

UNIVERSITÄT GRAZ

IMBM.uni-graz.at

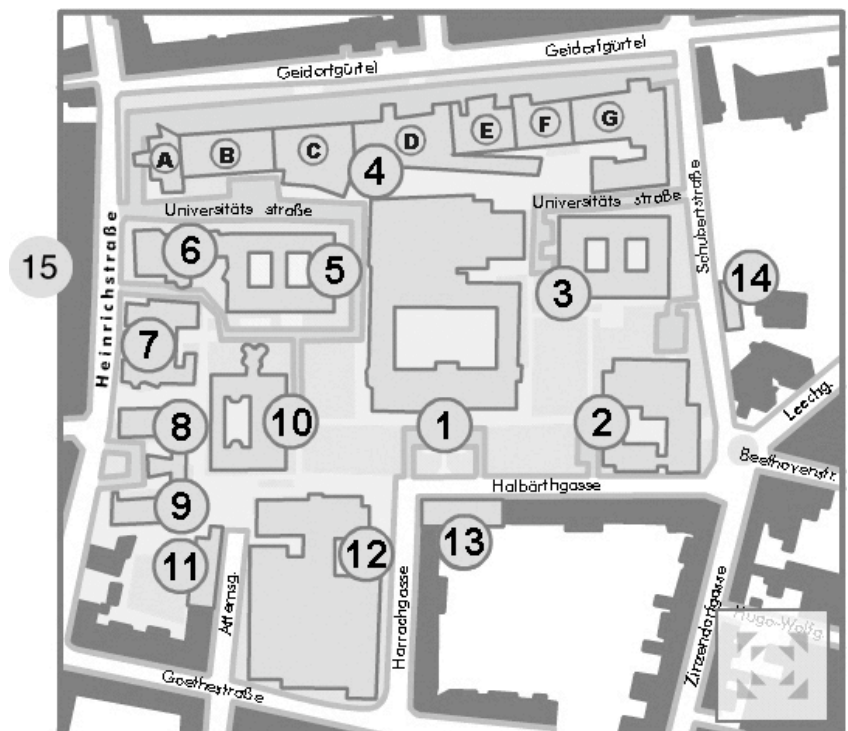


**Jahresbericht
2003
Annual Report**

imbm

Institut für

Molekularbiologie, Biochemie und Mikrobiologie



- 2 – Bereich Biochemie, Schubertstrasse 1
- 3 – Bereich Mikrobiologie, Universitäts-Platz 2
- 15 – Bereich Biochemie, Heinrichstrasse 31A

Jahresbericht
2003
Annual Report

© 2003 IBM UNIVERSITÄT GRAZ

<http://ibm.uni-graz.at>

VORWORT

Das Jahr 2003 war durch zahlreiche wichtige Entwicklungen für das IMBM gekennzeichnet. Zu Beginn des Jahres wurden die Biowissenschaften an der Universität Graz einer rigorosen Evaluierung durch ein internationales Expertenpanel unterworfen. Die im Gutachten anerkannte qualitativ und quantitativ hohe Forschungsleistung („Die Reputation hinsichtlich der wissenschaftlichen Leistungen ist gut bis sehr gut“) ist uns Anerkennung und Motivation für die Zukunft, um diesen Standard zu halten und weiterzuentwickeln.

Zwei neue Assistenz-Professuren am IMBM konnten mit Dr. Juliane Strauss, Spezialistin für Molekularbiologie und Dr. Gerald Rechberger, Experte für Protein- und Lipid-Massenspektrometrie, besetzt werden. Frau Chatzatoglou konnten wir als neue Sekretärin für den Bereich Mikrobiologie willkommen heißen. Prof. Zollner und Prof. Nöhhammer wurden in den Ruhestand versetzt; wir werden beide als Forscher, Lehrer und Kollegen vermissen, und wünschen ihnen alles Gute für diesen neuen Lebensabschnitt.

Am IMBM sind derzeit 25 nichtwissenschaftliche und 35 wissenschaftliche Mitarbeiter beschäftigt, ein Grossteil davon (40% bzw. 60%) wird aus Forschungsmitteln finanziert. Bedingt durch den Aufnahmestopp an der Universität ab Sommer 2003 konnte eine vakante Assistenten-Stelle bislang nicht nachbesetzt werden. Derzeit arbeiten 31 DiplomandInnen, 16 DissertantInnen und 9 PostDocs an Forschungsprojekten des IMBM.

Im Frühjahr 2003 fiel auf ministerieller Ebene die endgültige Entscheidung zugunsten des Neubaus des Zentrums für Molekulare Biowissenschaften (ZMB), das im Oktober 2006 bezugsfertig sein wird. Dieses Gebäude wird das IMBM beherbergen, und somit zu einer Konzentrierung der Bereiche Biochemie und Mikrobiologie (derzeit auf drei Gebäude verteilt) auf einen Standort führen. Im ZMB werden zudem die Abteilung Strukturbiologie und eine Abteilung für Bioinformatik untergebracht, sowie Tierställe, Geräteräume, Studenten-Labors, Seminarräume und Hörsäle, sowie eine Bibliothek eingerichtet.

Das zweite Halbjahr 2003 war durch die Vorbereitung auf den bevorstehenden Übertritt in die neue Universitätsorganisation nach UG2002 gekennzeichnet, das mit 1. Januar 2004 der Universität volle Autonomie überträgt. Diese Reorganisation bedeutet eine Umstrukturierung der Institute und Fakultäten, sowie eine Zentralisierung der Projekt-, Personal- und Budgetabwicklung durch die Universitätsverwaltung. Der zusätzliche enorme Verwaltungsaufwand wird durch den gleichzeitig aufrechten Aufnahmestopp dramatisch verschärft, was für die Zukunft schwerwiegende Einschnitte für die Entwicklung des Instituts und der Universität befürchten lässt. Die Nachbesetzung bzw. Neuberufungen von insgesamt drei Professuren sind im Stadium von Verhandlungen, und werden voraussichtlich im Jahr 2004 abgeschlossen, was vor allem für die Lehre eine deutliche Entlastung erhoffen lässt.

