G. Pljevaljcic and K. Jones: A new route to spirooxindoles. *Organic Letters* 2, 2639-2641 (2000).

Iakovenko, A., E. Rostkova, E. Merzlyak, A.M. Hillebrand, N.H. Thomä, R.S. Goody and K. Alexandrov: Semi-synthetic Rab proteins as tools for studying intermolecular interactions. *FEBS Letters* 468, 155-158 (2000).

Kensch, O., B.A. Connolly, H.-J. Steinhoff, A. McGregor, R.S. Goody and T. Restle: HIV-1 reverse transcriptase-pseudoknot RNA aptamer interaction has a binding affinity in the low picomolar range coupled with high specificity. *Journal of Biological Chemistry* 275, 18271-18278 (2000).

Kensch, O., T. Restle, B. Wöhrl, R.S. Goody and H.-J. Steinhoff: Temperature-dependent equilibrium between the open and closed conformation of the p66 subunit of HIV-1 reverse transcriptase revealed by site-directed spin labelling. *Journal of Molecular Biology* 301, 1029-1039 (2000).

Kuhl, H., J. Kruip, A. Seidler, A. Krieger-Liszka, M. Bünker, D. Bald, A.J. Scheidig and M. Rögner: Towards structural determination of the water-splitting enzyme: Purification, crystallization and preliminary crystallographic studies of photosystem II from a thermophilic cyanobacterium. *Journal of Biological Chemistry* 275, 20652-20659 (2000).

Kunst, G., K. R. Kress, M. Gruen, D. Uttenweiler, M. Gautel and R. H. A. Fink: Myosin binding protein C, a phosphorylation-dependent force regulator in muscle that controls the attachment of myosin heads by its interaction with myosin S2. *Circulation Research* 86, 51-58 (2000).

Losi, A., A.A. Wegener, M. Engelhard, W. Gärtner and S.E. Braslavsky: Aspartate 75 mutation in sensory rhodopsin II from *Natronobacterium pharaonis* does not influence the production of the K-like intermediate, but strongly affects its relaxation pathway. *Biophysical Journal* 78, 2581-2589 (2000).

Mollaaghbab, R., H.-J. Steinhoff, W.L. Hubbell and H.G. Khorana: Time-resolved site-directed spin-labeling studies of bacteriorhodopsin: Loop-specific conformational changes in M. *Biochemistry* 39, 1120-1127 (2000).

Moolman, J.A., S. Reith, K. Uhl, S. Bailey, M. Gautel, B. Jeschke, C. Fischer, J. Ochs, W.J. McKenna, H. Klues and H.-P. Vosberg: A newly created splice donor site in exon 25 of the MyBP-C gene is responsible for inherited hypertrophic cardiomyopathy with incomplete disease penetrance. *Circulation* 101, 1396-1402 (2000).

Ostermann, N., A. Lavie, S. Padiyar, R. Brundiers, T. Veit, J. Reinstein, R.S. Goody and I. Schlichting: Potentiating AZT activation: Structures of Wild-type and mutant human thymidylate kinase suggest reasons for the mutants' improved kinetics with the HIV prodrug metabolite AZTMP. *Journal of Molecular Biology* 304, 43-53 (2000).

Ostermann, N., I. Schlichting, R. Brundiers, M. Konrad, J. Reinstein, T. Veit, R.S. Goody and A. Lavie: Insights into the phosphoryltransfer mechanism of human thymidylate kinase gained from crystal structures of enzyme complexes along the reaction coordinate. *Structure* 8, 629-642 (2000).

Pignot, M., G. Pljevaljcic and E. Weinhold: Efficient synthesis of S-adenosyl-L-homocysteine natural product analogues and their use to elucidate the structural determinant for cofactor binding of the DNA methyltransferase M-HhaI. *European Journal of Organic Chemistry* 2000, 549-555 (2000).

Rak, A., R. Fedorov, K. Alexandrov, S. Albert, R.S. Goody, D. Gallwitz and A.J. Scheidig: Crystal structure of the GAP domain of Gyp1p: first insights into the interaction with Ypt/Rab proteins. *The EMBO Journal* 19, 5105-5113 (2000).

Rief, M., M. Gautel and H.E. Gaub: Unfolding forces of titin and fibronectin domains directly measured by AFM. *Advances in Experimental Medicine and Biology* 481, 129-136 (2000).

Rink, T., M. Pfeiffer, D. Oesterhelt, K. Gerwert and H.-J. Steinhoff: Unraveling photoexcited conformational changes of bacteriorhodopsin by time resolved electron paramagnetic resonance spectroscopy. *Biophysical Journal* 78, 1519-1530 (2000).

Schlichting, I. and K. Chu: Trapping intermediates in the crystal: ligand binding to myoglobin. *Current Opinion in Structural Biology* 10, 744-752 (2000).

Schlichting, I., J. Berendzen, K. Chu, A.M. Stock, S.A. Maves, D.E. Benson, R.M. Sweet, D. Ringe, G.A. Petsko and S.G. Sligar: The catalytic pathway of cytochrome P450cam at atomic resolution. *Science* 287, 1615-1622 (2000).

Schlichting, I.: Crystallographic structure determination of unstable species. *Accounts of Chemical Research* 33, 532-538 (2000).

Schmies, G., B. Lüttenberg, I. Chizhov, M. Engelhard, A. Becker and E. Bamberg: Sensory rhodopsin II from the haloalkaliphilic *Natronobacterium pharaonis*: Light-activated proton transfer reactions. *Biophysical Journal* 78, 967-976 (2000).

Schmies, G., I. Chizhov and M. Engelhard: Functional expression of His-tagged sensory rhodopsin I in *Escherichia coli*. *FEBS Letters* 466, 67-69 (2000).

Sharath, A.N., E. Weinhold and A.S. Bhagwat: Reviving a dead enzyme: Cytosine deaminations promoted by an inactive DNA methyltransferase and an S-adenosylmethionine analogue. *Biochemistry* 39, 14611-14616 (2000).

Steinhoff, H.-J., A. Savitsky, C. Wegener, M. Pfeiffer, M. Plato and K. Möbius: High-field EPR studies of the structure and conformational changes of site-directed spin labeled bacteriorhodopsin. *Biochimica et Biophysica Acta* 1457, 253-262 (2000).

Steinhoff, H.-J., M. Müller, C. Beier and M. Pfeiffer: Molecular dynamics simulation and EPR spectroscopy of nitroxide side chains in bacteriorhodopsin. *Journal of Molecular Liquids* 84, 17-27 (2000).

Thanbichler, M., A. Böck and R.S. Goody: Kinetics of the interaction of translation factor SelB from *Escherichia coli* with guanosine nucleotides and selenocysteine insertion sequence RNA. *Journal of Biological Chemistry* 275, 20458-20466 (2000).

Thomä, N.H., A. Iakovenko, D. Owen, A.-S. Scheidig, H. Waldmann, R.S. Goody and K. Alexandrov: Phosphoisoprenoid binding specificity of geranylgeranyltransferase type II. *Biochemistry* 39, 12043-12052 (2000).

van der Ven, P.F.M., J.W. Bartsch, M. Gautel, H. Jockusch and D.O. Fürst: A functional knock-out of titin results in defective myofibril assembly. *Journal of Cell Science* 113, 1405-1414 (2000).

van der Ven, P.F.M., M. Obermann, B. Lemke, M. Gautel, K. Weber and D.O. Fürst: Characterization of muscle filamin isoforms suggests a possible role of gamma-filamin/ABP-L in sarcomeric Z-disc formation. *Cell Motility & the Cytoskeleton* 45, 149-162 (2000).

Vilkaitis, G., A. Dong, E. Weinhold, X. Cheng and S. Klimasauskas: Functional roles of the conserved Threonine 250 in the target recognition domain of HhaI DNA methyltransferase. *Journal of Biological Chemistry* 275, 38722-38730 (2000).

Wegener, A.A., I. Chizhov, M. Engelhard and H.-J. Steinhoff: Time-resolved detection of transient movement of helix F in spin-labelled pharaonis sensory rhodopsin II. *Journal of Molecular Biology* 301, 881-891 (2000).

Wegener, C., S. Tebbe, H.-J. Steinhoff and H. Jung: Spin labeling analysis of structure and dynamics of the Na⁺/proline transporter of Escherichia coli. *Biochemistry* 39, 4831-4837 (2000).

Weikl, T., P. Muschler, K. Richter, T. Veit, J. Reinstein and J. Buchner: C-terminal regions of Hsp90 are important for trapping the Nucleotide during the ATPase Cycle. *Journal of Molecular Biology* 303, 583-592 (2000).

Werner, S. and B.M. Wöhrl: Homodimeric reverse transcriptases from Rous sarcoma virus mutated within the polymerase or RNase H active site of one subunit are active. *European Journal of Biochemistry* 267, 4740-4744 (2000).

Werner, S. and B.M. Wöhrl: Asymmetric subunit organization of heterodimeric Rous sarcoma virus reverse transcriptase ab: Localization of the polymerase and RNase H active sites in the a subunit. *Journal of Virology* 74, 3245-3252 (2000).

Weyand, M. and I. Schlichting: Structural basis for the impaired channeling and allosteric inter-subunit communication in the bA169L/bC170W mutant of tryptophan synthase. *Journal of Biological Chemistry* 275, 41058-41063 (2000).

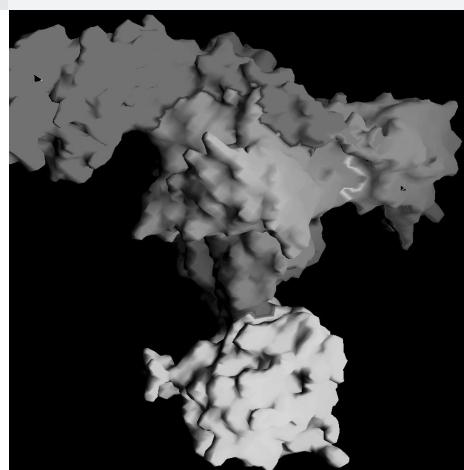
Wilmanns, M., M. Gautel and O. Mayans: Activation of calcium/calmodulin regulated kinases. *Cellular and Molecular Biology* 46, 883-894 (2000).

Young, P. and M. Gautel: The interaction of titin and a-actinin is controlled by a phospholipid-regulated intramolecular pseudoligand mechanism. *The EMBO Journal* 19, 6331-6340 (2000).

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

Bader, B., K. Kuhn, D.J. Owen, H. Waldmann, A. Wittinghofer and J. Kuhlmann: Bioorganic synthesis of lipid-modified proteins for the study of signal transduction. *Nature* 403, 223-226 (2000).

Breinbauer, R. and E.-N. Jacobsen: Cooperative asymmetric catalysis with dendrimeric [Co(salen)] complexes. *Angewandte Chemie International Edition* 39, 3604-3607 (2000).



- Friedrich, C.G., A. Quentmeier, F. Bardischewsky, D. Rother, R. Kraft, S. Kostka and H. Prinz: Novel genes coding for lithotrophic sulfur oxidation of *Paracoccus pantotrophus* GB17. *Journal of Bacteriology* 182, 4677-4687 (2000).
- Grether, U. and H. Waldmann: An enzyme-labile safety catch linker for combinatorial synthesis on soluble polymeric support. *Angewandte Chemie* 112, 1688-1691 (2000).
- Grether, U. and H. Waldmann: An enzyme-labile safety catch linker for combinatorial synthesis on soluble polymeric support. *Angewandte Chemie International Edition* 39, 1629-1632 (2000).
- Gum, A.G., T. Kappes-Roth and H. Waldmann: Enzyme-Labile Protecting Groups in Peptide Synthesis: Development of Glucose- and Galactose-Derived Urethanes. *Chemistry - A European Journal* 6, 3714-3721 (2000).
- Huttenloch, O., J. Spieler and H. Waldmann: Chiral bicyclic phosphoramides - A new class of ligands for asymmetric catalysis. *Chemistry - A European Journal* 7, 671-675 (2001).
- Jacobsen, E.N. and R. Breinbauer: Nickel comes full cycle. *Science* 287, 437-438 (2000).
- Kadereit, D. and H. Waldmann: Chemoenzymatic synthesis of lipidated peptides. *Monatshefte für Chemie, Chemical Monthly* 131, 571-584 (2000).
- Kadereit, D. and H. Waldmann: Synthesis of Characteristic H-Ras Lipopeptides Employing Nobel Metal-, Acid- and Reduction Labile Blocking Groups. *ChemBioChem* 3, 200-203 (2000).
- Kadereit, D., J. Kuhlmann and H. Waldmann: Linking the fields - The interplay of organic synthesis, biophysical chemistry and cell biology in the chemical biology of protein lipidation. *ChemBioChem* 1, 144-169 (2000).
- Kadereit, D., J. Kuhlmann and H. Waldmann: Organic Synthesis and Cell Biology. In: *Stimulating Concepts in Chemistry* (Hrsg.) M. Shibasaki, J.F. Stoddart, F. Vögtle, Wiley-VCH, Weinheim, 369-382 (2000).
- Kappes-Roth, T. and H. Waldmann: Chemoenzymatic synthesis of a biotin-labeled glycoposphonopeptide of the c-Myc oncoprotein. *Journal of the Chemical Society. Perkin Transactions 1*, 2579-2581 (2000).
- Kuder, N., T. Zelinski, T. Pathak, O. Seitz and H. Waldmann: Synthesis of a triply phosphorylated pentapeptide from human t-protein. *Bioorganic & Medicinal Chemistry* 8, 2433-2439 (2000).
- Machauer, R. and H. Waldmann: Synthesis of the N-terminal N-myristoylated and S-palmitoylated undetrigintapeptide of endothelial NO-synthetase. *Angewandte Chemie* 112, 1503-1507 (2000).

Machauer, R. and H. Waldmann: Synthesis of the N-terminal N-myristoylated and S-palmitoylated undetrigintapeptide of endothelial NO-synthetase. *Angewandte Chemie International Edition* 39, 1449-1453 (2000).

Meseguer, B., D. Alonso-Díaz, N. Griebenow, T. Herge, and H. Waldmann: Solid Phase Synthesis and Biological Evaluation of a Telecidin Library - Discovery of a Selective PKC δ Down Regulator. *Chemistry - A European Journal* 6, 3943-3957 (2000).

Müller, R., H. Röttele, H. Henke and H. Waldmann: Asymmetric steering of the Mannich reaction with phthaloyl amino acids. *Chemistry - A European Journal* 6, 2032-2043 (2000).

Nazaré, M. and H. Waldmann: Enantiospecific synthesis of the leukocyte adhesion inhibitor cyclamenol A. *Angewandte Chemie International Edition* 39, 1125-1128 (2000).

Nazaré, M. and H. Waldmann: Enantioselective synthesis of the leukocyte adhesion inhibitor cyclamenol a seco acid. *Tetrahedron Letters* 41, 625-628 (2000).

Nazaré, M. and H. Waldmann: Enantiospecific synthesis of the leukocyte adhesion inhibitor cyclamenol A. *Angewandte Chemie* 112, 1171-1174 (2000).

Pathak, T. and H. Waldmann: Enzymatic protecting group techniques in organic synthesis. In: *Stereoselective Biocatalysis*. (Ed.) R. Patel. Marcel Dekker, New York 2000, 775-797.

Sander, J. and H. Waldmann: Enzymatic protecting group techniques for glyco- and phosphopeptide chemistry - synthesis of a glycophosphopeptide from human serum response factor. *Chemistry - A European Journal* 6, 1564-1577 (2000).

Schmitz, S., J. Clayton, U. Nongthomba, H. Prinz, C. Veigel, M. Geeves and J. Sparrow: Drosophila ACT88F indirect flight muscle-specific actin is not N-terminally acetylated: A mutation in N-terminal processing affects actin function. *Journal of Molecular Biology* 295, 1201-1210 (2000).

Seitz, O.: Solid Phase Synthesis of Doubly Labelled Peptide Nucleic Acids as Probes for the Real Time Detection of Hybridisation. *Angewandte Chemie International Edition* 39, 3249-3252 (2000).

Spieler, J., O. Huttenloch and H. Waldmann: Synthesis of chiral amino alcohols embodying the bispidine framework and their application as ligands in enantioselectively catalyzed additions to C=O and C=C groups. *European Journal of Organic Chemistry* 3, 391-399 (2000).

Thomä, N.H., A. Iakovenko, D. Owen, A.S. Scheidig, H. Waldmann, R.S. Goody and K. Alexandrov: Phosphoisoprenoid binding specificity of geranyl-geranyltransferase type II. *Biochemistry* 39, 12043-12052 (2000).

Waldmann, H.: Chemoenzymatic synthesis of lipidated peptide and protein conjugates: Tools for the study of biological signal transduction. In: Peptides for the New Millennium. (Eds.) G.B. Fields, J.T. Tam, G. Barany. Kluwer Academic Publishers, Dordrecht, Netherlands 2000, 555-557.

Wittinghofer, A. and H. Waldmann: Ras - Ein molekularer Schalter bei der Tumorentstehung. *Angewandte Chemie* 112, 4360-4383 (2000).

Wittinghofer, A. and H. Waldmann: Ras - A molecular switch involved in tumor formation. *Angewandte Chemie International Edition* 39, 4192-4214 (2000).

Nachwuchsgruppe PD Dr. Peter Bayer (Molekulare und strukturelle Biophysik)

Bayer, P., L. Varani and G. Varani: Nuclear Magnetic Resonance Methods to Study RNA-Protein Complexes; In: *Meth. in Enzym.*: RNA Ligand Interactions, Part A: Structural Biology Methods; (Eds.) Celander, W.D. and Abelson, N.A., Vol. 317, 198-220. (2000)

Marx, U.C., K. Adermann, P. Bayer, W.G. Forssmann and P. Rösch: Solution structures of human parathyroid hormone fragments hPTH(1-34) and hPTH(1-39) and bovine parathyroid hormone fragment bPTH(1-37). *Biochemical and Biophysical Research Communications* 267, 213-220 (2000).

Bayer, P. and B. Beatrix: Tooth eruption. *Trends in Biochemical Sciences* 8, 366 (2000).