Im Bereich der Forschung ist das Projekt GOLD – Genomics Of Lipid-associated Disorders – das im November 2002 offiziell gestartet wurde, voll angelaufen. GOLD ist ein Projekt im Rahmen der GEN-AU Genomforschungs-Offensive des BM:BWK und wird von Rudolf Zechner koordiniert; drei Subprojekte von GOLD sind am IMBM angesiedelt. Der Spezialforschungsbereich SFB BIOMEMBRANEN läuft bereits im achten Jahr; vier EU-geförderte Projekte wurden fortgesetzt bzw. abgeschlossen. Drei laufende FWF-Projekte sowie eine Neubewilligung (Ellen Zechner) und zahlreiche zur Begutachtung eingereichte Projekte unterstreichen die starke Forschungsorientierung des Instituts. Investitionen für Geräte, welche durch die Berufungszusagen an Kai-Uwe Fröhlich und Sepp D. Kohlwein, sowie durch zwei Infrastruktur-Projekte des Forschungs- und Technologierates möglich wurden, haben weiter zum hohen apparativen Standard des Instituts beigetragen. So konnte im Frühjahr ein Zweiphotonen-Konfokalmikroskop in Betrieb genommen werden, und die Aufrüstung mit nano-HPLC und umfangreicher Auswertesoftware komplettierte die Massenspektrometrie-Einheit für Protein- und Lipid-Analytik, die in Kooperation mit Prof. Kollroser (MedUni Graz) betrieben wird.

27 Diplomarbeiten und 4 Doktorarbeiten wurden im Jahr 2003 am IMBM abgeschlossen, und derzeit sind 31 bzw. 16 Arbeiten am Laufen. Diese Zahlen unterstreichen die positive Entwicklung, das grosse Interesse und den wertvollen Beitrag von jungen Studierenden an der Forschung am IMBM.

Lehre im Bereich der Mikrobiologie und Molekularbiologie-Ausbildung bzw. Chemie/Biochemie ist ein Schwerpunkt der Aufgaben des IMBM. In beiden Studien bzw. Studienrichtungen wurden im Jahre 2001 neue Studienpläne initiiert, die im Jahr 2003 voll zum Tragen kamen. Vor allem im Bereich der Mikrobiologie/Molekularbiologie-Ausbildung ergeben sich durch hohe Studierendenzahlen und sehr begrenztes Raumangebot schwerwiegende Belastungen, die nur durch außergewöhnlichen Einsatz der Lehrenden zu keinen Einschränkungen der Ausbildungs-Qualität führen. Die rasche Nachbesetzung vakanter Professuren sowie mittelfristig der Bezug des ZMB werden zu einer deutlichen Verbesserung der Lehrsituation beitragen.

Sepp D. Kohlwein, Univ.-Prof.
Vorstand des IMBM

FOREWORD

2003 was characterized by major developments for the Institute. The year started with a rigorous scientific evaluation of biosciences research at the University of Graz. The high level of national and international recognition of IMBM's scientific performance was acknowledged by a reviewing panel of international experts. The positive outcome of this evaluation gives us further motivation to pursue excellence.

Two new assistant professors, Dr. Juliane Strauss, specializing in molecular biology and Dr. Gerald Rechberger, an expert in protein mass spectrometry, as well as Evelin Chatzoglou, secretary in the Microbiology division, were welcomed as new members of IMBM. Prof. Dr. Zollner and Prof. Dr. Nöhammer retired in 2003. They will be missed as researchers, teachers and colleagues and we wish them all the best for their retirement.

Current staff members at the Institute include 25 technical and administrative personnel and 35 scientific staff. The majority of these positions (40% and 60%, respectively) is financed by research generated funding. Currently, 31 undergraduate (diploma) students, 16 PhD students and 9 post-docs are involved in and supported by research grants awarded to the IMBM. In contrast to this positive trend, cutbacks in the university's federal funding has led to a hiring freeze, effective since July 2003. IMBM continues to suffer reductions in federally supported staff as a result. Fortunately, three new professor positions – for microbiology, cell biology and bioinformatics – are not affected by the freeze and are expected to be appointed in 2004.

This spring, a final commitment of funding by the federal government was made paving the way for construction of a new Center for Molecular Biosciences (ZMB) at the University of Graz. The IMBM divisions of biochemistry and microbiology, now dispersed over three buildings, will be united in the new ZMB, which is planned to go into operation in October 2006. In addition, ZMB will harbour the division of structural biology (headed by Prof. Dr. Christoph Kratky), as well as a division for bioinformatics (new professorship), plus animal facilities, instrument rooms, teaching labs, seminar rooms, lecture halls, and a library.

The second half of 2003 was characterized by preparations for the transition to a new university organization starting January 01, 2004, whereby the university gains full autonomy. In that reorganization process, faculties and institutes will be re-structured in the first months of 2004. Administration of projects, personnel and finances will become centralized at the university level. At the same time, an increased administrative burden combined with employment stops, is expected to limit the future development of the Institute.

At the scientific level, GOLD – Genomics of Lipid-associated Disorders, a project in the framework of the Austrian Genomics Initiative, GEN-AU, that was launched in November, 2002, came into full operation. GOLD is coordinated by Rudolf Zechner, and three sub-projects are located at IMBM. Running projects for 2003 included the „Spezialforschungsbereich“ SFB-Biomembranes, which is going into its eighth year, four EU-funded projects and three projects funded by the Austrian Science Fund, FWF. A new FWF project was awarded to Ellen Zechner in 2003. Several projects are in preparation and should contribute to the high level of external funding. Major investments resulting in part from the appointments of Kai-Uwe Fröhlich and Sepp D. Kohlwein, and in part from investments by the Research and Technology Council further, contributed to the quality of the IMBM instrument base. These investments included a two-photon confocal laser scanning microscope, which went into operation in spring, and nano-HPLC and sophisticated analysis software completing the protein-mass spectrometry facility, which is operated in affiliation with the Medical University in Graz (Prof. Kollroser). In 2003, 27 diploma theses and 4 dissertations were completed, and 31 diploma and 16 doctoral theses are in progress. We are pleased and proud of the contribution these students make to research at IMBM.