Sekerina, E., J.U. Rahfeld, J. Fanghänel, J. Müller, C. Rascher, G. Fischer and P. Bayer: NMR solution structure of hPar14 reveals similarity to the peptidyl prolyl cis/trans isomerase domain of the mitotic regulator hpin1 but indicates a different functionality of the protein. *Journal of Molecular Biology* 301, 1003-1017 (2000).

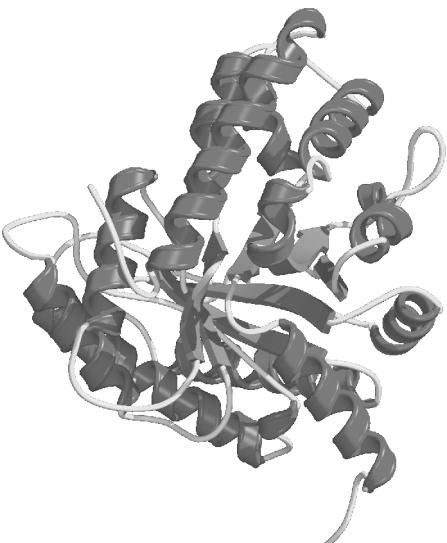
Bayer, P. and J. Fanghänel: Fringe gives a saccharine to Notch. *Trends in Biochemical Sciences* 10, 485-486 (2000).

Sonstige Wissenschaftliche Organisationseinheiten

Bölling, B., J. Fandrey, P.J. Frosch and H. Acker: VEGF production, cell proliferation and apoptosis of human IGR 1 melanoma cells under nIFN-a/b and rIFN-g treatment. *Experimental Dermatology* 9, 327-335 (2000).

Delpiano, M.A.: ATP-dependent K⁺ and voltage-gated Ca²⁺ channels in endothelial cells of brain capillaries: Effect of hypoxia. *Advances in Experimental Medicine and Biology* 475, 435-440 (2000).

Elger, M., H. Hentschel, M. Dawson and J.L. Renfro: Urinary Tract. Microscopic Functional Anatomy. In: *Handbook of experimental animals*, (Eds.) G. Bullock and D.E. Bunton, Vol. G.K. Ostrander (Ed.): *The laboratory fish*, Academic Press, San Diego 2000, 385-413.



Goles, E., O. Schulz and M. Markus: A biological generator of prime numbers. Nonlinear Phenomena in Complex Systems 3, 208-213 (2000).

Gewe, M. and M. Markus: Aggregation to colonies of the green alga Pediasium: Experiments and simulations. Journal of Biological Systems 8, 373-398 (2000)

Hentschel, H., M. Elger, M. Dawson, J.L. Renfro: Urinary Tract. Gross Functional Anatomy. In: Handbook of experimental animals, (Eds.) G. Bullock and D.E. Bunton, Vol. G.K. Ostrander (Ed.): The laboratory fish, Academic Press, San Diego 2000, 181-187.

Hess, B.: Molekulare und zelluläre Netzwerke. In: Wie das Neue in die Welt kommt - Phasenübergänge in Natur und Kultur. (Ed.) L. Huber, WUV Universitätsverlag, Wien 2000, 95-108.

Hess, B.: Periodic patterns in biology. Naturwissenschaften 87, 199-211 (2000).

Kietzmann, T., J. Fandrey and H. Acker: Oxygen radicals as messengers in oxygen-dependent gene expression. News in Physiological Sciences 15, 202-208 (2000).

Lerch, H.-P., P. Stange, A.S. Mikhailov and B. Hess: Coherent dynamics in networks of single protein molecules. Recent Research Development Biophysical Chemistry 1, 41-59 (2000).

Markus, M.: A scientist's adventures in Postmodernism. Leonardo 33, 179-186 (2000).

Scherer, M.A., K. Kötter, M. Markus, E. Goles and I. Rehberg: Swirling granular solidlike clusters. Physical Review E 61, 4069-4077 (2000).

Schmick, M., E. Goles and M. Markus: Intermingled basins due to finite accuracy. Physical Review E 62, 397-401 (2000).

Stange, P., A.S. Mikhailov and B. Hess: Coherent intramolecular dynamics of enzymic reaction loops in small volumes. Journal of Physical Chemistry B 104, 1844-1853 (2000).

Stern-Kiefer, M., T. Porwol, H. Acker, P. Altmeyer and M. Bacharach-Buhles: Dreidimensionale Rekonstruktion in der Dermatologie - Ein Ausblick auf neue Möglichkeiten der histologischen Routinediagnostik. Der Hautarzt 51, 746-752 (2000).

Strohmeier, A.-R., T. Porwol, H. Acker and E. Spiess: Three-dimensional organization of microtubules in tumor cells studied by confocal laser scanning microscopy and computer-assisted deconvolution and image reconstruction. Cells Tissues Organs 167, 1-8 (2000).

Stücker, M., M. Falkenberg, T. Reuther, P. Altmeyer and D.W. Lübbers: Local oxygen content in the skin is increased in chronic venous incompetence. Microvascular Research 59, 99-106 (2000).

Stücker, M., P. Altmeyer, A. Struk, K. Hoffmann, L. Schulze, A. Röchling and D.W. Lübbers: The transepidermal oxygen flux from the environment is in balance with the capillary oxygen supply. Journal of Investigative Dermatology 114, 533-540 (2000).

Woltering, M. and M. Markus: Riddled basins in a model for the Belousov-Zhabotinsky reaction. Chemical Physics Letters 321, 473-478 (2000).

Woltering, M. and M. Markus: Riddled-like basins of transient chaos. Physical Review Letters 84, 630-633 (2000).

Akademische Graduierungen

Insgesamt haben 8 Wissenschaftlerinnen und 28 Wissenschaftler akademische Grade durch die Ablegung der entsprechenden Prüfungen erworben:
10 Diplomprüfungen, 22 Doktorprüfungen und 4 Habilitationsverfahren.
Die Examina wurden an folgenden Universitäten abgelegt:
Bielefeld (1), Bochum (11), Dortmund (11), Gießen (1), Halle a.d. Saale (1),
Karlsruhe (7), Köln (1), Marburg (1), Münster (2)

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

Diplome

Kiel, C.: Thermodynamische Analyse der Interaktion von H-Ras und Rap1A mit RalDGS. Bochum 2000.

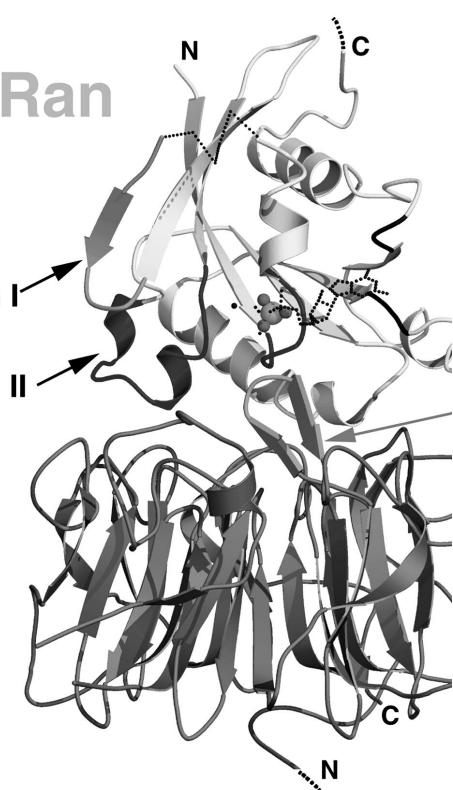
Wagner, M.: Synthese posttranslational modifizierter Ras Proteine und deren Charakterisierung. Bochum 2000.

Wolf, A.: Entwicklung biosensorbasierter Detektionsverfahren für DNA-Mutationen. Bochum 2000.

Dissertationen

Bader, B.: Einfluss posttranslationaler Modifikationen von p21 ras auf Proteininteraktionen und Membranassoziation in biophysikalischen und zellulären Systemen. Marburg 2000.

Brinkmann, T.: Untersuchung der GAP-katalysierten GTP-Hydrolysereaktion von Ras und Rap. Gießen 2000.



Böse, G.: Entwicklung eines Testsystems für die Genotoxizität von chemischen Substanzen. Bochum 2000.

Nimmrich, I: Tumorspezifisch exprimierte und Wnt-1 induzierte Gene. Bochum 2000.

Habilitationen

Herrmann, C.: Quantitative Charakterisierung der Wechselwirkung von Ras-Proteinen mit ihren Effektoren. Bielefeld 2000.

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

Diplome

Böhmer, C.: Elektrophysiologische und molekularbiologische Untersuchungen des volumenaktivierten Na⁺-Kanals von Ratten-Hepatozyten. Bochum 2000.

Heinzinger, H.: Signalmechanismen bei der hyperton aktivierten Na⁺ Leitfähigkeit von Ratten-Leberzellen: Untersuchungen in Kabelanalysen und Ionen-Substitutionsversuchen. Bochum 2000.

van den Boom, F.: Mikrofluorometrische Messungen zur Regulation des volumeninduzierten Na⁺-Transports von Ratten-Leberzellen. Bochum 2000.

Dissertationen

Dehmelt, L.: Identifizierung und Charakterisierung von Interaktionspartnern des Na⁺/Phosphat Kotransporters Typ II. Dortmund 2000.

Firnges, M.A.: Expression und asymmetrische Transporteigenschaften des Natrium/D-Glucose Kotransporters aus der Kaninchenniere in sekretorischen Vesikeln von *Saccharomyces cerevisiae* NY17. Münster 2000.

Nalbant, P.: Charakterisierung von zwei Na⁺/Phosphat Kotransportern des Typs NaPi-IIb aus dem Zebrafisch (*Brachydanio rerio*) und die Regulation durch Antisense-Transkripte. Dortmund 2000.

Diplome

Beier, C.: ESR-Spektrenberechnung von spinmarkiertem Bacteriorhodopsin auf Grundlage von Molekular-Dynamik-Simulation. Bochum 2000.

Kalmbach, R.: Protein Engineering am Beispiel einer Fluoreszenzmarkierung des pHtrII-Signaltransducers. Dortmund 2000.

Dissertationen

Esters, H.: Vergleichende biophysikalische Untersuchungen der am vesikulären Transport beteiligten GTPasen Ypt51, Ypt1 und Rab5 sowie deren Wechselwirkungen mit Regulatoren. Münster 2000.

Goedecke, K.: Kristallstruktur der N6-Adenin-DNA-Methyltransferase aus *Thermus aquaticus* im Komplex mit DNA und einem Cofaktoranalogon. Der katalytische Mechanismus und der durch DNA-Kompression induzierte Nukleotidausklapppmechanismus. Dortmund 2000.

Grömping, Y.: Kinetische und funktionelle Untersuchungen des DnaK-Systems aus *Thermus thermophilus* und heterogener Komplexe aus *T. thermophilus* und *E. coli*. Köln 2000.

Kensch, O.: Untersuchungen zur Konformation und Dynamik der Reversen Transkriptase von HIV-1 durch ESR- und Einzelmolekülfloreszenzspektroskopie. Dortmund 2000.

Ostermann, N.: Struktur-Aktivitätsuntersuchungen antiviraler Vorläufermedikamente an Thymidylatkinasen; Proteindesign für die gentherapeutische Pharmakomodulation der zellulären AZT-Aktivierung in der HIV-Therapie. Dortmund 2000.

Schmies, G.: Spektroskopische und elektrophysiologische Untersuchung der beiden archaebakteriellen Photorezeptor/Transducer-Komplexe. Dortmund 2000.

Veit, T.: Kinetischer Mechanismus der menschlichen Thymidylatkinase - der induced fit als Grund für die unzureichende Aktivierung des Anti-HIV-Medikaments 3'-Azido-2',3'-dideoxy-thymidinmonophosphat (AZTMP). Dortmund 2000.

Wegener, A.: Untersuchungen zur Wechselwirkung des archaebakteriellen Lichtrezeptors pSRII mit seinem Transducerprotein pHtrII. Dortmund 2000.

Werner, S.: Molekularbiologische und biochemische Charakterisierung der reversen Transkriptase von Rous Sarcoma Virus. Bochum 2000.

Habilitationen

Reinstein, J.: Nukleotide als Energiequelle und Zeitschalter sowie ihre Aktivierung zu Bausteinen der DNA/RNA Synthese. Strukturelle und kinetische Untersuchungen an NMPKinasen, Ras, Ca²⁺-Pumpe sowie molekularen Chaperonen. Bochum 2000.

Weinhold, E.: Synthesen von modifizierten Duplex-Oligodesoxynukleotiden und Cofaktoranaloga für Struktur-Funktions-Untersuchungen an DNA-Methyltransferasen. Dortmund 2000.

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

Diplome

Gourzoulidou, E.: Kombinatorische Synthese von Substanzbibliotheken. Dortmund 2000.

Manger, M.: Untersuchungen zur Synthese von Stevastelin B. Karlsruhe 2000.

Dissertationen

Eisele, F.: Synthese lipidierter Peptidstrukturen viraler und zellulärer Proteine. Karlsruhe 2000.

Grether, U.: Entwicklung neuer Ankergruppen für die organische Synthese an polymeren Trägern. Karlsruhe 2000.

Kadereit, D.: Synthese unterschiedlich lipidierter Peptide mit der Sequenz des C-Terminus im menschlichen H-Ras-Protein. Karlsruhe 2000.

Machauer, R.: Synthese der N-terminalen Sequenz der Endothel-Stickstoffmonoxid-Synthase unter Verwendung einer enzymlabilen Schutzgruppe. Karlsruhe 2000.

Spieler, J.: Synthese chiraler Liganden mit [3.3.0]- und [3.3.1]-bicyclischem Grundgerüst und ihre Anwendung in der enantioselektiven Übergangsmetall-Katalyse. Karlsruhe 2000.

Stahl, P.: Totalsynthese des Tyrosinkinase Inhibitors Nakijichinon C und Darstellung einer Bibliothek von Analoga durch kombinatorische Synthese. Karlsruhe 2000.

Habilitationen

Bayer, P.: Strukturaufklärung von Biomolekülen mit Hilfe der mehrdimensionalen Kernspinresonanz: Proteine aus der Signaltransduktion und der Regulation von Zellkernprozessen. Halle a.d. Saale 2000.

Eingang zum Institut mit Hörsaal



Wissenschaftliche Auszeichnungen

Dr. Benjamin Bader (Abteilung I):

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

Dr. Benjamin Bader, Dr. Jürgen Kuhlmann (Abteilung I):

- Lederle Förderpreis des Vereins zur Förderung der biomedizinischen Wissenschaften e.V.

Prof. Dr. Alfred Wittinghofer (Abteilung I):

- Honorary Member of the Japanese Biochemical Society

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

- Mitglied der Deutschen Akademie der Naturforscher Leopoldina e.V.

Dr. Mathias Grün (Abteilung III):

- Emmy-Noether-Stipendium der Deutschen Forschungsgemeinschaft

PD Dr. Ilme Schlichting (Abteilung III):

- Gottfried-Wilhelm-Leibniz-Preis der Deutschen Forschungsgemeinschaft

Dr. Rolf Breinbauer (Abteilung IV):

- Liebig-Stipendium des Fonds der Chemischen Industrie

Wissenschaftliche Vorträge

Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des Institutes haben im Jahre 2000 insgesamt 135 Vorträge an 49 Universitäten, 14 Forschungsinstituten und auf 72 Kongressen gehalten.

Abteilung I: Strukturelle Biologie

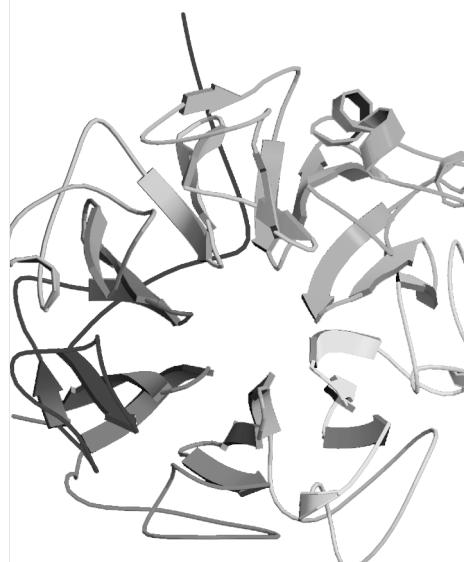
(Direktor: Prof. Dr. A. Wittinghofer)

Dr. M.R. Ahmadian:

"GTPase stimulation of oncogenic Ras mutants: Towards anti-Ras drugs",
University of Nijmegen, Niederlande, 10.02.2000

"GTPase-activating proteins: helping hands to complement an active site",
4th Workshop of Neurofibromatosis, Berlin, 14.10.2000

"Inactivation of oncogenic Ras: Towards anti-Ras drugs ",
Millennium Meeting Signal Transduction, Berlin, 02.-04.11.2000



Dr. C. Herrmann:

"Ist hGBP1 der Prototyp für die Dynamin/Mx GTPase Familie? Strukturelle und biochemische Befunde", Albert-Ludwigs-Universität Freiburg im Breisgau, 25.05.2000

"Biochemie und Struktur des humanen Guanylat-bindenden Protein 1"
Institut für Genetik, Universität zu Köln, 25.10.2000

"May human GBP1 serve as the paradigm for the class of dynamin-related GTP-binding proteins?", II. International Symposium on Structures and Mechanism in Biological Signal and Energy Transduction, Dabringhausen, November 2000

Dr. P. Herter:

"Die Schwarze Schilddrüse – Aspekte zur Pathogenese",
Arbeitsgemeinschaft Rheinisch-Westfälischer Pathologen, Essen, 28.10.2000

"Tumorsuppressor APC in malignen Weichgewebstumoren",
31. Herbsttagung der Deutschen Gesellschaft für Pathologie, Bonn, 25.11.2000

PD Dr. J. Kuhlmann:

"Posttranslational modifizierte Ras Proteine – Neuartige Konstrukte für biophysikalische und zellbiologische Studien", Institut für Biochemie, Westfälische Wilhelms-Universität Münster, 02.02.2000

"Biophysikalische Analytik mit der Oberflächen Plasmon Resonanz",
Methodenseminar Biochemie, Ruhr-Universität Bochum, 03.02.2000

"Introduction into surface plasmon resonance", "SPR and biophysical analysis: Options and pitfalls", EMBO Kurs 'Transient Kinetics', Canterbury, UK, 09.-15.07.2000

"Signaltransduktion – Annäherung an das lebende System", 41. Biomedizinisches Kolloquium des Vereins zur Förderung der biomedizinischen Wissenschaften e.V. in Dortmund, 08.12.2000

PD Dr. O. Müller:

"Gene und Proteine des Wnt Signalwegs und ihre Bedeutung in der Tumorentstehung und -diagnose", Ringvorlesung Biochemie, Ruhr-Universität Bochum, 26.01.2000

"Das Tumor Suppressor Protein APC als Parameter in der Diagnose kolorektaler Tumoren und die Rolle des APC Proteins bei der Tumorentstehung"
Zentrum für Innere Medizin der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg,
17.02.2000

"Isolierung und Analyse von DNA aus fäkalen Proben als Grundlage einer nicht invasiven Tumordiagnostik", Internationales Smyposium LifeCom in Düsseldorf, 28.03.2000

"The tumor suppressor gene APC and its role in tumor development"
Universitätsspital Basel, Institut für Medizinische Genetik, Basel, Schweiz,
22.11.2000

Dr. N. Opitz:

"Single molecule signal fluctuations analysed via CLSM-integrated confocal fluorescence correlation spectroscopy", 'Focus on Microscopy 2000', Shirahama, Japan, 09.-13.04.2000

"25th Anniversary of fluorescence optical biosensors (OPTODES): Past, presence and future", 24. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Biomedizintechnik, Lübeck, 28.-30.09.2000

"Photon bursts of single/few fluorescing molecules analysed via auto- and cross-correlation techniques implemented to CLSM", 3rd CMB World Congress, Schiller-Universität Jena, 08.-15.10.2000

"Fluorescence auto- and cross-correlation techniques implemented to CLSM (MRC 1024)", Benelux Meeting Confocal Microscopy, University of Gent, Belgium, 18.10.2000

Dr. I. Vetter:

"Mechanismen des Kerntransportes", Klosters, 18.-22.01.2000

"Strukturelle Einblicke in die Mechanismen des Kernzytoplasmtransportes", Graduiertenkolleg "Kernporenkomplex und Kern-Cytoplasma-Transport", Westfälische Wilhelms-Universität Münster, 03.-04.04.2000

"Novel types of interactions of the small GTPase Ran with its effectors", 19th European Crystallographic Meeting, Nancy, Frankreich, 25.-31.08.2000

Prof. Dr. A. Wittinghofer:

"A universal switch mechanism applied to regulation of nuclear transport"
Genzentrum, Ludwig-Maximilians-Universität München, 24.01.2000

"The Ras oncogene as an anticancer target", 9th Colloquium on Cellular Signal Transduction – Cancer-linked Genes, Deutsches Krebsforschungs Zentrum, Heidelberg, 04.02.2000

"Structural studies on signalling across the nuclear pore", Cologne Spring Meeting – Protein Machines and Subcellular Organisation, Institute for Genetics, Universität zu Köln, März 2000

"Structural studies on Ran and nuclear transport", EMBO Conference – Millennium Symposium on Structural Biology, EMBL, Heidelberg, March 2000

"The Ran-GTPase cycle and its role in nuclear transport", Biozentrum, Universität Basel, Schweiz, 18.04.2000

"Signalling across the nuclear pore", 12th Pezcoller Symposium: Signalling Cross – Talks in Cancer Cells, Trento, Italy, June 2000

"Studies on the GTPase reaction of Ras, implications for tumor formation and drug development", 1st Symposium of the "Schwerpunktprogramm": "Conformational Control of Biomolecular Functions", Kloster Banz, Lichtenfels, 2000

"The Ras oncogene product as an anti-cancer target", 'Initiative Molekulare Biowissenschaften', Innovationskolleg Zellspezialisierung, Martin-Luther-Universität Halle, 27.06.2000

"Ras, ein molekularer Schalter und seine Bedeutung für die Tumorentstehung", Colloquium generale, Medizinische Fakultät, Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, 06.07.2000

"Structural and mechanistic studies on Ran", FASEB Summer Research Conference, "The Ras Superfamily of Small GTP-binding Proteins", Snowmass, Colorado, USA, July 2000

"New Horizons in Cancer Biology", Meeting, San Francisco, USA, July 2000

"Signal transduction via Ras and Rap", 6th International Dahlem Symposium, Berlin, 27.-30.09.2000

"Structural and mechanistic studies on Ran", "Structural studies on Ran and nuclear transport", 73rd Annual Meeting of the Japanese Biochemical Society, Yokohama, Japan, 11.-14.10.2000

"GTP-binding proteins as universal signal transducers", International Conference on Cell Volume: Signalling and Regulation, Berlin, 25.-28.10.2000

"Structure and dynamics of protein-protein interactions, exemplified with the Ras oncoprotein", 2. SFB 452 Symposium "Functional Supramolecular Systems", Bochum, 27.-28.10.2000

"Untersuchungen zu Struktur, Funktion und Dynamik von Ras, eines zentralen Schaltermoleküls in der Zelle", GDCh-Kolloquium, Garching, 31.10.2000

"Structural insights into regulation of nuclear Transport", British Crystallographic Association, Biological Structures Group, Birkbeck College London, UK, 18.12.2000

Dr. E. Wolf:

"Structure and function of GCN5 related N-Acetyltransferases", Max-Planck-Institut für experimentelle Endokrinologie, Hannover, 13.04.2000

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

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

"Organic osmolyte channels in the renal medulla", Symposium "Osmoregulation. An Integrated Approach", American Society of Integrated and Comparative Physiology, Atlanta, USA, 05.01.2000

"Molecular mechanisms of transmembrane transport", Symposium "The Role of Membrane Transport in Toxicology" Mount Desert Island Biological Laboratory, NIEHS Center for Cell Membrane Toxicity Studies, Salsbury Cove, MA, USA, 12.07.2000

"Transport mechanisms and osmoregulation in the kidney", Masters Course in Nephrology, Naples, Italy, 12.-13.12.2000

Dr. C.T. Lin:

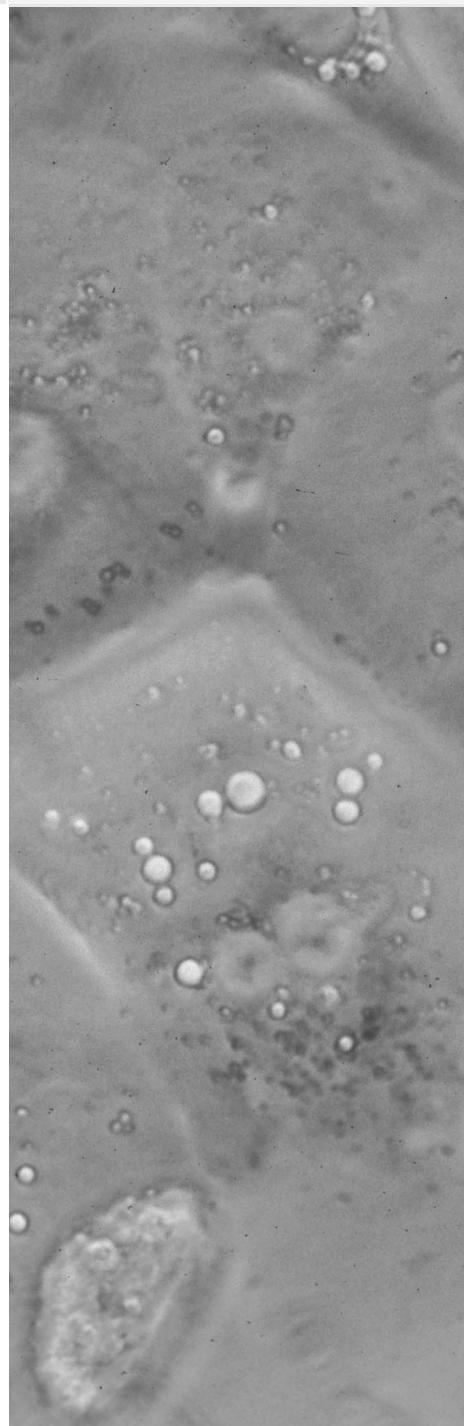
"Exploration of physiology, structure and function of the rabbit SGLT1 at the molecular level", Department of Cell Molecular Pharmacology and Experimental Therapeutics, Medical University of South Carolina, Charleston, SC, USA, 20.04.2000

PD Dr. F. Wehner:

"Die volumenaktivierte Na⁺-Leitfähigkeit von Ratten-Hepatozyten: zellphysiologische Bedeutung und molekularer Hintergrund", Zoologisches Institut der Justus-Liebig-Universität Gießen, 07.02.2000

"Balances of volume regulated Na⁺-transporters in rat hepatocytes as a function of hypertonic stress", 79. Jahrestagung der Deutschen Physiologischen Gesellschaft, Ulm, 22.03.2000

"Die volumenaktivierte Na⁺-Leitfähigkeit von Ratten-Hepatozyten", Klinik für Gastroenterologie, Hepatologie und Infektiologie, Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf, 23.05.2000



"Die volumenaktivierte Na⁺-Leitfähigkeit von Ratten-Hepatozyten: zellphysiologische Bedeutung und molekularer Hintergrund", Institut für Neurobiologie, Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf, 05.06.2000

"The hypertonicity-induced Na⁺ conductance of rat hepatocytes: Physiological significance and molecular correlate", Cell Volume 2000: Signalling and Regulation, Berlin, 27.10.2000

PD Dr. K. Zierold:

"Analytische Elektronenmikroskopie der Zelle", Seminarvortrag im Physikalischen Institut der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster, 16.05.2000

"Osmoregulation in epithelia studied by analytical electron microscopy", Vortrag beim 12. Europäischen Kongress für Elektronenmikroskopie in Brno, Tschechien, 14.07.2000

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

Dr. K. Alexandrov:

"Semisynthetic proteins in studies on protein prenylation", Institut für Chemische Biologie, Harvard University, Boston, MA, USA, 05.12.2000

PD Dr. M. Engelhard:

"Interaction of pharaonis sensory rhodopsin II with its transducer", Gordon Research Conference, Il Ciocco, Italien, 30.04.-05.05.2000

"Archaeal Phototaxis: The interaction of sensory rhodopsin II with its transducer", XVIII IUPAC Symposium on Photochemistry, Dresden, 27.07.2000

"The interaction of pharaonis sensory rhodopsin II with its transducer", 13th International Congress on Photobiology, San Francisco, CA, USA, 01.-06.07. 2000

"The interaction of pharaonis sensory rhodopsin II with its transducer" 9th International Conference on Retinal Proteins, Szeged, Ungarn, 14.-19.09.2000

Prof. Dr. R. S. Goody:

"Modifying human thymidylate kinase to potentiate azidothymidine activation", Institut für molekulare Biotechnologie, Jena, 21.01.2000

"HIV-reverse transcriptase: from single step kinetics to single molecule studies", Canterbury, UK, 11.-12.05.2000

"Modifying human thymidylate kinase to potentiate azidothymidine activation", Medizinische Fakultät, Institut für vegetative Physiologie, Universität zu Köln, 15.05.2000

"Introduction to transient kinetics", "Examples of stopped flow application", EMBO Workshop, Canterbury, England, 09.-15.07.2000

"HIV-reverse transcriptase: from single step kinetics to single molecule studies", "One-day symposium on protein-nucleic acid interactions", EMBO Workshop, Canterbury, England, 09.-15.07.2000

Dr. J. Reinstein:

"Kinetic and functional properties of the DnaK/ClpB system of *Thermus thermophilus*", FASEB Meeting, Saxton River, VT, USA, Juli 2000

"Kinetic and functional properties of the DnaK/ClpB system of *Thermus thermophilus*", Faltertage, Wittenberg-Halle, September 2000

Dr. T. Restle:

"HIV-1 reverse transcriptase/RNA aptamer interaction – pM binding affinity coupled with high specificity", Institut für Biochemie, Universität Leipzig, 16.05.2000

Dr. A. Scheidig:

"10 years time-resolved and kinetic crystallography on H-Ras p21", Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Kristallographie, Aachen, 16.03.2000

PD Dr. I. Schlichting:

"A structural walk along the reaction pathway of cytochrome P450cam", ASBMB Boston, MA, USA, Juni 2000

"Auf frischer Tat ertappt: Kristallstrukturen kurzlebiger Zustände", Vortrag bei der Jahreshauptversammlung der MPG, München, 08.06.2000

"Detectors for Macromolecular Crystallography – a user's perspective", WE-Heraeus-Seminar: Semiconductor Radiation Detectors in Particle Physics and Biomedical Imaging, Bad Honnef, 19.-21.06.2000

"Data mining in structural biology", Schering Workshop (coorganization), Juni 2000

"Four-dimensional enzymology", Seminar im Rahmen des SFB, Freiburg, 19.07.2000

"Structure based approaches in drug development", Symposium "From Structural Biology to Drug Discovery", Parma, Italien, 29.09.2000

"Reaction intermediates in crystals of enzymes", 3rd International SLS workshop on "Synchrotron Radiation", Les Diablerets, Schweiz, 16.-20.10.2000

"Auf frischer Tat ertappt: Kristallstrukturen kurzlebiger Zustände", Akademie der Wissenschaften, Düsseldorf, 08.11.2000

"Four-dimensional enzymology: Crystal structures of short-lived species" Berlin Humboldt School on Structural Biology, Berlin, 23.-24.11.2000

"Fortschritte in der Protein-Kristallographie", Physik Kolloquium an der Universität – Gesamthochschule Siegen, 14.12.2000

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

Dr. O. Seitz:

"Konvergente Strategien zur Synthese von PNA-Konjugaten. Neuartige Hybridisierungs- und Verknüpfungssonden für die Nucleinsäurediagnostik" Chemisches Kolloquium, Universität Dortmund, 18.01.2000

"A convergent strategy for the selective modification of peptide nucleic acids. Solid phase synthesis of novel hybridisation probes", International Symposium on Trends in Medicinal Chemistry and Biocatalysis, Delhi, India, 28.01.2000

"A convergent strategy for the selective modification of peptide nucleic acids. Solid phase synthesis of novel hybridisation probes", Fifth IUPAC International Symposium on Bioorganic Chemistry, Pune, India, 31.01.2000

"Eine konvergente Strategie zur Modifizierung von Peptidnucleinsäuren. Synthese neuartiger Hybridisierungssonden", Chemiedozententagung 2000, Regensburg, 21.03.2000

"Selektive Modifizierung von Peptidnucleinsäuren an der festen Phase. Synthese neuartiger PNA-Sonden für die Gewinnung von DNA-Sequenzinformation" BASF, Ludwigshafen, 28.04.2000

"Selektive Modifizierung von Peptidnucleinsäuren an der festen Phase. Synthese neuartiger PNA-Sonden für die Gewinnung von DNA-Sequenzinformation" Bayer AG, Leverkusen, 26.05.2000

"Chemische Strategien zur Gewinnung und Ausnutzung von DNA-Sequenzinformation", Institut für Organische Chemie, TH Darmstadt, 03.07.2000

"Chemische Strategien zur Gewinnung von DNA-Sequenzinformation", Institut für Organische Chemie, Universität Regensburg, 20.07.2000

"On-Resin-Synthese modifizierter Peptidnucleinsäuren als Hybridisierungssonden zur homogenen DNA-Detektion", 9. Nachwuchswissenschaftler-Symposium Bioorganische Chemie, Heidelberg, 19.09.2000

"Chemische Strategien zur Gewinnung von DNA-Sequenzinformation", Festveranstaltung zum 60. Geburtstag von Prof. H. Kunz, Institut für Organische Chemie, Johannes-Gutenberg-Universität Mainz, 08.12.2000

Prof. Dr. H. Waldmann:

"Bioorganische Chemie: Chemistry meets Biology", Workshop 2000, Förderverein Chemieolympiade e.V., Würzburg, 07.01.2000

"Organische Synthese und biologische Signaltransduktion", GDCh-Kolloquium, Universität Ulm, 13.01.2000

"Linking the fields – The interplay of organic synthesis, biophysics and cell biology in the study of biological signal transduction", Symposium "Organic Chemistry and Life Sciences", Wageningen, Niederlande, 19.04.2000

"Organische Synthese und biologische Signaltransduktion", GDCh-Vortrag, Technische Universität Dresden, 29.06.2000

"Organic synthesis and biological signal transduction ", 8th International Kyoto Conference on New Aspects of Organic Chemistry (IKCOC-8), Kyoto, Japan, 10.-18.07.2000

"Synthese und Evaluierung von Modulatoren der biologischen Signaltransduktion", BASF, Ludwigshafen, 23.08.2000

"Was kommt nach Hugo? Organische Synthese in der Post-Genomics Ära", Kolloquium anlässlich der Verabschiedung von Herrn Prof. Dr. U. Eder, Schering AG, Berlin, 26.09.2000

"Lipidierung und selektive Membranlokalisierung des Ras Oncogens", Schliersee Symposium, Schliersee, 18.-20.10.2000

"Synthesis of signal transduction modulators in solution and on the solid support", Journée de Chimie Thérapeutique, Paris, Frankreich, 05.12.2000

"Zwischen allen Stühlen: Organische Synthese, Biophysik und Zellbiologie im Konzert bei der Aufklärung der Membranlokalisierung von Proteinen", Festkolloquium anlässlich des 60. Geburtstages von Herrn Prof. Dr. H. Kunz, Johannes-Gutenberg-Universität Mainz, 08.12.2000

"Von der organischen Synthese zur Zellbiologie: Biologische Signaltransduktion im molekularen Detail", GDCh-Vortrag, Universität-GH Essen, 13.12.2000

PD Dr. P. Bayer:

"Proteins and their complexes in signal transduction and RNA processing"
Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, 15.01.2000

"Die Struktur von Proteinen und deren Komplexen in der Signaltransduktion und der Regulation von Zellkernprozessen", Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf, 17.01.2000

"Strukturaufklärung von Makromolekülen mit Hilfe der Kernspinresonanz: Proteine der Signaltransduktion und Regulation von Zellkernprozessen", Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, Halle (Saale), 05.05.2000