The IMBM is committed to education within the Chemistry/Biochemistry and Microbiology/Molecular Biology curricula. In both curricula, new Bachelors and Masters programs were launched in 2001, taking their full effect in 2003. Limited space and the number of personnel are obstacles that are overcome by exceptional efforts by the teaching staff while maintaining a high standard of molecular life science education. Recruitment of personnel to vacant positions and the accommodation of IMBM in the new Center for Molecular Biosciences will help to drastically improve the teaching situation.

Sepp D. Kohlwein, Univ.-Prof.
Chairman of IMBM

**PERSONAL
PERSONNEL**

PERSONAL, PERSONNEL

KONTAKTADRESSEN CONTACT ADDRESSES

- I. Schubertstraße 1, 8010 Graz, Tel.: +43 (316) 380-5485, Telefax: -9857**
II. Heinrichstraße 31a, 8010 Graz, Tel.: +43 (316) 380-1900, Telefax: -9016
III. Universitätsplatz 2, 8010 Graz, Tel.: +43 (316) 380-5620, Telefax: -9898

LEITER

CHAIRMAN

	Tel.	Ad.
Kohlwein, Sepp D. , Dipl.-Ing. Dr., Univ.-Prof. für Biochemie	5487	I

STELLVERTRETER

VICE-CHAIRMAN

Fröhlich, Kai-Uwe , Dr., Univ.-Prof. für Mikrobiologie	5686	III
---	------	-----

SEKRETARIATE

OFFICES

Chatzatoglou-Hofer, Evelin , BMT	5620	III
Sturmann, Edith , VB	1900	II
Voith, Sabine , VB, halbbeschäftigt	5485	I

WISSENSCHAFTLICHES PERSONAL MIT BUNDESDIENSTVERHÄLTNIS UNIVERSITY PERSONNEL

Bergler, Helmut , Dr., Ao. Univ. Prof., Univ. Doz. für Mikrobiologie	5629	III
Fröhlich, Kai-Uwe , Dr., Univ.-Prof. für Mikrobiologie	5686	III
Kohlwein, Sepp D. , Dipl.-Ing. Dr., Univ.-Prof. für Biochemie	5487	I
Koraimann, Günther , Dr., Ao. Univ.-Prof., Univ.-Doz. für Mikrobiologie	5626	III
Leber, Regina , Dipl.-Ing. Dr., Univ.-Assistent	5486	I
Nöhammer, Gerhard , Dr., Ao. Univ.-Prof., Univ.-Doz. für Biochemie, bis 30.11.2003		II
Preiß-Landl, Karina , Mag. Dr., Univ.-Assistent, beurlaubt		II
Rechberger, Gerald , Mag. Dr., Univ.-Assistent	1933	II
Strauß, Julia , Mag. Dr., Univ.-Assistent	1920	II
Tillian, Hilmar , Dr., Assistenz-Prof.	5491	I
Turnowsky, Friederike , Dipl.-Ing. Dr., Ao. Univ.-Prof., Univ.-Doz. für Mikrobiologie	5623	III
Zechner, Ellen , Dr., Ao. Univ.-Prof., Univ.-Doz. für Molekulare Mikrobiologie	5624	I
Wäg, Georg , Mag. Dr. Assistenz-Prof.	1920	II
Zechner, Rudolf , Dr., Univ.-Prof. für Biochemie	1901	II
Zimmermann, Robert , Mag. Dr., Univ.-Assistent	1909	II
Zollner, Helmward , Dr., Ao. Univ.-Prof., Univ.-Doz. für Biochemie, bis 31.3.2003		I

WISSENSCHAFTLICHES PERSONAL OHNE BUNDESDIENSTVERHÄLTNIS
PROJECT PERSONNEL and PROF.emeritus

Bauer, Brigitte , Mag., bis 30.6.2003	5488	I
Csitkovits, Vanessa , Mag.	5496	III
Gann, Gudrun , Mag.	5503	I
Gorkiewicz, Gregor , Dr.	1902	II
Hämmerle, Günter , Dr.	1909	II
Högenauer, Gregor , Dr., Em. Univ.-Prof. für Mikrobiologie	5483	III
Juritsch, Birgit , Mag.	1902	II
Kals, Mathias , Dipl.Ing.	5488	I
Lass, Achim , Dr.	1909	II
Liuta-Tehlivets, Oksana , Dr.	5488	I
Merkel, Olaf , Dr.	5489	I
Natter, Klaus , Dipl. Ing. Dr.	5499	I
Pertschy, Brigitte , Mag.	5629	III
Reisner, Andreas , Dr. Dipl. Ing., bis 31.1.2003	5496	I
Schober, Caroline , Mag.	1903	II
Scholz, Harald , Dipl. Biol. Dr.	5501	I
Sundl, Isabella , Mag.	5502	I
Tschernatsch, Marisa , Mag.	1904	II
Wehrschütz-Sigl, Eva , Dr.	5688	III
Wieland, Heidemarie , Mag., bis 31.7.2003	5488	I
Winkhofer-Roob, Brigitte , Dr., Univ.-Doz. f. Kinder- und Jugendheilkunde	5490	I
Wöhri, Annemarie , Mag., bis 31.10.2003	5488	I
Wolinski, Heimo , Dr.	5489	I
Zahl, Doris , Mag.	5625	III
Zavec, Barbara , Mag.	5627	III

ALLGEMEINE BEDIENSTETE (Universitäts- und Projektangestellte)
TECHNICIANS (university and project personnel)

Beichel, Martin , VB, ab 3. 11. 2003	5621	III
Bischof, Karin , Ing., VB, halbbeschäftigt	5627	III
Chatzatoglou-Hofer, Evelin , BMT	5620	III
Dexl, Franz , VB	5491	I
Eder, Sandra , Projektangestellte	1812	II
Gogg-Fassolter, Gabriele , Ing., VB , beurlaubt		I
Häusler, Susanne , Ing., VB	1906	II
Hermann, Astrid , Projektangestellte	1902	II
Jöbstl, Irmgard , Projektangestellte, bis 31.10.2003	4480	II
Katschnig, Sabine , Projektangestellte, bis 31.8.2003	1912	II
Khabir, Monika , Ing., VB	1912	II
Knopf, Astrid , Lehrling	5488	I
Leitner, Marianne , VB	1928	I
Maierhofer, Theresa , VB	5488	I

Majcenovic, Michaela , Projektangestellte	4480	II
Maritschnegg, Michaela , Dipl.-MTA, Projektangestellte	5502	I
Meinitzer, Andreas , Ing., Projektangestellter	5502	I
Paar, Jasmin , Lehrling	1906	II
Pitters, Eva , Ing., VB, bis 30.6.2003	5621	III
Prendler, Iris , Lehrling	1902	II
Raffl, Sandra , Ing., VB, beurlaubt		III
Reiter, Birgit , Ing., Projektangestellte	1939	II
Reiterer, Markus , VB, halbbeschäftigt	5496	III
Riederer, Monika , Mag., Projektangestellte	1908	II
Schreiber, Renate , Projektangestellte	1906	II
Schreiner, Regina , VB, beurlaubt		II
Sturmann, Edith , VB	1900	II
Voith, Sabine , VB, halbbeschäftigt	5485	I
Wuga, Sandra , Dipl.-MTA, Projektangestellte, beurlaubt		I
Zisser, Gertrude , VB	5628	III

EXTERNE LEHRBEAUFTRAGTE

EXTERNAL LECTURERS

Abuja, Peter , Dr., Univ.-Doz. für Biochemie (ÖAW)		I
Andreae, Fritz , Dr. (Fa PiChem)		III
Desoye, Gernot , a.o.Univ.-Prof. Dr. (Geburtshilflich-Gynäkologische Universitätsklinik)		I
Dohr, Gottfried , o.Univ.-Prof. Dr. (Inst. f. Histologie und Embryologie)		I
Groschner, Klaus , a.o.Univ.-Prof. Dr. (Inst. f. Pharmakologie und Toxikologie)		I
Hammer, Astrid , a.o.Univ.-Prof. Dr. (Inst. f. Histologie und Embryologie)		I
Höfler, Gerald , a.o.Univ.-Prof. Dr. (Inst. f. Pathologie)		I
Horejs-Höck, Jutta , Dr.		III
Hrzenjak, Anđelko , Dr. (Inst. f. Pathologie)		I
Hutter, Heinz , a.o.Univ.-Prof. Dr. (Inst. f. Histologie und Embryologie)		I
Lang-Olip, Ingrid , a.o.Univ.-Prof. Dr. (Inst. f. Histologie und Embryologie)		I
Leis, Hans-Jörg , a.o.Univ.-Prof. Dr. (Universitätsklinik für Kinder- und Jugendheilkunde)		I
Pabst, Maria Anna , Univ.-Prof. Dr. (Inst. f. Histologie und Embryologie)		I
Remmler, Peter , Dr.		III
Schauenstein, Konrad , o.Univ.-Prof. Dr. (Inst. f. Pathophysiologie)		I
Schaur, Rudolf-Jörg , a.o.Univ.-Prof. Dr., Univ.-Doz. für Biochemie i.R.		I
Schneditz, Daniel , a.o.Univ.-Prof. Dr. (Inst. f. Physiologie)		I
Schwab, Margit , Dr.		III
Skern, Timothy , Univ.-Prof. Dr.		III
Strohmaier, Wolfgang , DI Dr., Univ.-Doz. für Biochemie		I
Wagner, Klaus , a.o.Univ.-Prof. Dr. (Inst. f. Med. Biologie und Humangenetik)		I
Woissetschläger, Maximilian , Mag. Dr., Univ.-Doz. für Mikrobiologie		III
Zierler, Barbara , Mag.		III

FORSCHUNGSPROJEKTE RESEARCH GRANTS

FORSCHUNGSPROJEKTE, RESEARCH GRANTS

Projekt Project	Titel Title	Dauer Duration	Förderung Funding	Projektleiter PI
BMWF Deutschland	<i>Entwicklung neuer Wirkstoffe für die Induktion von Zelltod bei der Therapie von Tumoren (mit Dr. Madeo, Tübingen und Fa. Xantos, Martinsried; Biochance-Projekt)</i>	07/2001-06/2004	€ 500.000	Fröhlich
Land Steiermark	<i>Implementation of a molecular screening method (Multiplex-PCR) for the detection of glycopeptide resistant enterococci in pig breeding</i>	completed	€ 13.500	Gorkiewicz
Land Steier- mark	<i>Detection of glycopeptide resistant enterococci in pig breeding</i>	completed	€ 12.400	Gorkiewicz
Land Steier- mark	<i>Detection of glycopeptide resistant enterococci in cattle breeding</i>	completed	€ 12.400	Gorkiewicz
Land Steier- mark	<i>Implementation of a molecular screening method (PCR) for the detection of streptogramin resistant enterococci in animal production</i>	completed	€ 13.500	Gorkiewicz
FWF P15458	<i>Protein Drg1 in Yeast</i>	02/2001-01/2005	€ 201.553	Högenauer
BM:BWK G.O.L.D.	<i>Genomics of lipid-associated disorders: Yeast as a model for the analysis of the lipolytic proteome</i>	11/2001-10/2005	€ 549.030	Kohlwein
EU-INTAS	<i>Peroxisome homeostasis</i>	completed	€ 5.125	Kohlwein
FWF- SFB007	<i>F706. Lipid synthesis and membrane assembly in yeast</i>	10/2001-09/2005	€ 371.070	Kohlwein
ÖAD P18/2000	<i>Aktion Tschechien</i>	completed	€ 6.980	Kohlwein
ÖAD P09/2002	<i>Aktion Kroatien</i>	01/2003-12/2004	€ 3.000	Kohlwein
EU TFSS	<i>QLK22-CT-2001-01200 "Type IV secretion systems as targets for anti-infectious therapies" (TFSS)</i>	09/2001-08/2004	€ 240.000	Koraimann
FWF P14415	<i>Squalene epoxidase in yeast</i>	07/2000-06/2004	€ 159.000	Turnowsky
DIFE	<i>α-CEHC als Indikator für den individuellen Vitamin E-Bedarf</i>	10/2003-12/2004	€ 30.014	Winklhofer-Roob
Fresenius- Kabi Austria	<i>Doppelblinde, kontrollierte, randomisierte Studie zur Untersuchung der Wirksamkeit von n-3-Fettsäuren nach abdominalchirurgischen Eingriffen</i>	completed	€ 9.835	Winklhofer-Roob
AKE- Forschungs- förderungs- Preis	<i>Effekt von Vitamin C auf die durch die intravenöse Eisensubstitution ausgelöste Lipidperoxidation bei chronischen Hämodialyse- und Peritonealdialyse-Patienten</i>	completed	€ 5.087	Winklhofer-Roob