"Leben auf anderen Planeten", Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, Halle (Saale), 30.05.2000

"Human parvulins and their cellular functions", National Institute for Medical Research, Mill Hill, London, England, 29.06.2000

"Parvulins: Cellular function and structure", ETH Zürich, Schweiz, 14.09.2000

"Structure of human Parvulin hPar14", GDCh-Fachgruppe für magnetische Kernresonanz, Regensburg, 28.09.2000

"Struktur und Funktion menschlicher Parvuline", Wolfgang-Goethe-Universität Frankfurt, 29.11.2000

Sonstige wissenschaftliche Organisationseinheiten

Prof. Dr. H. Acker:

"Inverse correlation of endogenous reactive oxygen species generation and expression of hypoxia inducible (HIF-1) in multicellular prostate tumor spheroids", DPG Tagung, Ulm, 19.03.-20.03.2000

"Cytochrome, a species as putative oxygen sensor for carotid body chemoreceptor discharge", DPG Tagung, Ulm, 19.03.-20.03.2000

"Involvement of cytochromes and oxygen radicals in the oxygen sensing pathway", The Society for Experimental Biology, Exeter, England, 27.-31.03.2000

"Heme proteins as oxygen sensor", Experimental Biology, San Diego, CA, USA, 15.04.-18.04.2000

"Involvement of cytochromes and reactive oxygen species in the oxygen sensing pathway," Hypoxia and its Role in Angiogenesis, Ascona, Schweiz, 25.06.-30.06.2000

"Reactive oxygen species as second messengers of the oxygen sensing pathway", Nikon Workshop "Neue Techniken und Applikation in der konfokalen Laser-Scan-Mikroskopie", Dortmund, 09.11.2000

"Klinische Bedeutung des ‚Oxygen Sensing‘", Medizinische Hochschule Hannover, 13.11.2000

Dr. M.A. Delpiano:

"Ca₂₊ channels and cytosolic Ca₂₊ in endothelial cells of brain and adrenal medulla microvessels", Forum of the European Neuroscience, Brighton, England, 24.-28.06.2000

"Regulation of calcium ions in capillary endothelial cells of the brain and adrenal medulla", IV World Congress on Mountain Medicine and High Altitude Physiology, Arica, Chile, 01.-06.10.2000

Prof. Dr. B. Hess:

"Global and local periodic pattern in chemical and biochemical systems", The National Hellenic Research Foundation, Athen, Griechenland, April 2000

"Periodic patterns in biochemical reactions and clock genes", The University of Ioannina, Griechenland, April 2000

"Coherent dynamics in small enzyme populations", Symposium on Engineering of Chemical Complexity, Berlin-Dahlem, Juni 2000

"Dynamic patterns – a cellular language", Rencontres de l'Académie des Sciences de France, Houlgate, France, September 2000

"Coherent dynamics in small enzyme populations", Institut Pasteur, Paris, Frankreich, September 2000

"Coherent dynamics in small enzyme populations", Symposium on Trends in Nonlinear Analysis, Heidelberg, Oktober 2000

K. Kötter:

"Doppeltdiffusive Konvektion in mizellhaltigen Lösungen", Fachbereich Chemie, Universität Dortmund, 29.06.2000

Prof. Dr. D.W. Lüppers:

"Evaluation of pO₂ profiles to describe the oxygen pressure field within the tissue", International Society on Oxygen Transport to Tissue 2000, Nijmegen, Niederlande, 20.-24.08.2000

Prof. Dr. M. Markus:

"Cellular automata as useful caricatures of nature", Faculty of Physics, University of Hanoi, Vietnam, 26.01.2000

"Eulerian cellular automata: applications in biology and chemistry"
Faculty of Sciences, University of Chillán, Chile, 30.03.2000

"Prime number selection in a predator-prey model" International Conference on Non-Linear Dynamics, Minsk, Russland, 15.05.2000

"News about non-linear physics in the Max Planck Institute in Dortmund, Germany", Facultad de Ciencias, Universidad Autónoma del Estado de México, 19.07.2000

"Double-diffusive convection", Facultad de Ciencias, Universidad de Morelia, México, 04.08.2000

"Applications of cellular automata in the natural sciences", Facultad de Física, Universidad de Managua (UNAM), Nicaragua, 23.08.2000

"Symmetrical structures in granular media", Wenner-Gren-Foundation, Stockholm, Schweden, 16.09.2000

"Pattern formation in reaction-diffusion systems", University of Santiago de Chile, 19.10.2000

"Laminare und turbulente Wellen in anregbaren Systemen", ICA-1, Universität Stuttgart, 13.11.2000

"A simple implementation of double-diffusive convection: oberservations and simulations", International Conference on Progress in Applied Mathematics, Bangkok, Thailand, 12.12.2000

"Laminar and turbulent chemical waves", International Conference on Progress in Applied Mathematics, Bangkok, Thailand, 13.12.2000

"Review on the properties of granular media",
Faculty of Physics, University of Hanoi, Vietnam, 21.12.2000

M. Woltering:

"Einfluss von Methanol auf chemische Wellen", FB Chemie, Universität
Dortmund, 23.11.2000

Wissenschaftliche Zusammenarbeit

Zusammenfassung

Im Jahre 2000 unterhielt das Institut 64 Kooperationen mit wissenschaftlichen Institutionen im Inland und 51 mit wissenschaftlichen Institutionen in folgenden Ländern: Belgien, Chile, Dänemark, England, Finnland, Frankreich, Indien, Japan, Niederlande, Norwegen, Österreich, Polen, Rumänien, Schweden, Schweiz, Spanien, USA

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

Dr. M.R. Ahmadian:

Inland

Dr. K. Scheffzek, Structural Biology Programme, European Molecular Biology Laboratory (EMBL), Heidelberg "Struktur-basierte funktionelle Analyse von Neurofibromin"

Dr. Stephan Hahn, Medizinische Universitätsklinik, Knappschaftskrankenhaus, Ruhr-Universität Bochum "Die Rolle von kleinen GTPasen in der TGF β -Signaltransduktion"

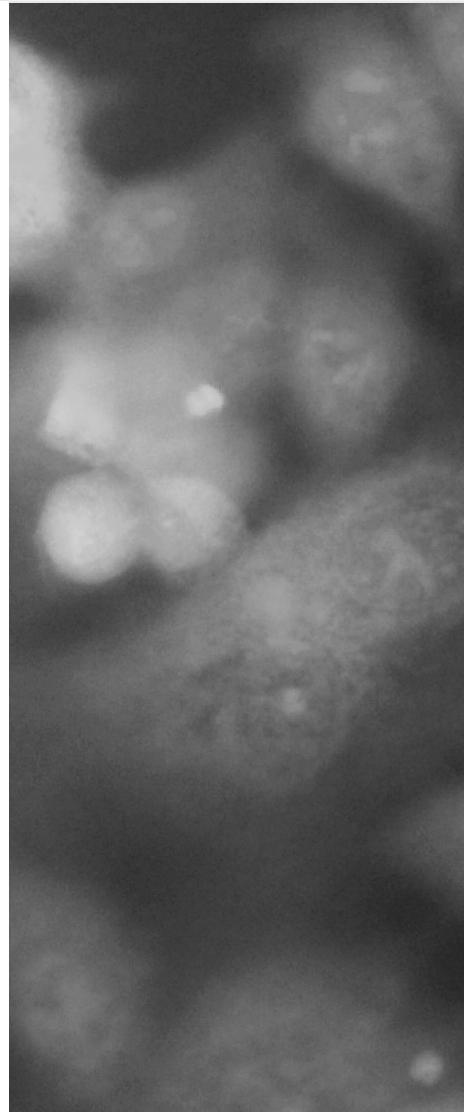
Dr. K. Kutsche, Institut für Humangenetik, Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf "Zellbiologische u. biochemische Untersuchung von aPix-Mutanten"

Ausland

Dr. G. Swart, Dept. of Biochemistry, University of Nijmegen, Niederlande "Rho-GTPasen und Metastasierung von Melanomen"

Dr. J. Collard, Division of Cell Biology, The Netherlands Cancer Institute, Amsterdam, Niederlande "Mechanismus der zellulären Rac-induzierten Rho-Inaktivierung"

Prof. Dr. W. Moolenaar, Division of Cellular Biochemistry, The Netherlands Cancer Institute, Amsterdam, Niederlande "Biochemische Studien zur Rho-Aktivierung durch den Austauschfaktor p190RhoGEF"



Dr. C. Herrmann:

Inland

Prof. Dr. H.R. Kalbitzer, Institut für Biophysik und physikalische Biochemie, Fakultät III für Naturwissenschaften, Universität Regensburg
"Strukturaufklärung von Effektorproteinen und Interaktionsstudien mit Ras mit Hilfe der NMR-Spektroskopie"

Prof. Dr. W. Hengstenberg, Fakultät für Biologie, Physiologie der Mikroorganismen, Ruhr-Universität Bochum,
"Differentielle Thermoanalyse von Proteinen des bakteriellen Phosphotransferasesystems"

Prof. Dr. J. Howard, Institut für Genetik, Universität zu Köln, "Biochemische Charakterisierung eines Interferon-induzierten GTP bindenden Proteins"

Ausland

Dr. G. Schreiber, Weizmann Institute of Science, Rehovot, Israel, "Kinetic control of cellular signaling at the level of Ras/effecter interaction"

Dr. V.M. Unger, Dr. T. C. Marlovits, School of Medicine, Yale University, New Haven, CT, USA, "Biochemical characterization of a bacterial iron transport protein"

Dr. P. Herter:

Inland

Dr. K.-M. Müller, PD Dr. C. Kuhnen, Institut für Pathologie, Berufsgenossenschaftliche Kliniken Bergmannsheil, Universitätsklinik Bochum, "Pathologie von epithelialen und mesenchymalen Tumoren, Lungenstaubanalytik – REM/EDX-Nachweis der Asbestbelastung von Lungengewebe im Rahmen von Berufskrankheitsfeststellungsverfahren"

Prof. Dr. H.U. Steinau, Klinik für Plastische Chirurgie, Referenzzentrum für Weichgewebstumore, Berufsgenossenschaftliche Kliniken Bergmannsheil, Universitätsklinik Bochum, "Lokalisierung tumorrelevanter Antigene und Untersuchungen zur Genexpression in Weichgewebstumoren"

Prof. Dr. G. Muhr, PD Dr. D. Martin, Chirurgische Klinik und Poliklinik, Berufsgenossenschaftliche Kliniken Bergmannsheil, Universitätsklinik Bochum, "Lokalisierung tumorrelevanter Antigene und Untersuchungen zur Signaltransduktion in colorektalen Tumoren"

Prof. Dr. E. Schlatter, PD Dr. J. Hirsch, Medizinische Poliklinik, Institut für experimentelle Nephrologie, Westfälische Wilhelms-Universität Münster, "Lokalisierung von Transportproteinen in der Niere"

Dr. J. Kuhlmann:

Inland

Dr. K. Erdmann, Prof. Dr. R. Heumann, Molekulare Neurobiochemie, Ruhr-Universität Bochum, "Interaktion von APC mit PDZ-Domänen aus Protein-Tyrosin Phosphatase PTP-BL"

Dr. W. Föllmann, Prof. Dr. Dr. H. Bolt, Institut für Arbeitsphysiologie an der Universität Dortmund, "Entwicklung biosensorbasierter Detektionssysteme für mutagene Ereignisse in Primärzellkulturen"

Dr. D. Görlich, Zentrum für molekulare Biologie, Heidelberg, "Rolle von Importin-β beim nukleo-cytoplasmatischen Transport"

Dr. M. Hekman, Prof. Dr. U. Rapp, Institut für Medizinische Strahlenkunde und Zellforschung der Bayerischen Julius-Maximilians-Universität Würzburg, "Einfluss prozessierter Ras-Proteine auf die Aktivierung von Raf-Kinase"

PD Dr. R. Hell, Institut für Pflanzengenetik und Kulturpflanzenforschung, Gatersleben, "Mechanistische Untersuchungen am pflanzlichen Cystein-Synthase Komplex"

Prof. Dr. R. Kinne, Experimentelle Rheumatologie, Friedrich-Schiller-Universität Jena, "Charakterisierung von anti-CD4-Antikörpern"

Dr. W. Kremer, Prof. Dr. H.R. Kalbitzer, Institut für Biophysik und physikalische Biochemie, Universität Regensburg, "Struktur der Ran-Bindungsdomäne aus RanBP2"

Prof. Dr. C. Wöll, Lehrstuhl für physikalische Chemie I, Ruhr-Universität Bochum, "Entwicklung und Charakterisierung strukturierter Oberflächen für die SPR-Spektroskopie"

Prof. Dr. K. Zänker, Institut für Immunologie, Private Universität Witten/Herdecke, "Einfluss von Coumarinen auf die Regulation kleiner GTP-Bindungsproteine"

Ausland

Prof. Dr. M.H. Gelb, Yale University, New Haven, CT, USA, "Studien zur zellulären Lokalisation fluoreszenzmarkierter K-Ras Lipopeptide"

Prof. Dr. M. Stewart, Medical Research Council Laboratory of Molecular Biology, Cambridge, England "Wechselwirkung von Ran mit dem nuklearen Transportfaktor NTF2"

PD Dr. O. Müller:

Inland

Prof. Dr. T. Möröy, Institut für Zellbiologie (Tumorforschung), Essen
"Synthese und Charakterisierung von Derivaten des Sulindac Sulfids mit einer inhibierenden Wirkung auf das Proto-Onkoprotein p21ras als neue Klasse von Krebstherapeutika"

Prof. Dr. K.-M. Müller, Institut für Pathologie an den Berufsgenossenschaftlichen Kliniken Bergmannsheil, Universitätsklinik Bochum "Molekularbiologische Charakterisierung von menschlichen Tumoren"

Ausland

Dr. P. Polakis, Genentech Inc., San Francisco, CA, USA "Charakterisierung des Tumor Suppressorproteins APC"

Dr. N. Opitz:

Inland

Dr. T. Mair, Prof. Dr. S.C. Müller, Abt. Biophysik, Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, "Visualization of intracellular ion- and NADH-waves by confocal/multiphoton laser scanning microscopy: techniques and biological applications"

Dr. U. Riebesell, Alfred Wegener Institut, Bremerhaven,
"Cytosolische pH-Messung mittels konfokaler Laser-Mikroskopie in Kieselalgen in Abhängigkeit von der Photosyntheserate"

Dr. P. Schwille, Max-Planck-Institut für biophysikalische Chemie, Göttingen, "Noninvasive intracellular measurement of molecular oxygen and other biological substances using fluorescence correlation spectroscopy"

Ausland

Dr. A. Dixon, BIORAD Microscience Ltd., Hemel-Hempsted, England,
"Dual-color fluorescence cross-correlation spectroscopy hooked-up to CLSM"

Prof. Dr. S. De Smedt, Universität Gent, Belgien,
"Development of advanced fluorescence auto- and cross-correlation techniques for specialized biological applications"

Dr. J. Gronczewski, Universität Warschau, 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. A. Wittinghofer:

Inland

Prof. Dr. Dr. K. Aktories, Institut für Pharmakologie und Toxikologie, Albert-Ludwigs-Universität Freiburg im Breisgau, "Structure of bacterial toxin"

Dr. R. Frank, GBF, Braunschweig, "Peptid-Display-Methoden zur Untersuchung von β -Catenin-Wechselwirkungen"

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, Universitätsklinik Bochum
"Immunzytochemie tumorrelevanter Antigene", "Mutationsanalysen an Dickdarm- und Weichgewebstumoren"

Dr. K. Palme, Max-Planck-Institut für Züchtungsforschung, Köln,
"RopGAP from *Arabidopsis thaliana*"

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

Prof. Dr. U. Walter, Institut für klinische Biochemie und Pathobiochemie, Bayerische Julius-Maximilians-Universität Würzburg, "Structure of VASP"

Ausland

Prof. Dr. M.E. Armengod, Instituto de Investigaciones citológicas, Valencia, Spain, "Structure of 50 k GTPases"

Dr. J.T. Barbien, Medical College of Wisconsin, Milwaukee, WI, USA "Rho-GAP from *Salmonella aeruginosa*"

Dr. O. Barzu, Institut Pasteur, Paris, Frankreich, "Labelling of cAMP for NMR-Untersuchungen"

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

Prof. Dr. W.-D. Hardt, Institute of Microbiology, ETH-Zentrum-LFV, Zürich, Schweiz, "Das bakterielle Toxin SopE"

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

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

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

Dr. I.R. Vetter:

Inland

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

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

Dr. E. Wolf:

Inland

Dr. P. Szendro, Prof. Dr. G. Eichele, Max-Planck-Institut für experimentelle Endokrinologie, Hannover, "Strukturelle Charakterisierung von Maus-Cryptochromen"

Ausland

Dr. P. Saez, Prof. Dr. M. Young, Rockefeller University, New York, USA, "Strukturelle Charakterisierung von Drosophila Uhrenproteinen"

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

Prof. Dr. E. Kinne:

Ausland

Dr. M.L. Zeidel, University of Pittsburgh, Philadelphia, PA, USA "The effect of environmental pollutants on permeability properties of plasma membranes isolated from fish gill and intestinal tissue"

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

Inland

Prof. Dr. Clemens, Institut für Ernährungswissenschaften, Justus-Liebig-Universität Gießen, "Transport of oligosaccharides in the human intestine"

Ausland

Dr. J. Fürst, Institut für Physiologie, Innsbruck, Österreich,
"Reconstruction of the osmotically regulated taurine channel"

PD Dr. Hinterdorfer, Prof. Schindler, Institut für Biophysik, Linz, Österreich,
"Atomic force microscopy of the sodium-D-glucose cotransporter"

Dr. M. Zeidel, Dr. W. Hill, Dept. of Medicine, University of Pittsburgh, PA, USA,
"Stop-flow measurements of solute permeability of membrane vesicles"

Dr. C.T. Lin:

Inland

Prof. Dr. H. Koepsell, Bayerische Julius-Maximilians-Universität Würzburg,
"Untersuchung von RS Protein als ein möglicher Ko-Faktor von SGLT1 mit
dem polyklonalen Antikörper Pan-3"