EU RTD VITAGE	<i>QLK1-CT-1999-00830 „Vitamin A, vitamin E and carotenoid status and metabolism during ageing: functional and nutritional consequences</i>	completed	€ 580.080	Winklhofer-Roob
EU RTD VITAGE	<i>BM:BWK supplement</i>	completed	€ 79.707	Winklhofer-Roob
EU RTD VITAGE	<i>Roche Vitamins Europe, Basel</i>	completed	€ 33.012	Winklhofer-Roob
EU COINS	<i>EU QLK2-CT-2000-01624 „Discovery of a new class of bioactive compounds: Bacterial conjugation inhibitors“</i>	completed	€ 50.000	Zechner, E.
FWF P13277-B12	<i>Mechanisms of induction of conjugative transfer</i>	completed	€ 219.313	Zechner, E.
FWF P16722-B12	<i>Contribution of plasmid proteins to surface associated growth and the induction of conjugative transfer</i>	11/2003-10/2006	€ 220.387	Zechner, E.
ÖAD P23/2004	<i>DNA processing in plasmid conjugative transfer: Initiation mechanism and biotechnological applications</i>	approved 2004-2006	€ 5.000	Zechner, E.
FWF- SFB007	<i>F713. Molecular and cell biology of lipid metabolism in fat cells</i>	10/2001-09/2005	€ 569.755	Zechner, R.
FWF- SFB007	<i>F701. Koordinationsprojekt</i>	10/2001-09/2005	€ 513.506	Zechner, R. (Koord.)
Land Steiermark, Stadt Graz	<i>SFB007 Koordinationsprojekt</i>	10/2001-09/2005	€ 246.483	Zechner, R. (Koord.)
BM:BWK G.O.L.D.	<i>Genomics of lipid-associated disorders (GOLD): Application of mouse models to identify and functionally characterize novel genes involved in lipid and energy metabolism.</i>	11/2002-10/2005	€ 527.500	Zechner, R.
BM:BWK G.O.L.D.	<i>Genomics of lipid-associated disorders (GOLD): Koordinationsprojekt</i>	11/2002-10/2005	€ 696.430	Zechner, R. (Koord.)
FWF P14309	<i>HSL knock-out mice</i>	completed	€285.873	Zechner, R.

PUBLIKATIONEN
PUBLICATIONS

VORTRÄGE
ORAL PRESENTATIONS

POSTERS

PUBLIZIERTE ABSTRACTS
PUBLISHED ABSTRACTS

PUBLIKATIONEN, PUBLICATIONS

1. Augstein, A., Barth, K., Gentsch, M., Kohlwein, S. D., and Barth, G. 2003. Characterisation, localisation and functional analysis of Gpr1p, a protein affecting sensitivity to acetic acid in the yeast *Yarrowia lipolytica*. *Microbiology* 149:589-600.
2. Breitenbach, M., F. Madeo, P. Laun, G. Heeren, S. Jarolim, K.-U. Fröhlich, S. Wissing, and A. Pichova. 2003. Yeast as a model for ageing and apoptosis research. *Topics Curr Genet* 3:61-97.
3. Brunner, F., R. Maier, P. Andrew, G. Wolkart, R. Zechner, and B. Mayer. 2003. Attenuation of myocardial ischemia/reperfusion injury in mice with myocyte-specific overexpression of endothelial nitric oxide synthase. *Cardiovasc Res* 57:55-62.
4. Cardinault, N., V. Tyssandier, P. Grolier, B. M. Winklhofer-Roob, J. Ribalta, C. Bouteloup-Demange, P. Borel, E. Rock. 2003. Comparison of the postprandial chylomicron carotenoid responses in young and older subjects. *Eur J Nutr* 42:315-23.
5. Csitkovits, V.C. and E.L. Zechner. 2003. Extent of single-stranded DNA required for efficient Tral helicase activity in vitro. *J Biol Chem* 278(49):48696-703.
6. Fröhlich, K.-U., F. Madeo. 2003. Regulators and applications of yeast apoptosis. In *Genetics of Apoptosis*. S. Grimm, ed. (BIOS Sci. Publ. Ltd. Oxford, pp. 135-143).
7. Gorkiewicz, G., G. Feierl, C. Schober, F. Dieber, J. Kofer, R. Zechner, and E.L. Zechner. 2003. Species-specific identification of campylobacters by partial 16S rRNA gene sequencing. *J Clin Microbiol* 41:2537-46.
8. Haemmerle, G., R. Zimmermann, and R. Zechner. 2003. Letting lipids go: hormone-sensitive lipase. *Curr Opin Lipidol* 14:289-97.
9. Hampel, R., Zollner, H., Glass, A., and Schonebeck, R. 2003. *Med Klin (Munich)* 98: 547-51.
10. Hasek, J., P. Trachtulcova, S.D. Kohlwein, and E. Streiblova. 2003. Colocalization of cortical microtubules and F-actin in *Dipodascus magnusii* using confocal laser scanning microscopy. *Folia Microbiol (Praha)* 48:177-82.
11. Hensley, L.L., G. Ranganathan, E.M. Wagner, B.D. Wells, J.C. Daniel, D. Vu, C.F. Semenkovich, R. Zechner, and P.A. Kern. 2003. Transgenic mice expressing lipoprotein lipase in adipose tissue. Absence of the proximal 3'-untranslated region causes translational upregulation. *J Biol Chem* 278:32702-9.
12. Jerlich, A., R.J. Schaur, A.R. Pitt, and C.M. Spickett. 2003. The formation of phosphatidylcholine oxidation products by stimulated phagocytes. *Free Radic Res* 37:645-53.
13. Klobucnikova, V., P. Kohut, R. Leber, S. Fuchsbichler, N. Schweighofer, F. Turnowsky, and I. Hapala. 2003. Terbinafine resistance in a pleiotropic yeast mutant is caused by a single point mutation in the ERG1 gene. *Biochem Biophys Res Commun* 309:666-71.
14. Koraimann, G. 2003. Lytic transglycosylases in macromolecular transport systems of Gram-negative bacteria. *Cell Mol Life Sci* 60:2371-88.
15. Kovacevic, M, Leber R, Kohlwein S.D., and Goessler W. 2004. Application of inductively coupled plasma mass spectrometry to phospholipid analysis. *J Anal At Spectrom.* In press.
16. Leber, R, Fuchsbichler S, Klobucnikova VV, Schweighofer N, Pitters E, Wohlfarter K, Lederer M, Landl K, Ruckstuhl C, Hapala I, Turnowsky F. 2003. Molecular Mechanism of Terbinafine Resistance in *Saccharomyces cerevisiae*. *Antimicrob Agents Chemother* 47(12): 3890-3900.
17. Marsche, G., Zimmermann, R., Horiuch, S., Tandon, N.N., Sattler, W, Malle, E. 2003. Class B scavenger receptors CD36 and SR-BI are receptors for hypochlorite-modified low density lipoprotein. *J Biol Chem* 278:47562-70.

18. Murkovic, M., P. Abuja, R. Bergmann, A. Zirngast, U. Adam, B. M. Winklhofer-Roob, And H. Toplak. 2004. Effects of elderberry juice on fasting and post prandial serum lipids and low-density lipoprotein oxidation in healthy volunteers: a randomized, double blind, placebo-controlled study. *Eur J Clin Nutr* in press.
19. Nöhammer, C., F. Brunner, G. Wolkart, P.B. Staber, E. Steyrer, F.J. Gonzalez, R. Zechner, and G. Hoefler. 2003. Myocardial dysfunction and male mortality in peroxisome proliferator-activated receptor alpha knockout mice overexpressing lipoprotein lipase in muscle. *Lab Invest* 83:259-69.
20. Nöhammer, G. 2003. Cytophotometric investigations on oscillating thiol-disulfide equilibria and oxidized protein sulfur. *Biofactors* 17:47-60.
21. Rechberger GN, Fauler G, Windischhofer W, Kofeler H, Erwa W, Leis HJ. 2003. Quantitative analysis of clindamycin in human plasma by liquid chromatography/electrospray ionisation tandem mass spectrometry using d1-N-ethylclindamycin as internal standard. *Rapid Commun Mass Spectrom.* 17(2):135-9.
22. Reisner, A., J.A. Haagensen, M.A. Schembri, E.L. Zechner, and S. Molin. 2003. Development and maturation of *Escherichia coli* K-12 biofilms. *Mol Microbiol* 48:933-46.
23. Schaur, R.J. 2003. Basic aspects of the biochemical reactivity of 4-hydroxynonenal. *Mol Aspects Med* 24:149-59.
24. Schnabl, M., O.V. Oskolkova, R. Holic, B. Brezna, H. Pichler, M. Zagorsek, S.D. Kohlwein, F. Paltauf, G. Daum, and P. Griac. 2003. Subcellular localization of yeast Sec14 homologues and their involvement in regulation of phospholipid turnover. *Eur J Biochem* 270:3133-45.
25. Strauss, J.G., M. Hayn, R. Zechner, S. Levak-Frank, and S. Frank. 2003. Fatty acids liberated from high-density lipoprotein phospholipids by endothelial-derived lipase are incorporated into lipids in HepG2 cells. *Biochem J* 371:981-8.
26. Tornvall, P., G. Waeg, J. Nilsson, A. Hamsten, and J. Regnstrom. 2003. Autoantibodies against modified low-density lipoproteins in coronary artery disease. *Atherosclerosis* 167:347-53.
27. Voshol, P.J., G. Haemmerle, D.M. Ouwens, R. Zimmermann, R. Zechner, B. Teusink, J.A. Maassen, L.M. Havekes, and J.A. Romijn. 2003. Increased hepatic insulin sensitivity together with decreased hepatic triglyceride stores in hormone-sensitive lipase-deficient mice. *Endocrinology* 144:3456-62.
28. Wagner, E.M., D. Kratky, G. Haemmerle, A. Hrzenjak, G.M. Kostner, E. Steyrer, and R. Zechner. 2003. Defective uptake of triglyceride-associated fatty acids in adipose tissue causes the SREBP-1c-mediated induction of lipogenesis. *J Lipid Res* 45:356-365.
29. Walrand. S., M. C. Farges, O. Dehaese, N. Cardinault, R. Minet-Quinard, P. Grolier, C. Bouteloup-Demange, J. Ribalta, B. Winklhofer-Roob, E. Rock, and M. P. Vasson. 2004. The effects of carotenoid on polymorphonuclear cell respiratory burst: in vivo and in vitro evidences. *Eur J Clin Nutr.* In press.
30. Wehrschütz-Sigl E., H. Jungwirth, H. Bergler, and G. Högenauer. 2004. The ABC-transporters Pdr5p and Snq2p mediate diazaborine resistance and are under the control of the gain-of-function allele PDR1-12. *Eur J Biochem.* In press
31. Winklhofer-Roob, B.M., E. Rock, J. Ribalta, D.H. Shmerling, and J.M. Roob. 2003. Effects of vitamin E and carotenoid status on oxidative stress in health and disease. Evidence obtained from human intervention studies. *Mol Aspects Med* 24:391-402.
32. Zimmermann, R., G. Haemmerle, E.M. Wagner, J.G. Strauss, D. Kratky, and R. Zechner. 2003. Decreased fatty acid esterification compensates for the reduced lipolytic activity in hormone-sensitive lipase-deficient white adipose tissue. *J Lipid Res* 44:2089-99.
33. Ziouzenkova, O., S. Perrey, L. Asatryan, J. Hwang, K.L. MacNaul, D.E. Moller, D.J. Rader, A. Sevanian, R. Zechner, G. Hoefler, and J. Plutzky. 2003. Lipolysis of triglyceride-rich lipoproteins generates PPAR ligands: evidence for an antiinflammatory role for lipoprotein lipase. *Proc Natl Acad Sci U S A* 100:2730-5.