Ausland

Prof. Dr. Th. Walle, Department of Cell Molecular Pharmacology and Experimental Therapeutics, Medical University of South Carolina, Charleston, SC, USA,
"Transport of Quercetin 4'-beta-glucoside by the CHO cells stably transfected with the plasmid SGLT1 (G6D3 cells)"

Dr. H. Kipp:

Ausland

Prof. Dr. I. M. Arias, Department of Physiology, School of Medicine, Tufts University, Boston, MA, USA, "Intracellular regulation of ABC transporters"

Dr. H. Tinel:

Ausland

Dr. J. Gronczewski, Department of Experimental and Clinical Physiology, The Medical University of Warsaw, Polen, "Untersuchungen der Kalziumsignale im isolierten Pankreas"

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

PD Dr. F. Wehner:

Ausland

Prof. Dr. E.K. Hoffmann, August Krogh Institute, Copenhagen, Dänemark,
"Characterization of the volume-activated cation conductance in Ehrlich-Lettre Cells"

PD Dr. K. Zierold:

Inland

Prof. Dr. W. Sauerwein, Strahlenklinik des Universitätsklinikums Essen,
"Elektronenmikroskopische Lokalisierung spezifischer Bor-haltiger Substanzen in Kulturzellen im Zusammenhang mit der Bor-Neutron-Einfangtherapie"

Dr. B. Tesche, Max-Planck-Institut für Kohlenforschung, Mülheim, "Röntgenmikroanalyse an biologischen Zellen"

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"

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

PD Dr. M. Engelhard:

Inland

Prof. Dr. E. Bamberg, Max-Planck-Institut für Biophysik, Frankfurt am Main, "Retinal proteins as ion-pumps"

Prof. Dr. F. Siebert, Institut für Biophysik und Strahlenbiologie, Freiburg i. Br., "FTIR-Spectroscopy on retinal proteins"

Ausland

Prof. Dr. Stephen Kent, Gryphon Sciences, South San Francisco, CA, USA, "Chemical synthesis of proteins"

Prof. Dr. R.S. Goody:

Inland

Prof. Dr. Dieter Gallwitz, Abt. für molekulare Genetik, Max-Planck-Institut für biophysikalische Chemie, Göttingen, "Rab-Proteine"

Dr. Manfred Konrad, Max-Planck-Institut für biophysikalische Chemie, Göttingen, "Nukleotidkinasen"

Dr. C. Seidel, Max-Planck-Institut für biophysikalische Chemie, Göttingen, "Untersuchung der Einzelmoleküldynamik mit multidimensionaler Fluoreszenzspektroskopie: Methodenentwicklung und deren Anwendung auf die Reverse Transkriptase"

Prof. Dr. W. Trommer, Universität Kaiserslautern, "EPR-Spektroskopie"

Ausland

Prof. Dr. S.B.H. Kent, Gryphon Sciences, San Francisco, 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. J. Reinstein:

Inland

Prof. Dr. Johannes Buchner, Technische Universität München, "Molecular Chaperones"

Prof. Dr. H.-J. Steinhoff, Ruhr-Universität Bochum, "Molecular Chaperones"

Prof. Dr. F.-X. Schmid, Universität Bayreuth, "Molecular Chaperones"

Prof. Dr. Claus Urbanke, Universität Hannover, "Molecular Chaperones"

Dr. E. Deuerling, Universität Freiburg, "Molecular Chaperones", "NMP-kinases"

Prof. Dr. C. Meier, Universität Hamburg, "NMP-kinases"

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

Dr. T. Restle:

Inland

Prof. Dr. G. Sczakiel, Medizinische Universität zu Lübeck, "HIV RT"

Ausland

Dr. G. Divita, CRBM-CNRS, Montpellier, Frankreich, "HIV-RT"

Dr. G. Mirambeau, CNRS, Villejuif, Frankreich, "HIV-RT"

Dr. J. Jäger, University of Leeds, England, "HCV RNA Polymerase"

Dr. A. Scheidig:

Inland

Prof. Dr. M. Zerial, EMBL, Heidelberg, "Rab-proteine und Effektoren"

Prof. Dr. M. Rögner, Fakultät für Biologie, Ruhr-Universität Bochum,
"Strukturanalyse von Photosystem II"

Prof. Dr. D. Gallwitz, Max-Planck-Institut für biophysikalische Chemie, Göttingen, "Strukturanalyse von Ypt-Proteinen und Effektoren"

Prof. Dr. H.-P. Lenhof, LS für Bioinformatik, Universität des Saarlandes,
"Entwicklung eines Protein-Protein-Docking Algorithmus und Anwendung des Algorithmus bei der Struktur-Funktions-Analyse von Protein-Komplexen"

Ausland

Prof. Dr. H. Stenmark, Dept. of Biochemistry, The Norwegian Radium Hospital, Oslo, Norway, "Rab protein interactions"

Dr. S. Szedlacsek, Dept. of Enzymology, University of Bucharest, Rumänien
"Struktur-Funktionsanalyse von Protein-Tyrosin-Phosphatasen"

PD Dr. I. Schlichting:

Ausland

Prof. Dr. M. Dunn, Dept. of Biochemistry, University of California at Riverside, CA, USA, "Struktur-Funktionsbeziehung in Tryptophan Synthese"

Prof. Dr. J. Robinson, Dr. K. Zerbo, Organisch Chemisches Institut, Universität Zürich, Schweiz, "Struktur-Funktion von oxy A, B, C"

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"

Dr. P. Hindmarsh, Northwestern University Chicago, USA,
"Integration activities of Rous Sarcoma virus reverse transcriptase"

Dr. R. Gorelick, NCI, Frederick, USA, "Influence of the nucleocapsid protein
on specific Steps of Rous Sarcoma Virus replication"

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

Prof. Dr. H. Waldmann:

Inland

Prof. Dr. A. Giannis, Institut für Organische Chemie, Universität Fridericiana
zu Karlsruhe, "Protein Palmitoyl Transferase"

Prof. Dr. H. Waldmann / Dr. O. Seitz:

Ausland

Prof. Dr. V. S. Parmar, University of Delhi, India, "Synthesis and biophysical
characterisation of oligodeoxynucleotides containing bulky base analogues"

Sonstige wissenschaftliche Organisationseinheiten

Prof. Dr. H. Acker:

Inland

Prof. Dr. J. Fandrey, Institut für Physiologie, Universität – Gesamthochschule
Essen; Dr. T. Kietzmann, Institut für Biochemie u. molekulare Zellbiologie,
Göttingen; Dr. A. Görlach, Institut für Kardiovaskuläre Physiologie, Klinikum
der Johann-Wolfgang-Goethe-Universität Frankfurt/Main; Dr. M. Wartenberg,
Physiologisches Institut der Universität zu Köln; Dr. C. Huckstorf, Physiologi-
sches Institut der Universität Rostock, "Mechanismus der sauerstoffdruckab-
hängigen Genexpression und Ionenaktivität"

Prof. Dr. E. Spiess, Deutsches Krebsforschungs-Zentrum, Heidelberg
"Invasionsverhalten von Tumorzellen"

PD Dr. M. Bacharach-Buhles, Ruhr-Universität Bochum, "Dreidimensionale Histologie in der klinischen Dermatologie"

Prof. Dr. P. Andresen, Angewandte Laserphysik, Universität Bielefeld; Prof. Dr. S.W. Hell, Max-Planck-Institut für Biophysikalische Chemie, Göttingen; Prof. Dr. C. Cremer, Physikalisches Institut, Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg; Prof. Dr. Sauerbrey, Institut für Optik und Quantenelektronik, Friedrich-Schiller-Universität Jena; Industrielles BMBF Verbundprojekt "Nichtlineare Laser-Rastermikroskopie"

Ausland

Prof. Dr. J. Carlsson, Division of Biomedical Radiation Services, Dept. of Diagnostic Radiology, University of 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, UK; Prof. Dr. S. Ylä-Herttuala, A.I. Virtanen Institute, University of 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, Faculty of Pharmacy, University of Valparaíso, Chile, "The effect of extra- and intracellular pH on Ca²⁺ channel of brain rat endothelial cells: Their effect on blood vessels contractility"

Prof. Dr. R. Vinet, Faculty of Pharmacy, University of Valparaíso, Chile, "Modulatory effects of alcohol and external magnesium ions on voltage-gated Ca²⁺ channel on the endothelium of cerebral microvessels"

PD Dr. H. Hentschel:

Inland

Dr. M. Elger, Abteilung Nephrologie, Medizinische Hochschule Hannover, "Molekulare Histologie der Neprogenese-Stadien von Elasmobranchii und Teleostei"



Labortrakt mit Fluchtbalkon

Prof. Dr. H. Greven, Institut für Zoologie, Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf, "Nierenentwicklung bei Polypteriden und Dipnoi"

Prof. Dr. H. Haller, Abteilung Nephrologie, Medizinische Hochschule Hannover, "Nephroneogenese im Tiermodell"

Ausland

Dr. I. Drummond, MMGH, Charlestown, MA, USA, "Molecular histology of developing zebra fish kidney"

Dr. H.W. Harris, Childrens' Hospital, Boston, MA, USA, "Immunoelectron-microscopical localization of Ca receptor protein in epithelial cell of elasmobranchs and teleosts"

Prof. Dr. J.L. Renfro, University of Connecticut, CT, USA, "Comparative physiology of lower vertebrate kidneys"

Dr. D.P. Piermarini, Institute of Zoology, University of Florida, FL, USA, "Renal development in fresh-water elasmobranches"

Prof. Dr. B. Hess:

Inland

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

Prof. Dr. D.W. Lüppers:

Inland

Prof. Dr. P. Altmeyer, OA Dr. M. Stückler, Dr. A. Struk, 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"

Ausland

Dr. D. Harrison, Regional Medical Physics Department, University Hospital of North Durham, England, "H₂-clearance Messung an der Haut"

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 17.00 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 66 Vorträge von externen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern gehalten, 42 Vortragende kamen von Universitätsinstituten und 24 Vortragende aus nicht universitären Forschungseinrichtungen.

Institutskolloquien

26.01.2000

Prof. Dr. Axel Ullrich, Abt. Molekularbiologie, Max-Planck-Institut für Biochemie, Martinsried, "Generation, control and definition of phosphotyrosine-mediated signals"

19.04.2000

Prof. Dr. K. Wieghardt, Max-Planck-Institut für Strahlenchemie, Mülheim, "Learning from metalloproteins: The design of new homogeneous catalysts"

03.05.2000

Prof. Dr. K. Sandhoff, Institut für Organische Chemie und Biochemie, Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn, "Sphingolipids as membrane components: Metabolism and pathochemistry of neurodegenerative and dermal inherited diseases"

25.10.2000

Prof. Dr. Dr. h.c. Lutz F. Tietze, Institut für Organische Chemie, Georg-August-Universität Göttingen, "New concepts for a selective treatment of cancer"

21.11.2000

Prof. Dr. Gregory Petsko, Dept. of Chemistry and Biochemistry, Brandeis University, MA, USA, "Structural biology in the age of genomics"

Institutsseminare

27.01.2000

Prof. Dr. Stefan Rose-John, I. Medizinische Klinik – Abteilung Pathophysiologie, Johannes-Gutenberg-Universität Mainz, "Structural and functional analysis of cytokine responses via membrane-bound and soluble receptors"

09.02.2000

PD Dr. Sabine Waffenschmidt, Institut für Biochemie, Universität Köln,
"Hydroxyproline-rich glycoproteins – structure, biosynthesis and interaction"

22.02.2000

Prof. Dr. M. Lehnig, Organische Chemie, Universität Dortmund, "15N-CID
NP-Nachweis freier Radikale bei der Nitrierung von Tyrosinresten in Poly-
peptiden mittels Peroxinitrit"

24.02.2000

Dr. Raul Vinet, Escuela de Quimica y Farmacia, Universidad de Valparaíso,
Chile, "Voltage-gated Ca²⁺ channels and cytosolic Ca²⁺ in endothelial cells
of microvessels"

28.02.2000

Dr. Jonathan Goldberg, Memorial Sloan-Kettering Cancer Center, New York,
NY, USA, "ARF GTPases in vesicular trafficking"

08.03.2000

Dr. D. Schulzki, Roche Diagnostics GmbH, Mannheim, "LightCycler – Neue
Dimensionen für die PCR"

15.03.2000

Prof. Dr. Peter Hinterdorfer, Institut für Biophysik, Universität Linz, Österreich,
"Molecular Recognition Force Microscopy/Spectroscopy of receptor-ligand
interaction by AFM"

23.03.2000

Dr. Claus Seidel, Max-Planck-Institut für Biophysikalische Chemie, Göttingen,
"Multi-parameter fluorescence spectroscopy: Shedding light on single molecules"

05.04.2000

Prof. Dr. W. Sauerwein, Klinik und Poliklinik für Strahlentherapie, Univer-
itätsklinikum Essen, "Bor-Neutroneneinfangtherapie"

11.05.2000

Dr. Frank Entschladen, Institut für Immunologie, Private Universität Witten/
Herdecke, "Cell migration: From premitotic to postmitotic cells – the pheno-
menons and the molecular biology behind"

17.05.2000

Dr. M.C. Seabra, Imperial College School of Medicine, London, UK, "Protein
prenylation: Molecular mechanisms and relevance for disease"

30.05.2000

Dr. R. Riedl, Dept. of Chemistry, The Scripps Research Institute, La Jolla, CA,
USA, "The combinatorial approach: From catalysis to functional genomics"

06.06.2000

Prof. Dr. F. Yoshida, University of Kyoto, Japan, "Applications of chemical
engineering to medicine"

13.06.2000

Dr. C.M. Niemeyer, Biotechnologie und Molekulare Genetik, Universität Bremen, "Semisynthetic DNA-protein conjugates: Synthesis, characterisation and applications in molecular biotechnology"

14.06.2000

PD Dr. Manfred Auer, Novartis Forschungsinstitut, Wien, Österreich,
"Miniaturized assay technologies in drug discovery"

21.06.2000

Dr. Denk, Max-Planck-Institut für medizinische Forschung, Heidelberg,
"Life at 1010 w/cm²: Multiphoton microscopy in living tissue"

28.06.2000

Prof. Dr. Claudio O. Gualerzi, Laboratory of Genetics, Dept. of Biology MCA, University of Camerino, Italien, "Translation initiation factor IF2: facts, mysteries and hopes"

05.07.2000

Prof. Dr. Carolyn Bertozzi, Department of Chemistry, University of California, CA, USA, "Chemistry and biological recognition on the surfaces of cells"

23.08.2000

Prof. Dr. F. Meinhardt, Institut für Mikrobiologie, Westfälische Wilhelms-Universität Münster, "Vorstellung der Arbeitsgruppe 'Genetik und Molekularbiologie'"

25.08.2000

Dr. David Berkowitz, Dept. of Chemistry, University of Nebraska, USA, "Unnatural Products as Enzyme Inhibitors: New Developments"

06.09.2000

Prof. Dr. Fritz Eckstein, Max-Planck-Institut für experimentelle Medizin, Göttingen, "The hammerhead ribozyme: Selection of new variants and application to the inhibition of gene expression"

11.09.2000

Dr. John L. Spudich, Dept. of Microbiology & Molecular Genetics, Medical School, University of Texas, USA, "A unified mechanism for ion transport and sensory signalling by microbial rhodopsins"

13.09.2000

Maik Jacob, Universität Bayreuth, "Protein folding: T. (theory of folding cooperativity), E. (kinetic and thermodynamic experiments), S. (unfolding simulations), T. (pressure jump technique, high pressure stopped flow) on cold-shock-protein folding"

20.09.2000

Dr. Peter Lichter, Deutsches Krebsforschungszentrum, Heidelberg, "FISH and Chips: From molecular cytogenetics to DNA microarrays in the analysis of tumors"



26.09.2000

Dr. P. Young, Structural Biology Division, EMBL, Heidelberg,
"Regulation of titin: alpha-actinin interaction by phospholipids"

27.09.2000

Prof. Dr. V. S. Parma, Dept. of Chemistry, University of Delhi, Indien, "Novel biocatalytic reactions"

04.10.2000

Dr. J. P. von Kries, Max-Delbrück-Centrum für Molekulare Medizin, Berlin,
"Hot spots in beta-catenin for interactions with LEF-1, APC and conductin"

12.10.2000

Prof. Dr. Saul Winegard, Department of Physiology, University of Pennsylvania, Philadelphia, USA, "Myosin and myosin-binding protein C: Partners in structure and function in cardiac muscle"

17.10.2000

Prof. Dr. Günter Haufe, Westfälische Wilhelms Universität-Münster, Münster
"Methoden zur selektiven Synthese fluorierter Analoga von Natur- und Wirkstoffen"

26.10.2000

Dr. Bernd Bechinger, Max-Planck-Institut für Biochemie, Martinsried
"Solid-state NMR investigations of the structure and interactions of membrane-associated polypeptides"

08.11.2000

Prof. Dr. R. Peters, Med. Physik, Westfälische Wilhelms-Universität Münster,
"Optical recording of transport through single nuclear pores"

29.11.2000

Prof. Dr. A. Banerjee, Wayne State University, Detroit, Michigan, USA, "Ubiquitin-mediated proteolysis in yeast: Regulation of the cell cycle"

29.11.2000

Dr. Valentin Wittmann, Institut für Organische Chemie, Johann-Wolfgang-von-Goethe-Universität Frankfurt, "Kombinatorische Synthese und On-bead-Screening von multivalenten cyclischen Neoglycopeptiden als potentielle Lectinliganden"

29.11.2000

Dr. Philippe Chavrier, CNRS, Institut Curie, Paris, Frankreich,
"Function of Rho GTP-binding proteins in actin dynamics during Fc Receptor-mediated phagocytosis"

06.12.2000

Prof. Dr. Zvi Selinger, Dept. of Biological Chemistry, The Hebrew University, Jerusalem, Israel, "Action of GAP in vivo: Studied in mutant flies"

13.12.2000

Prof. Dr. Terry Oas, Department of Biochemistry, Duke University, Durham, NC, USA, "Fast-folding proteins: Views inside and outside the cell by MALDI-MS and NMR"

20.12.2000

Prof. Dr. A. Giannis, Institut für Organische Chemie, Universität Fridericiana zu Karlsruhe, "Design, synthesis and biological investigation of inhibitors of angiogenesis"

20.12.2000

Prof. Dr. Marc Mareel, Laboratory of Experimental Cancerology, University Hospital, Gent, Belgien, "Molecular aspects of cellular invasion in cancerous and noncancerous disease"

Abteilungsseminare

14.01.2000

C. Kiel, Abteilung I,
"Thermodynamische Analyse der Interaktion von H-Ras und Rap1A mit RalGDS"

21.01.2000

D. Schwarz, Abteilung I,
"Kristallisation von Komplexen der RafRBD mit Raps-Mutanten"

28.01.2000

Dr. R. Ahmadian, Abteilung I,
"The GTPase reaction of Ras as an anticancer target"

01.02.2000

O. Kensch, Abteilung III,
"Monitoring conformational states of HIV-1 RT by EPR and single molecule spectroscopy"

04.02.2000

M. Würtele, Abteilung I,
"Regulation of β -Catenin Signalling by Conductin"

08.02.2000

Dr. L. Chaloin, Abteilung III,
"Potential therapeutic applications of pseudoknot RNA directed against the HIV 1 reverse transcriptase"

11.02.2000

L. Renault, Abteilung I,
"Towards understanding the structural interaction of the small nuclear GTPase Ran with its Guanine exchange factor RCC1"



15.02.2000

G. Franzen, Abteilung III,

"Combination of protein-engineering and chemical synthesis – feeble steps on the thorny path to direct Ser/Thr kinase substrate identification?"