VORTRÄGE, ORAL PRESENTATIONS

Seminar @ Institut für Genetik (Universität Salzburg, December 4);

K.-U. Fröhlich: *The how and why of yeast apoptosis: regulators and physiological situations for cell death*

12th International Workshop on Campylobacter (Aarhus, Denmark,)

G. Gorkiewicz: *Helicobacter and Related Organisms, „A type 4 secretion system as a virulence trait of the pathogen Campylobacter fetus venerealis*

5th International conference on AAA Proteins (Washington, DC, USA, June 15-19, 2003)

G. Högenauer: *Structural and functional properties of the AAA-protein Drg1p from Saccharomyces cerevisiae*

International Conference on Yeast Genetics and Molecular Biology (Arena-Talk; Göteborg, Sweden; July 7-12)

S.-D. Kohlwein: *The Spatial Organization of Lipid Metabolism in Yeast*

Gordon Research Conference: Molecular and Cellular Biology of Lipids (Plenary Lecture; Meriden, NH, USA; July 25-30);

S.-D. Kohlwein: *Novel Roles for Acetyl-CoA Carboxylase*

Specialized Seminar Series (University of Göttingen, FRG; December 3);

S.-D. Kohlwein: *The spatial organization of lipid synthesis in yeast: new insights from large-scale microscopic analyses*

Meeting of the Dutch Society for Microscopy (Plenary lecture; Papendal, NL 10.-11.12.2003);

S.-D. Kohlwein: *The Spatial Organization of Lipid Metabolism in Yeast*

Seminar Series @ Department of Physiology, National University of Singapore (December 19, 2003);

S.-D. Kohlwein: *The spatial organization of lipid synthesis in yeast: new insights from large-scale microscopic analysis*

Biology of Type IV Secretion Processes (Giens, France 2003)

G. Koraimann: *The role of specialized lytic transglycosylases in T4SS*

6th Lipid Conference 2003 (INRA Colmar, May 2003)

R. Leber, S. Fuchsbichler, V. Klobucniková, N. Schweighofer, E. Pitters, K. Landl, I. Hapala, and F. Turnowsky: *Resistance to terbinafine mediated by mutations in ERG1 gene and other mechanisms*

12th European Meeting on Fat-Soluble Vitamins (Rieti, Italy, March 13-15, 2003)

B. M. Winklhofer-Roob: *Effects of vitamin E and carotenoid status on oxidative stress in health and disease. Evidence obtained from human intervention studies*

International Workshop: Nutrients as Antioxidants in Severe Illness, Nutrition 2003 (Linz, Austria, June 13, 2003)

B. M. Winklhofer-Roob: *Oxidative Modification of lipids, proteins and DNA: Methods applied to assessing the effects of antioxidant treatment*

Vitamin Research Department, Hoffmann-La Roche (Basel, Switzerland, June 17, 2003)

B. M. Winklhofer-Roob: *Effects of vitamin E and carotenoid status on oxidative stress in health and disease. Evidence obtained from human intervention studies*

25th ESPEN Congress (Cannes, France, September 20-23, 2003)

B. M. **Winklhofer-Roob**, G. Khoschsorur, A. Meinitzer, M. Maritschnegg, D. Hiller, S. Wuga, W. Wonisch, N. Cardinault, I. Sundl, J. M. Roob, J. Ribalta, E. Rock: *Effects of vitamin E depletion/repletion on vitamin E status and oxidative stress in healthy volunteers.*

M.-Ch. Farges, St. Walrand, R. Minet-Quinard, E. Thivat, N. Cardinault, E. Rock, J. Ribalta, B. M. **Winklhofer-Roob**, M.-P. Vasson: *Modulation of human PMN oxidative response: age and carotenoid status effects*

J. M. Roob, H. Holzer, B. M. **Winklhofer-Roob**: *Parenteral vitamin C application during ongoing hemodialysis*

9th European Nutrition Conference (Rome, Italy, October 1-4, 2003)

B. M. **Winklhofer-Roob**: *Vitamin A, vitamin E and carotenoid status and metabolism during ageing: functional and nutritional consequences (VITAGE project)*

Antioxidant Workshop of the North American Cystic Fibrosis Foundation (Baltimore, MD, USA, November 11-12, 2003)