18.02.2000

M. Hanzal-Bayer, Abteilung I,

"Properties of two ADP-ribosylation factor-like proteins (ARL2, ARL3) and their putative effector protein, PDE6d"

25.02.2000

M. Karaguni, Abteilung I,

"Mutationsanalysen von Weichteiltumoren"

28.02.2000

Dr. N. Davydov, University of Lund, Schweden

"Crystallographic studies of the ribosomal proteins"

(Betreuung: Abt. I)

07.03.2000

PD Dr. Joachim Heberle, Forschungszentrum Jülich

"Investigation of the proton transfer across membrane proteins by time-resolved ATR/FT-IR spectroscopy"

(Betreuung: Abt. III)

10.03.2000

G. Buchwald, Abteilung I,

"Activation of the protein kinase aPAK mediated by the Ras-related protein Cdc42"

14.03.2000

L. Wilczek, Abteilung III,

"DNA-Binding of the Dam-DNA-Methyltransferase"

17.03.2000

U. Schaeper, Max-Delbrück Center f. molekulare Medizin, Berlin-Buch,

"Fine mapping and functional characterization of the adaptor protein Gab1, a specific substrate of the receptor tyrosine kinase c-Met"

(Betreuung: Abt. I)

21.03.2000

Dr. P. Schwille, Max-Planck-Institut für Biophysikalische Chemie, Göttingen,

"Fluorescence correlation spectroscopy – analysis of molecular dynamics on

the single molecule level"

(Betreuung: Abt. III)

24.03.2000

G. Praefcke, Abteilung I,

"GTPase mechanism of the Dynamin-related human Guanylate-binding Protein 1 (hGBP1)"

28.03.2000

PD Dr. I. Schlichting, Abteilung III,

"A structural walk along the reaction cycle of cytochrome P450cam"

31.03.2000

Prof. Dr. A. Wittinghofer, Abteilung I,

"Vortrag für die Studenten im Rahmen des Praktikums und alle anderen Interessierten"

04.04.2000

N. Radzwill, Abteilung III,

"Measuring distances and unraveling conformational changes using EPR spectroscopy and double site-directed spin labeling"

07.04.2000

M. Wagner, Abteilung I,

"Synthesis of posttranslational modified Ras-proteins and their characterisation"

12.04.2000

Dr. D. Kuschmitz, Abteilung II,

"Sterilisation im Labor, Dampfsterilisation, Sterilisation, Autoklaven, Sicherheit"

14.04.2000

Dr. I. Vetter, Abteilung I,

"Nuclear Transport"

18.04.2000

N. Ostermann, Abteilung III,

"Structure-based protein design to potentiate azidothymidine activation"

28.04.2000

I. Nimmrich, Abteilung I,

"Tumorspezifisch exprimierte und Wnt-1 induzierte Gene"

12.05.2000

Dr. P. Herter, Abteilung I,

"Mikroskopie klinischer Proben: Methoden, Anwendungen und Projekte"

16.05.2000

Dr. K. Schaper, Institut f. Organische Chemie und Makromolekulare Chemie,
Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf

"Caged Compounds as Tools for the Investigation of Biophysical Processes"

(Betreuung: Abt. III)

19.05.2000

Dr. G. Schreiber, Weizmann Institute of Science, Rehovot, Israel,

"Faster and tighter binding by rational design"

(Betreuung: Abt. I)

23.05.2000

N. Thomae, Abteilung III,

"Does size really matter? Characterization of the phosphoisoprenoid binding specificity of RabGGTase?"

26.05.2000

Dr. E. Pfitzner, Institute for Biomedical Research, Frankfurt,

"Coactivators in the transcriptional regulation by STAT5 and STAT6"

(Betreuung: Abt. I)

29.05.2000

A. Irimia, Laboratoire de Biophysique Moleculaire, Institut de Biologie Structurale J.-P. Ebel CEA CNRS, Grenoble, Frankreich

"Quaternary structure and stability in a mutant of halophilic Malate Dehydrogenase"

(Betreuung: Abt. III)

30.05.2000

A. Friederich, Abteilung III,

"Combinatorial approaches to study the DNA recognition of the methyltransferase from *Thermus aquaticus*"

31.05.2000

I. Bonin, PolyTech s.c.r.l., Aera Science Park, Trieste, Italien,

"Rational design of HIV-1 Aspartic Protease Inhibitors"

(Betreuung: Abt. III)

02.06.2000

A. Wolf, Abteilung I,

"Development of a biosensor-based detection-procedure for DNA-point mutations"

13.06.2000

C. Becker, Abteilung III,

"Modifying the TMPK: combining molecular biology and SPPS"

14.06.2000

V. Sidorovitch, Centre of Bioengineering of the Russian Academy of Sciences, Moscow, Russia,

"Expression of cytochrome P450 11A1 and P450 2B4 in *S.cerevisiae* and *E.coli*"

(Betreuung: Abt. III)

16.06.2000

X. Zhao, Abteilung I,

"Interactions of Ran with its binding domains of Ran BP2: a mutation analysis"

20.06.2000

A. Wegener, Abteilung III,

"Throwing light on the interaction of the photoreceptor with its transducer pHtrII"

27.06.2000

Dr. S. Werner, Abteilung III,
"Characterization of the enzymatic activities of RSV RTS"

30.06.2000

Dr. S. Kahmann, Abteilung I,
"Development of routinely usable methods for the early detection of colorectal
cancer by APC-mutation analysis"

07.07.2000

E. Kapetaniou, Abteilung für Chemie, Universität Athen, Athen, Griechenland
"Study of inositol phospholipids in a unicellular eukaryote-subcellular distribution"
(Betreuung: Abt. III)

07.07.2000

T. Brinkmann, Abteilung I,
"The RapGAP catalyzed GTP-Hydrolysis Reaction of RAP or To question a paradigm"

11.07.2000

G. Izzo, Dept. of Biochemistry and Molecular Biology, University of Parma,
Parma, Italien,
"Crystal Structures of GDP-4-keto-6-deoxy-D-mannose epimerase/reductase
(GMER) highlight the bases for a catalysis in a bifunctional enzyme"
(Betreuung: Abt. III)

18.07.2000

G. Schmies, Abteilung III,
"Electrophysiological characterization of specific interactions between sensory
rhodopsins and their transducers"

01.08.2000

Dr. T. Porwol, (Abt. III),
"Neue optische Verfahren in der Krebsforschung – Nichtlineare Laser-Raster-
mikroskopie"

02.08.2000

Prof. Dr. H. Clevers, University Medical Centre, Utrecht, Niederlande
"TCFs and Wnt Signaling"
(Betreuung: Abt. I)

08.08.2000

A. Dörner, Abteilung III,
"Functional characterization of sensory rhodopsin I"

14.08.2000

Dr. C. Ehrhardt, Novartis Pharma AG, Basel, Schweiz,
"Anwendung des Molecular Modelling in der Pharmazeutischen Industrie"
(Betreuung: Abt. I)

15.08.2000

Dr. K. Alexandrov, Abteilung III

"Semi-Synthetic Proteins in Studies of Rab Prenylation"

18.08.2000

Dr. K. Kühnel, University of Cambridge, Dept. of Biochemistry, UK

"Structural Studies of Degradosome Components and their Homologues"

(Betreuung: Abt. I)

29.08.2000

Dr. P. Cramer, Structural Biology Dept., Stanford University School of Medicine, California, USA,

"RNA polymerase II at 2.8 Å resolution: a structural basis for understanding transcription"

(Betreuung: Abt. I)

05.09.2000

Dr. T. Savopol, Abteilung III,

"Phase Diagrams for the crystallisation of pSRII"

08.09.2000

Dr. N. Opitz, Abteilung I,

"Single Molecule Fluorescence Imaging and Correlation"

12.09.2000

Dr. A. Rak, Abteilung III,

"Thy crystal structure of the GAP domain of Gyp 1 protein"

15.09.2000

Dr. J. Kuhlmann, Abteilung I,

"Biophysical Analysis Group: An overview about the projects and some details on Ras"

19.09.2000

Dr. S. Padiyar, Abteilung III,

"Netscaping through mutant human thymidylate kinase: What one sees with naked and an X-ray eye"

21.09.2000

Prof. Dr. N. Kamo, Hokkaido University, Japan,

"Proton transport in phoborhodopsin"

(Betreuung: Abt. III)

21.09.2000

Prof. Dr. K. Hideg, Institute of Organic & Medicinal Chemistry, University of Pécs, Ungarn, "Recent Results in Synthesis and Biological Applications of Nitrones and Nitroxides"

(Betreuung: Abt. III)

22.09.2000

Dr. K. Kutsche, Institut f. Humangenetik, Hamburg,
"Mutation in ARHGEF6, encoding a guanine nucleotide exchange factor for
Rho GTPase, in patients with X-linked mental retardation"
(Betreuung: Abt. I)

26.09.2000

T. Veit, Abteilung III,
"Unravelling the kinetic mechanism of human thymidylate kinase reveals the
induced fit as the rate-limiting step in AZTMP activation"

29.09.2000

T. Quack, Abteilung I,
"Identification of a RafC1 domain interacting Ras epitope"

10.10.2000

G. Pljevaljcic, Abteilung III,
"SMILING Biomolecules – Using enzymes for sequence-specific labeling"

13.10.2000

O. Rocks, Abteilung I,
"Studying Translocation of Ras and RafRBD: Development of a Nucleo-Cyto-
plasmatic Ras-RafRBD Binding-Assay in the Living Cell"

20.10.2000

Dr. W. Ziegler, Zellbiologie, Braunschweig,
"Aspects of regulation in Protein Kinase C (PKC) signalling: Ways to specifici-
ty and function"
(Betreuung: Abt. I)

03.11.2000

Dr. M. Farkasovsky, Max-Planck-Institut für experimentelle Medizin, Göttingen,
"Role of the yeast Num1p in nuclear movement"
(Betreuung: Abt. I)

06.11.2000

Dr. H. Prinz, Abteilung IV,
"Introduction to Mass Spectrometry"

07.11.2000

Dr. T.-A. Constantinescu, Abteilung III,
"Structural and kinetic studies on the small GTPase Ypt7"

10.11.2000

U. Herbrand, Abteilung I,
"Cellular Regulation of Rho and Rac Proteins"

10.11.2000

Dr. M. Carpintero, Abteilung IV,
"Approaches to the solid phase synthesis of Sulindac analogous"

10.11.2000

P. Deck, Abteilung IV,

"Synthesis and biological Evaluation of Inhibitors of the Acyl-Protein Thioesterase 1"

15.11.2000

Prof. Dr. A. Woolley, Dept. of Medicine, University of Toronto, Canada,

"Designing Photo-Controlled Peptides and Proteins"

(Betreuung: Abt. IV)

16.11.2000

I. Heinemann, Abteilung IV,

"MALDI Mass Spectrometry"

17.11.2000

S. Chtarbova, Abteilung I,

"Characterization of Wnt induced genes and their products"

17.11.2000

J.M. Gerdes, Abteilung IV,

"Combinatorial synthesis and biological evaluation of Ras-Desactivators"

17.11.2000

C. Dinkel, Abteilung IV,

"Synthesis of enantiomerically pure phosphoinositides"

22.11.2000

Prof. Dr. Yadav, Indian Institute of Chemical Technology, Hyderabad, Indien,
"Approach towards the synthesis of antitumor agents camptothecin, cernitomycin, bryostatin etc."

(Betreuung: Abt. IV)

27.11.2000

Dr. H. Prinz, Abteilung IV,

"ESI Mass Spectrometry"

28.11.2000

PD Dr. M. Engelhard, Abteilung III,

"What you should know about radioactivity"

05.12.2000

Dr. R. Seidel, Abteilung III,

"Semisynthesis of membrane proteins"

07.12.2000

O. Huttenloch, Abteilung IV,

"Chemical ligation and expressed protein ligation"

08.12.2000

H. Rehmann, Abteilung I,

"Regulation of Epac by cAMP"

12.12.2000

J. Klare, Abteilung III,

"Sensory Rhodopsin II from N. Pharaonis and its Transducer HtrII: Structural and Functional Studies"

15.12.2000

U. Benschmidt, Abteilung I,

"Analysis of hGBP1 Oligomerisation by 2-Hybrid and Cross Linking Studies"

19.12.2000

S. Huber, Abteilung III,

"Structure-function Relationship of Rab-Effectors"

Herausgeber- und Gutachtertätigkeiten für wissenschaftliche Zeitschriften und Gremien

Abteilung I: Strukturelle Biologie

(Direktor: Prof. Dr. A. Wittinghofer)

Dr. C. Herrmann:

Gutachter

- EMBO Journal
- European Journal of Biochemistry
- Protein Science

PD Dr. O. Müller:

Gutachter

- Genes, Chromosomes & Cancer
- Oncogene
- The American Journal of Pathology
- Tumor Biology
- Deutsche Krebs hilfe
- The Israel Science Foundation

Prof. Dr. A. Wittinghofer:

Herausgeber

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

Gutachter

- Biological Chemistry
- Cell
- ChemBioChem
- EMBO Journal
- Journal of Biological Chemistry
- Journal of Cell Biology
- Journal of Molecular Biology
- Nature
- Nature Structural Biology
- Nature Cell Biology
- Structure
- Alexander-von-Humboldt-Stiftung, Bonn
- Deutsche Forschungsgemeinschaft, Bonn
- EMBL, Heidelberg
- HFSP Review Committee, Strassbourg
- Gutachter von Forschungsprojekten verschiedener Universitäten

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

Prof. Dr. E. Kinne:

Gutachter

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

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

Herausgeber

- American Journal of Physiology
- Biochimica et Biophysica Acta
- Kidney and Hypertension Research
- Experimental Nephrology
- Cell Physiology and Biochemistry

Gutachter

- American Journal of Physiology
- Journal of Comparative Physiology
- Journal of General Physiology
- Journal of Membrane Physiology
- Pflügers Archiv: European Journal of Physiology
- Deutsche Forschungsgemeinschaft, Bonn
- Deutscher Akademischer Austauschdienst
- European Commission, Brüssel/Belgien

- Fonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung, Österreich
- National Science Foundation, USA
- New York Heart Association, USA
- New York Academy of Sciences, USA
- Schweizerischer Nationalfonds zur Förderung der wiss. Forschung, Schweiz

PD Dr. F. Wehner:

Gutachter

- Biochimica et Biophysica Acta
- Experimental Nephrology
- American Journal of Physiology
- Journal of Clinical Investigation
- Cellular Physiology and Biochemistry
- The Wellcome Trust
- The Israel Science Foundation

PD Dr. K. Zierold:

Gutachter

- Journal of Microscopy

Abteilung III: Physikalische Biochemie

(Prof. Dr. R.S. Goody)

PD Dr. M. Engelhard:

Gutachter

- Biochemistry
- Biophysical Journal
- Proceedings of the National Academy of Sciences USA
- Deutsche Forschungsgemeinschaft, Bonn

Dr. M. Gautel:

Gutachter

- EMBO Journal
- European Journal of Biochemistry
- FEBS Letters
- Gene
- Journal of Cell Biology
- Journal of Molecular Medicine
- Journal of Muscle Research and Cell Motility
- Nature
- Mitglied des Editorial Board des Journal of Muscle Research and Cell Motility

Prof. Dr. R. S. Goody:

Herausgeber

- Journal of Structural Biology

Gutachter

- Nature
- Nature Structural Biology
- Nature Cell Biology
- Science
- Biochemistry
- Journal of Biological Chemistry
- Journal of Molecular Biology
- EU-Projekte
- Vorsitzender des Fachausschusses Biologische Chemie und Biophysik der Deutschen Forschungsgemeinschaft

Dr. J. Reinstein:

Gutachter

- Biochemistry
- Biotechniques
- EMBO Journal
- Journal of Biological Chemistry
- Journal of Molecular Biology
- Nature Structural Biology
- Protein Science

Dr. T. Restle:

Gutachter

- Biochemistry

Dr. A. Scheidig:

Gutachter

- Nature Structural Biology
- Structure

PD Dr. I. Schlichting:

Gutachter

- Biochemistry
- Biophysical Journal
- Journal of Biological Chemistry
- Nature
- Nature Structural Biology
- Structure

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

Dr. O. Seitz:

Gutachter

- Angewandte Chemie
- Bioorganic & Medicinal Chemistry
- Chemistry – A European Journal
- ChemBioChem
- Synthesis
- Tetrahedron

Prof. Dr. H. Waldmann:

Herausgeber

- Bioorganic and Medicinal Chemistry

Gutachter

- Bioorganic and Medicinal Chemistry Letters
- Bioorganic and Medicinal Chemistry
- Journal of the Chemical Society, Perkin Transactions
- ChemBioChem
- Chemical Reviews
- Molecules Online
- European Journal of Organic Chemistry
- Alexander von Humboldt-Stiftung
- Mitglied der Evaluierungskommission der Biowissenschaften des Landes Baden-Württemberg

Sonstige wissenschaftliche Organisationseinheiten

Prof. Dr. H. Acker:

Gutachter

- Clinical and Experimental Hypertension
- European Journal of Physiology
- Free Radical Biology & Medicine
- Proceedings of the National Academy of Sciences USA
- Respiration Physiology
- Deutsche Forschungsgemeinschaft, Bonn
- Universität Gießen
- Universität Rostock
- Wellcome Trust

Prof. Dr. H. Hentschel:

Gutachter

- American Journal of Physiology, Comparative and Integrative
- American Journal of Physiology, Renal
- Cell and Tissue Research

Prof. Dr. B. Hess:

Gutachter

- Journal of Physical Chemistry
- Oxford University Press
- Proceedings of the National Academy of Sciences

Akademische Lehre und Unterricht für Auszubildende

23 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:
Bielefeld (1), Bochum (22), Dortmund (17), Düsseldorf (1), Witten-Herdecke (6), Essen (1), Heidelberg (1), Osnabrück (1).

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

Dr. J. Kuhlmann:

"Struktur-Funktions-Beziehungen von Proteinen"

"Klonierung, Expression und Charakterisierung von Proteinen" Fakultät für Chemie, Studiengang Biochemie, Ruhr-Universität Bochum,

"Klonierung, Expression und Charakterisierung von Proteinen für Studenten der Biochemie", Ruhr-Universität Bochum,

"Bioorganische Chemie für Chemiker" (WS 2000/2001), Beteiligung am Praktikum, Universität Dortmund,

Betreuung von Schulpraktikanten, Biochemie-Vertiefungspraktikanten der Fakultät Chemie, Ruhr-Universität Bochum, Diplmanden und Doktoranden

Dr. N. Opitz:

"Konfokale Laser-Mikroskopie / Fluoreszenz-Korrelations-Spektroskopie"
Vorlesung im Rahmen der Reihe "Klonierung, Expression, und Charakterisierung von Proteinen" (Prof. Dr. A. Wittinghofer), Ruhr-Universität Bochum

PD Dr. O. Müller:

"Die molekularen Grundlagen der Krebsentstehung, -diagnose und –therapie"
Fakultät für Chemie, Ruhr-Universität Bochum

"Proteine als Elemente der Signaltransduktion""Biochemisches Vertiefungs-
praktikum II"

Betreuung von Studenten in freiwilligen Laborpraktika, Vertiefungspraktika
und wissenschaftlichen Arbeiten, Fakultät für Chemie, Ruhr-Universität
Bochum

Prof. Dr. Alfred Wittinghofer:

"Proteine als Elemente der Signaltransduktion: Struktur-Funktions-Beziehun-
gen", Fakultät für Chemie, Ruhr-Universität Bochum

"Klonierung, Expression und Charakterisierung von Proteinen"
Fakultät für Chemie, Ruhr-Universität Bochum

Dr. I. Vetter:

"Proteine als Elemente der Signaltransduktion: Struktur-Funktionsbeziehun-
gen", Ruhr-Universität Bochum

"Klonierung, Expression und Charakterisierung von Proteinen"
Ruhr-Universität Bochum

"Spezialvorlesung Bioinformatik"

"Praktikum Biochemie" (zusammen mit Prof. Dr. A. Wittinghofer)
Ruhr-Universität Bochum

Dr. E. Wolf:

"Proteine als Elemente der Signaltransduktion: Struktur-Funktionsbeziehungen",
(zusammen mit Prof. Dr. A. Wittinghofer), Ruhr-Universität Bochum

"Proteinexpression, Proteinanalytik, Bioinformatik"

Sonderveranstaltung Bioinformatik im Rahmen der SS-Vorlesung von Prof. Dr.
A. Wittinghofer, Ruhr-Universität Bochum

Abteilung II: Epithelphysiologie

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

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

"Lectures in Physiological Chemistry"

Institut für physiologische Chemie, Heinrich-Heine-Universität, Düsseldorf

Prof. Dr. E. Kinne:

Vorlesung der Physiologie und Praktikum der Physiologie für Studenten der Zahnheilkunde an der Privaten Universität Witten/Herdecke

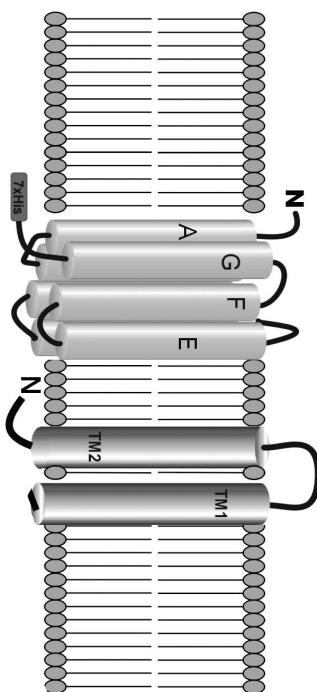
PD Dr. F. Wehner:

"Tierphysiologie" (Vorlesung zum G-Block)
Fakultät für Biologie, Ruhr-Universität Bochum
"Übungen für Fortgeschrittene G-Block: Tierphysiologie"
Fakultät für Biologie, Ruhr-Universität Bochum
Übungen für Fortgeschrittene S-Block: "Zelluläre Volumenregulation"
Fakultät für Biologie, Ruhr-Universität Bochum
Seminar zum S-Block: "Zelluläre Volumenregulation"
Fakultät für Biologie, Ruhr-Universität Bochum

PD Dr. K. Zierold:

Beteiligung an der Vorlesung "Mikroskopische Anatomie"
Medizinische Fakultät, Universität/Gesamthochschule Essen
"Physik für Studenten der Medizin" (Vorlesung und Praktikum)
Private Universität Witten/Herdecke
"Physik für Studenten der Zahnmedizin" (Unterricht)
Private Universität Witten/Herdecke

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



Dr. M. Gautel:

Betreuung von Praktikanten des Biotechnologie-Studiums
National University of Ireland, Galway, Ireland

Prof. Dr. R. S. Goody:

"Biochemie für Chemiker; biologische Chemie und Biochemie der Zelle"
Fachbereich Chemie, Universität Dortmund

PD Dr. M. Engelhard:

"Biochemie der Zelle; biochemische und biophysikalische Methoden"
Fachbereich Chemie, Universität Dortmund

PD Dr. J. Reinstein:

"Biochemistry I for students of Chemistry, Informatics and Statistics"
(Wintersemester 99/00), Ruhr-Universität Bochum/Universität Dortmund
"Biochemistry II for students of Chemistry, Informatics and Statistics"
(Sommersemester 2000), Ruhr-Universität Bochum/Universität Dortmund
"Biochemistry I for students of Chemistry, Informatics and Statistics"
(Wintersemester 00/01), Ruhr-Universität Bochum/Universität Dortmund

Dr. T. Restle:

"Methoden in der Biochemie", Private Universität Witten/Herdecke

Dr. A. Scheidig:

"Methoden zur Strukturanalyse von Biomakromolekülen"
Private Universität Witten/Herdecke

PD Dr. I. Schlichting:

"Biophysik", Fakultät für Biologie, Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg

PD Dr. B. Wöhrl:

"Molekulare Virologie und Gentherapie"
Fachbereich Biologie/Chemie, Universität Osnabrück

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

Prof. Dr. H. Waldmann:

"Bioorganic Chemistry" und "Organic Chemistry"
(Wintersemester 1999/2000)
Fachbereich Chemie, Lehrstuhl für Organische Chemie, Universität Dortmund
"Biomolecules" und "Organic Chemistry" für Anfänger und Fortgeschrittene
(Sommersemester 2000)
Fachbereich Chemie, Lehrstuhl für Organische Chemie, Universität Dortmund
"Bioorganic Chemistry" (Vorlesung)
"Bioorganic Chemistry" und "Organic Chemistry" (Praktische Kurse)
(Wintersemester 2000/2001)
Fachbereich Chemie, Lehrstuhl für Organische Chemie, Universität Dortmund

PD Dr. Heino Prinz:

"Spectroscopic Methods", Private Universität Witten/Herdecke

Dr. O. Seitz:

"Bioorganisches Praktikum", Betreuung und Kolloquien im Fortgeschrittenen-Praktikum, Universität Dortmund

"Organische Synthese an festen Trägern", Universität Dortmund

Nachwuchsgruppe PD Dr. Peter Bayer (Molekulare und strukturelle Biophysik)

PD Dr. P. Bayer:

"Biochemie des Gehirns" (WS 1999/2000)

Vorlesung, Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, Halle a.d. Saale

"Spektroskopische Methoden" (Seminar)

Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, Halle a.d. Saale

Sonstige wissenschaftliche Organisationseinheiten

Prof. Dr. H. Acker:

"Intrazelluläre Signalkaskaden I"

Medizinische Fakultät, Ruhr-Universität Bochum

"Intrazelluläre Signalkaskaden II"

Medizinische Fakultät, Ruhr-Universität Bochum

Prof. Dr. M. Markus:

"Seminar über chaotische Systeme" (Wintersemester 99/00)

Fachbereich Physik, Universität Dortmund

"Chaotische Systeme" (Sommersemester 2000)

Fachbereich Physik, Universität Dortmund

"Einführung in die Biophysik" (Sommersemester 2000)

Fachbereich Physik, Universität Dortmund

"Seminar über chaotische Systeme" (Wintersemester 00/01)

Fachbereich Physik, Universität Dortmund

Unterricht für Auszubildende

Feinmechaniker/in (Ausbildungszeit 3,5 Jahre)

Praktische Ausbildung
ZE Präzisionsgerätebau und -entwicklung

Bürokaufmann/-frau (Ausbildungszeit 3,0 Jahre)

Praktische Ausbildung
Verwaltung

Industriekooperationen und Patente

Industriekooperationen

Prof. Dr. H. Acker (Sonstige Arbeitsgruppen)
-Coherent, Dieburg
-Luigs & Neumann (Ratingen)
-MKS Instruments GmbH Deutschland (München)
-New Port (Darmstadt)
-Nikon (Düsseldorf)
-Silicon Graphics Industries (Köln)

Dr. K. Alexandrov (Abteilung III)
-JenaBioScience, Jena

Prof. Dr. R.S. Goody (Abteilung III)
-JenaBioScience, Jena
-Roche Diagnostics GmbH, Mannheim

PD Dr. O. Müller (Abteilung I)
-Qiagen GmbH, Hilden
-Gentech Inc., San Francisco, CA, USA

Dr. N. Opitz (Abteilung I)
-BioRad Microscience Ltd., Hemel Hempstead, UK

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

Patente

G. Böse, M. Firnus-Plaß, Dr. J. Kuhlmann, PD Dr. O. Müller (Abteilung I)

"Assay zur Detektion von primären DNA-Schäden" (GI: 0803-2723)

O. Rocks, Dr. R. Ahmadian, Prof. Dr. A. Wittinghofer (Abteilung I)

"Translokationsstudien von onkogenem Ras G12V und der Ras-bindenden Domäne der Raf-Kinase (RafRBD) in der lebenden Zelle mit Hilfe von Fluoreszensmarkierung" (GI: 0803-2813)

Dr. H. Tinel, Prof. Dr. H.-W. Denker, Dr. M. Thie (Abteilung II)

"Verfahren und Vorrichtung zur diagnostischen Bestimmung der Rezeptivität des Uterusepithels" (GI: 0803-2719)

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 Teil der Aktivitäten im Bereich der Öffentlichkeitsarbeit wider.

Prof. Dr. R.S. Goody

28.03.2000

"Gentechnik und Gentherapie"

VHS Rheinberg

06.04.2000

"Chancen und Risiken der Gentherapie"

VHS Recklinghausen

06.04.2000

"Biologieolympiade"

Bezirksübergreifende Dienstbesprechung zum Schülerwettbewerb (zusammen mit Prof. Dr. A. Wittinghofer, Dr. A. Scheidig, PD Dr. O. Müller)

09.11.2000

"Chancen und Risiken der Gentherapie"

VHS Frechen

13.11.2000

"Wechselwirkungen zwischen biologischen Makromolekülen – die Grundlage des Lebens"

Regionale Lehrerfortbildung, Universität Dortmund/GDCh 2000 im Max-Planck-Institut für molekulare Physiologie, Dortmund

Dr. J. Kuhlmann

19.01.2000

"Der Natur nachgeholfen – Künstlich nachbearbeitete Eiweißbausteine ermöglichen neue Einblicke in Signalwege in der Zelle"

(Pressemitteilung der Max-Planck-Gesellschaft)

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

Mitglied im Projektausschuss des Dortmund-Projektes

Mitglied im Vorstand der BioIndustry e.V.

Mitglied im Vorstand der Dortmund-Stiftung

Dr. A. Scheidig

16.09.2000

Röntgenkristallographie – Einblicke in die Architektur und Arbeitsweise von Proteinen"

Tag der Chemie, Schering-Werk Bergkamen

Prof. Dr. H. Acker:

03.11.2000

"Industrie und Wissenschaft im Kampf gegen Krebs"

Informationsveranstaltung über das BMBF Projekt "Der Einsatz von Zweiphotonenanregung und Fluoreszenzlifetime in der dreidimensionalen konfokalen Laserrastermikroskopie zur Optimierung der Therapie von Krebskrankungen mit Hilfe von multizellulären Tumor-Sphäroiden"

Pressemitteilungen in FAZ, Welt, NRZ, WR, WP, WAZ

09.11.2000

"Neue Techniken und Applikation in der konfokalen Laser-Scan-Mikroskopie"

Nikon Workshop

"Tumore in drei Dimensionen"

Max-Planck-Forschung 4, 32-34, 2000

Prof. Dr. Mario Markus

15.02.2000

"Ordnung und Chaos in der Natur: einfache, spektakuläre Experimente"
VHS Rheinberg

17.02.2000

"Chaosforschung"
Schulvortrag, Theodor-Litt-Realschule, Düsseldorf

19.02.2000

"Ordnung und Chaos in der Natur: einfache, spektakuläre Experimente"
VHS Frechen

25.05.2000

"Chaosforschung"
VHS Verl

07.06.2000

"Chaos und Selbstorganisation"
Weiterbildungs-Seminar für Lehrer der Bezirksregierung Düsseldorf, Voerde

23.06.2000

"Selbstorganisation und Chaos"
Schulvortrag, Apolonius-Gymnasium, Rheinberg

04.10.2000

"Autoorganización en la naturaleza, reproducida en una mesa de laboratorio"
Schulvortrag, Instituto Nacional, Santiago, Chile

Institutsbesuche und Praktika

7 Besuche von Schulklassen

11 Schülerpraktika

26 freiwillige Praktika

10 Pflichtpraktika

Insgesamt wurden 47 Praktika in den Arbeitsgruppen des Instituts durchgeführt.



Winter 2000

Mitglieder des Fachbeirates

Prof. Dr. Marc Chabre
Institut de Pharmacologie Moléculaire et Cellulaire, CNRS – IPMC
660, Route des Lucioles
Sophia Antipolis
F-06560 Valbonne
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.: 001-203-7 85 40 76
Fax: 001-203-7 85 49 51
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.: 0044-171-3 80 79 09
Fax: 0044-171-3 80 78 05
E-mail: alan.hall@ucl.ac.uk

Dr. Rainer Metternich
Schering AG
Leitung Medizinal Chemie
Müllerstr. 178
D-13342 Berlin
Fax: 030-46 81 66 78

Prof. Dr. Heini Murer
Physiologisches Institut der Universität Zürich
Winterthurerstr. 190
CH-8057 Zürich
Tel.: 0041-1-635 50 30
Fax: 0041-1-635 57 15
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.: 0044-151-7 94 53 23
Fax: 0044-151-7 94 53 27
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.: 001-781-7 36 49 03
Fax: 001-781-7 36 24 05
E-mail: petsko@binah.cc.brandeis.edu

Dr. Matti Saraste
EMBL
Meyerhofstr. 1
D-69117 Heidelberg
Tel.: 06221-38 7365
Fax: 06221-38 73 06

Prof. Dr. Mathias Sprinzl
Laboratorium für Biochemie der Universität Bayreuth
Universitätsstr. 30
D-95447 Bayreuth
Tel.: 0921-55 24 20
Fax: 0921-55 24 32
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.: 001-619-5 34 81 90
Fax: 001-858-5 34 81 93
E-mail: staylor@ucsd.edu

Prof. Dr. Chi-Huey Wong
The Scripps Research Institute
10550 North Torrey Pines Road
La Jolla, CA 92037, USA
Fax: 001-858-7 84 24 09

Mitglieder des Kuratoriums

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

Prof. Dr. Cornelius Friedrich
Lehrstuhl für Technische Mikrobiologie
der Universität Dortmund
D-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
D-44139 Dortmund
Tel.: 0231-1 0843 02 Fax: 0231-10 84 308
E-mail: heuer@arb-phys.uni-dortmund.de

Prof. Dr. Albert Klein
Rektor der Universität Dortmund
D-44221 Dortmund
Tel.: 0231-755 22 00 Fax: 0231-755 51 54
E-mail: Rektor@verwaltung.uni-dortmund.de

Florian Lensing-Wolff
Herausgeber und Chefredakteur
Ruhr-Nachrichten
Pressehaus
Westenhellweg 86-88
D-44137 Dortmund
Tel.: 0231 - 90 5910 0 Fax: 0231 - 16 00 53

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

Siegfried Pogadl
Stadtrat
Südwall 2-4
D-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
D-44137 Dortmund
Tel.: 0231 - 50 20 980 Fax: 0231 - 50 21 038

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

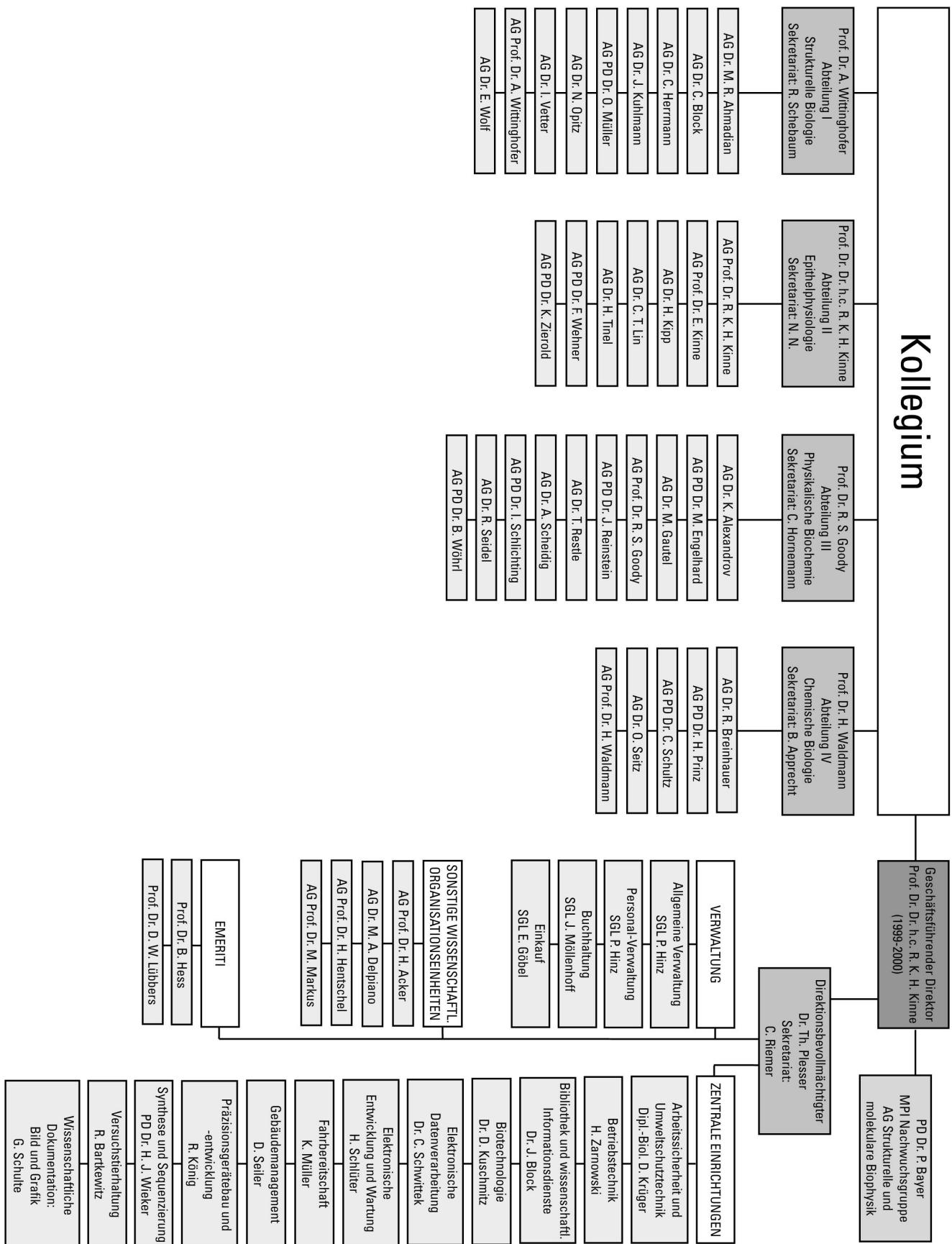
Dipl.-Volksw. Reinhard Schulz
Stellv. Hauptgeschäftsführer
Industrie- und Handelkammer zu Dortmund
D-44127 Dortmund
Tel.: 0231 - 54 17 0 Fax: 0231 - 54 17 109

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

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

Dr. Manfred Windfuhr
Am Papenburg 36
D-44801 Bochum
Tel.: 0234 – 70 27 87

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
Buchwald, Gretel
Farkasovsky, Marian, Dr.
Gail, Robert
Herter, Peter, Dr.
Körner, Carolin
Krämer, Astrid Ursula
Kudus, Ursula
Kühlmann, Dorothee
Milo, Melanie
Poguntke, Wenke
Prakash, Balaji, Dr.
Rehmann, Holger
Rocks, Oliver
Rüppel, Alma
Spörner, Michael
Würtele, Martin
2. AG Dr. M.R. Ahmadian
Ahmadian, Mohammad-Reza, Dr.
Blumenstein, Lars
Hanzal-Bayer, Michael
Häusler, Lars
Herbrand, Ulrike
Boku, Shuken
Stege, Patricia
3. AG Dr. C. Block
Block, Christoph, Dr.
Feldner, Julia
Lucas, Belen
Quack, Thomas
Tränkle, Jens
Voß, Beate
Wagner, Rolf
4. AG Dr. C. Herrmann
Herrmann, Christian, Dr.
Benscheid, Utz
Ghosh, Agnidipta
Kiel, Christina
Praeffcke, Gerrit
Schwarz, Daniel
Uthaiah, Revatmy
Wohlgemuth, Sabine
5. AG Dr. J. Kuhlmann
Kuhlmann, Jürgen, Dr.
Henkel, Andreas
Kahms, Martin
Nowak, Christine
Wagner, Melanie
Wolf, Alexander
Zhao, Xiaodong
6. AG PD Dr. O. Müller
Müller, Oliver, PD Dr.
Chtarbova, Slava
Cramer, Janina
Hoffmann, Ingrid
Kahmann, Sabine, Dr.
Karagouni, Ionna-Maria
Langerak, Anette
Monse, Hella
Tickenbrock, Lara
Soddemann, Matthias
7. AG Dr. N. Opitz
Opitz, Nobert, Dr.
Oeke, Brigitte

- | | | |
|----|--|---------------------------------|
| 8. | AG Dr. I. Vetter
Vetter, Ingrid, Dr.
Arndt, Andreas
Heß, Michael | Saric, Marc
Seewald, Michael |
| 9. | AG Dr. E. Wolf
Wolf, Eva, Dr.
Theiss, Christiane | Yildiz, Özkan |

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

- | | | |
|----|---|---|
| 1. | AG Prof. Dr. Dr. h.c. R.K.H. Kinne
Kinne, Rolf, Prof. Dr. Dr. h.c.
Castaneda, Francisco, Dr. | Gnoth, Mark
Sieland, Falk |
| 2. | AG Prof. Dr. E. Kinne
Kinne, Evamaria, Prof. Dr.
Glitz, Petra
Luig, Jutta | Pfaff, Cristiane
Schütz, Hendrike
Rosin-Steiner, Sigrid |
| 3. | AG Dr. C.T. Lin
Lin, Chiann-Tso, Dr. | Rosenthal, Kirsten |
| 4. | AG PD Dr. F. Wehner
Wehner, Frank, PD Dr.
Beetz, Gabriela | Kirschner, Udo
Lawonn, Peter, Dr. |
| 5. | AG PD Dr. K. Zierold
Zierold, Karl, PD Dr.
Dongard, Sabine | Kasprzynski, Alice |
| 6. | AG Dr. H. Tinel
Tinel, Hanna, Dr. | Giffey, Alexander |
| 7. | AG Dr. H. Kipp
Kipp, Helmut, Dr. | |

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

- | | | |
|----|--|---|
| 1. | AG Prof. Dr. R.S. Goody
Goody, Roger, S., Prof. Dr.
Hornemann, Christa
Becker, Christian
Beier, Christian
Durek, Thomas
Gentz, Sascha | Hofmann-Goody, Waltraud, Dr.
Pljevaljcic, Goran
Rak, Alexey
Rothwell, Paul James
Thomae, Nicolas, Dr.
Wielitzek, Liliana |
|----|--|---|

2. AG PD Dr. B. Wöhrl
Wöhrl, Birgitta, PD Dr.
Hollinderbäumer, Britta
Rose, Micheline
3. AG Dr. T. Restle
Restle, Tobias, Dr.
4. AG PD Dr. M. Engelhard
Engelhard, Martin, PD Dr.
Dörner, Astrid
Hippler, Silke
Kalmbach, Rolf
Klare, Johann
5. AG Dr. R. Seidel
Seidel, Ralf, Dr.
6. AG PD Dr. J. Reinstein
Reinstein, Joachim, PD Dr.
Akkrymuk, Helen
Beinker, Philipp
Dumitru, Georgeta Liliana
7. AG PD Dr. I. Schlichting
Schlichting, Ilme, PD Dr.
Hartmann, Elisabeth
Holtermann, Georg
Kulik, Victor
8. AG Dr. A. Scheidig
Scheidig, Axel, Dr.
Constantinescu, Tudor-A.
Dambe, Tresfore
9. AG PD Dr. M. Gautel
Gautel, Mathias, PD Dr.
Bleimling, Nathalie
Fatu, Christina
10. AG Dr. K. Alexandrov
Alexandrov, Kirill, Dr.
Dontsova, Mariia
Niculae, Anca
11. AG PD Dr. H.-J. Steinhoff
Steinhoff, Heinz-J., PD Dr.
Kühn, Martin
- Vogel-Bachmayr, Karin
Wischnewski, Martina
- Chaloin, Laurent, Dr.
- Milardovic, Stephan
Reulen, Anke
Schmies, Georg
Schumacher, Miria
Wegener, Ansgar, Dr.
- Hülseweh, Marion
- Grömping, Yvonne
Herde, Petra
Schlee, Sandra
- Padiyar, Sreekanta, Dr.
Pylypenko, Olena
Weyand, Michael, Dr.
- Huber, Silke
Jahnert, Diana
Tchijov, Igor, Dr.
- Franzen, Gereon
Iakovenko, André, Dr.
Rostkova, Elena, Dr.
- Sidorovitch, Vadim, Dr.
Uttich, Stefan
Weiß, Stefan
- Radzwill, Nicole
Wegener, Christian

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

1. AG Prof. Dr. H. Waldmann
Waldmann, Herbert, Prof. Dr.
Apprecht, Birgit
Bialy, Laurent
Brohm, Dirk
Deck, Patrick
Gerdes, Jantje
Gourzoulidou, Eleni
Hammerschmidt, Kerstin
Heinemann, Ines
Huttenloch, Oliver
Janming, Petra, Dr.
Jeyaraj, Duraiswamy, Dr.
Katzka, Catherine
Kissau, Lars
Krämer, Timo
Kuder, Norman
Kumar, Sampath, Dr.
Ludolph, Björn
Malinkewitz, Gudrun
Manger, Michael
Peters, Carsten
Philippe, Nicolas, Dr.
Reents, Reinhard
Rimpel, Heike
Rosenbaum, Claudia
Scheck, Michael
Schlummer, Stefanie
Stieber, Frank
Tewari, Swati, Dr.
Tewari, Pankaj
Thangarajah, Sasikala
Thutewohl, Michael
Völkert, Martin
Wex, Brigitte
Wittenberg, Lars-Oliver
2. AG PD Dr. H. Prinz
Prinz, Heino, PD Dr.
Goehrke, Dörte
3. AG Dr. O. Seitz
Seitz, Oliver Dr.
Hecker, Walburga
Köhler, Olaf
Mattes, Amos
Münstermann, Florian
4. AG Dr. R. Breinbauer
Breinbauer, Rolf, Dr.
Gonthier, Elisabeth
5. AG PD Dr. C. Schultz
Schultz, Carsten, PD Dr.
Dinkel, Carlo

NACHWUCHSGRUPPE PD Dr. P. Bayer (Molekulare u. strukturelle Biophysik)

1. PD Dr. P. Bayer
Bayer, Peter, PD Dr.
Götsch, Sandra
Griewel, Bernhard
Guberman, Elena
Müller, Karl-Heinz
Schölermann, Beate
Sekerina, Elena

SONSTIGE WISSENSCHAFTLICHE ORGANISATIONSEINHEITEN (SWO)

1. Prof. Dr. H. Acker
Acker, Helmut, Prof. Dr.
Berchner-Pfannschmidt, Utta, Dr.
Bölling, Brigitte
Merten, Evelyne
Wotzlaw, Christoph
 2. Prof. Dr. M. Markus
Markus, Mario, Prof. Dr.
Hahn, Tomas
Kötter, Karsten
Schmick, Malte
Schwarz, Nicolai
Woltering, Matthias
 3. Dr. M. A. Delpiano
Delpiano, Marco Antonio, Dr.
Danz, Carmen
 4. PD Dr. H. Hentschel
Hentschel, Hartmut, PD Dr.
Schulz, Oliver

EMERITI

1. Prof. Dr. D.W. Lübbbers
Prof. Dr. D.W. Lübbbers
Baumgärtl, Horst
Mischke, Susanne

Rambinintsoa, Yves
Teckhaus, Ludwig
 2. Prof. Dr. B. Hess
Prof. Dr. B. Hess

GESCHÄFTSFÜHRUNG (Dr. T. Plessner, Direktionsbevollmächtigter)

- Plessner, Theo, Dr.
Riemer, Christine
Jurczynski, Petra

VERWALTUNG / VAD

- | | | |
|----|---------------------------------|----------------------|
| 1. | Verwaltung | |
| | Göbel, Elke | Krause, Michelle |
| | Gresch, Gaby | Möllenhoff, Jeanette |
| | Groger, Heidi | Oldenbüttel, Dietmar |
| | Hiddemann, Petra | Schmitz, Reiner-J. |
| | Hinz, Peter | Zarnowski, Ilona |
| 2. | Materiallager (E. Göbel) | |
| | Raatz, Peter | Oertel, Mirko |

ZENTRALE EINRICHTUNGEN

1. ZE Synthese und Sequenzierung (PD Dr. H.-J. Wieker)
Wieker, Hans-Joachim, PD Dr. Anders, Ruth
2. ZE Biotechnologie (Dr. D. Kuschmitz)
Kuschmitz, Dietrich, Dr. Schlieker, Ingeborg
Hähnert, Petra Wehmeier, Gudrun
3. ZE Versuchstierhaltung (R. Bartkewitz)
Bartkewitz, Rosel-Inge Grygier, Manuela
4. ZE Betrieblicher Arbeits- und Umweltschutz (D. Krüger)
Krüger, Detlef Kritzler, Heidrun
Zimelka, Wolfgang
5. ZE Bibliothek und wiss. Informationsdienste (Dr. J. Block)
Block, Jürgen, Dr. Hullerum, Mechtilde
Berse, Christiane Wache, Bettina
Hübner, Rosemarie
6. ZE Wiss. Dokumentation: Bild und Grafik (G. Schulte)
Schulte, Gesine Sonntag, Björn
Schlüter, Erika Pieczka, Claudia
7. ZE EDV (Dr. C. Schwittek)
Schwittek, Christoph, Dr. Huber, Jürgen
Barg, Heiko Keinemann, Friedrich-Karl
Brennecke, Brigitte Morciniets, Piotr Romuald
Deymann, Jürgen Siedenberg, Gottfried
Dreher, Klaus Weidemann, Gerhard
8. ZE Elektronische Entwicklung und Wartung (H. Schläuter)
Schläuter, Horst Klein, Peter
Sylvester, Dieter
9. ZE Präzisionsgerätebau und Entwicklung (R. König)
König, Reinhold Fieber, Bernd
Babst, Uwe Jantschik, Peter
Besler, Joachim Klein, Norbert
Brümann, Dietmar Ruhnow, Joachim
Brüseke, Winfried Rüller, Wolfgang

- | | | |
|-----|-----------------------------------|------------------|
| 10. | ZE Betriebstechnik (H. Zarnowski) | |
| | Zarnowski, Helmut | Berger, Klaus |
| | Becker, Christian | Klever, Marcus |
| 11. | ZE Gebäudemanagement (D. Seiler) | |
| | Seiler, Detlef | Dirkes, Daniel |
| | Brand, Horst | Volkmann, Rolf |
| | Geißler, Erika | Rohpeter, Margot |
| | Grube, Barbara | Schäler, Renate |
| | Hintze, Roswitha | Seloska, Nimetka |
| | Redlingshöfer, Regina | Weiße, Tabita |

AUSZUBILDENDE

1. Feinmechanische Werkstatt
Brandt, Mischa Fismann, Robin
 2. Verwaltung
Brandt, Jan Dehne, Björn

Finanzstatus

Institutionelle Förderung durch die Max-Planck-Gesellschaft

Personalausgaben	14.675,7 TDM
Wissenschaftliche Nachwuchsförderung Inland	892,1 TDM
Wissenschaftliche Nachwuchsförderung Ausland*	458,7 TDM
Sachmittel	6.663,1 TDM
Investitionsmittel (incl. Berufungszusagen)	5.831,3 TDM
Baumaßnahmen, Bauunterhaltung	803,0 TDM
 Gesamtausgaben 2000	 29.323,9 TDM

*Es wurden 15 Stipendien an ausländische Wissenschaftler vergeben.

Finanzierung durch Drittmittel

Sach- und Personalmittel

Förderorganisation	Fördermonate	Fördermittel
Stipendien		
Alexander von Humboldt-Stiftung		6,2 TDM
BMBF	66	599,8 TDM
DAAD		13,1 TDM
Deutsche Krebshilfe	12	66,8 TDM
DFG	190	1.217,0 TDM
DFG/SFB	103	546,3 TDM
DFG/Leibniz Preis		400,0 TDM
Div. Kleinspenden		56,8 TDM
Erwin Riesch-Stiftung		5,0 TDM
Europäische Union	27	613,1 TDM
Evotec		81,3 TDM
Fa. SmithKline Beecham		5,0 TDM
Fonds Chem. Industrie		9,9 TDM
German Israeli Foundation	12	50,6 TDM
HFSP		123,6 TDM
JenaBioScience		110,0 TDM
Land Berlin		2,5 TDM
MPG-Priv. Mittel	12	190,8 TDM
NATO		20,7 TDM
Neurofibromatosis Foundation		1,7 TDM
ONYX		16,7 TDM
Qiagen	19	131,8 TDM
UNESCO	2	5,5 TDM
VW-Stiftung	42	330,0 TDM
 Insgesamt	 485*	 4.604,2 TDM

*485 Fördermonate entsprechen 40 Personenjahren

Notizen

Notizen