B. M. **Winklhofer-Roob**: *Carotenoid supplementation in CF*

2003 Kern Aspen Lipid Conference: "Molecular Regulation of Lipid Metabolism"

(Aspen, Colorado, 16.-19. August 2003)

R. Zechner: *HSL: New aspects in fat cell lipolysis and lipid metabolism*

1st European ESF Conference: Functional Genomics and Disease (Prag, Czech Republic, 14.-17. Mai 2003)

R. Zechner: *Transgenic mouse models for studies of lipid metabolism*

Drug Pfänder Seminar (Pfizer, Boston, USA, 11. November 2003)

R. Zechner: *Hormone sensitive lipase – a potential drug target for lipoprotein disorders & obesity*

Seminar (Merck Research Laboratories, Boston, USA; 13. November, 2003)

R. Zechner: *Hormone sensitive lipase – a potential drug target for lipoprotein disorders & obesity*

Seminar (Inst. f. Biophysik, TU Linz)

R. Zechner: *Durch dick und dünn – die pathophysiologische Rolle von Lipasen des Fettgewebes bei der Entstehung von Fettleibigkeit und Atherosklerose*

POSTERS

Enzymes in Lipid Modification, Greifswald (BRD), März 2003

R. Leber, A. Jandrositz, K. Natter, A. Hermetter, H. Scholze, and S.D. Kohlwein: *Tgllp, a putative Triacylglycerol Lipase in the yeast *Saccharomyces cerevisiae**

12th European Meeting on Fat-Soluble Vitamins, Rieti (Italien), März 2003

I. Sundl, M. Maritschnegg, A. Meinitzer, S. Wuga, J. M. Roob, B. Tiran, E. Marktfelder, M. Preinsberger, J. Ribalta, E. Rock, B. M. Winklhofer-Roob: *Plasma and LDL concentrations of vitamin A, E, C, and Carotenoids in 300 male volunteers of 3 European Countries*

6th Lipid Conference, INRA Colmar (Frankreich), Mai 2003

E. Pitters, R. Leber, T. Kowatz, and F. Turnowsky: *Mutations in the squalene epoxidase gene *ERG1* of *Saccharomyces cerevisiae* lead to terbinafine hypersensitivity*

R. Leber, A. Jandrositz, K. Natter, A. Hermetter, H. Scholze, and S.D. Kohlwein: Tg11p, a putative Triacylglycerol Lipase in the yeast *Saccharomyces cerevisiae*

Nutrition 2003, Linz (Austria), Juni, 2003

B. M. Winklhofer-Roob, J. Ribalta, G. Khoschsorur, A. Meinitzer, S. Walrand, M.-Ch. Farges., J. M. Roob, N. Cardinault, P. Grolier, B. Tiran, G. Halwachs, M.-P. Vasson, E. Rock for the VITAGE Study Group: *Vitamin E, vitamin A and carotenoid status and metabolism during ageing: functional and nutritional consequences (VITAGE project). Report of first data on changes as a function of age*

I. Sundl, M. Maritschnegg, A. Meinitzer, S. Wuga, J. M. Roob, B. Tiran, E. Marktfelder, M. Preinsberger, J. Ribalta, E. Rock, B. M. Winklhofer-Roob for the VITAGE Study Group: *Plasma antioxidant concentrations and fatty acid patterns in 100 healthy male volunteers*

XXIth International Conference on Yeast Genetics and Molecular Biology, Göteborg (Schweden), Juli 2003

F. Turnowsky, E. Pitters, R. Leber, T. Kowatz: Mutations in the squalene epoxidase gene of *Saccharomyces cerevisiae* lead to terbinafine hypersensitivity

B. Pertschy, C. Mikula, H. Bergler, G. Högenauer: *DNA microarray analysis reveals new aspects in diazaborine action and resistance*

E. Wehrschütz-Sigl, H. Jungwirth, H. Schein, S. Schmid, H. Bergler, G. Högenauer
A complex network of efflux pumps and transcription factors is responsible for diazaborine resistance in yeast

K.Natter, I.Dib, A.Faschinger, P.Leitner, S.Fields, S.McCraith, H.Wolinski and S.D. Kohlwein: *The spatial organization of lipid synthesis in yeast*

M.Kals, K.Natter, G.Habeler, G.Thallinger, Z.Trajanoski and S.D. Kohlwein: *YPL.db - The Yeast Protein Localization Database*

Jahrestagung von ÖGGGT, ÖGBM, ÖGBT und ANGT, Graz (Austria), September 2003

A. Beranek, M. Zettl, K. Lorenzoni, M. Manhart and G. Koraimann: *Bacterial conjugation: coupling the substrate (DNA) to the transporter*

H.N. Fussi, H.L. Knauer, M. Steindl, E.H. Hulla, K.-U. Fröhlich: *Searching for apoptosis relevant genes in the yeast Saccharomyces cerevisiae*

M.Kals, K.Natter, G.Habeler, G.Thallinger, Z.Trajanoski and S.D. Kohlwein: *YPL.db - The Yeast Protein Localization Database*

K.Natter, I.Dib, A.Faschinger, P.Leitner, S.Fields, S.McCraith, H.Wolinski and S.D. Kohlwein: *The spatial organization of lipid synthesis in yeast*

M. Nuk, A. Lassacher, K. Lorenzoni, K. Bischof and G. Koraimann: *Characterization of the DNA-Binding Domain of Tram*

E. Pitters, C. Ruckenstuhl, R. Leber, T. Kowatz and F. Turnowsky: *Single point mutations in the squalene epoxidase gene ERG1 of Saccharomyces cerevisiae lead to terbinafine and temperature sensitivity*

Rechberger G.N., Kollroser M.: *One Experiment – many different results! A comparison of three software systems for protein identification*

Rechberger G.N., Desai B., Kappe C.O., Kollroser M.: *Microwave-assisted protein hydrolysis with formic acid – a rapid and selective alternative to trypsin as the cleaving reagent.*

A. Wagner, D. Zahrl, C. Ruckentuhl, G. Zarfel and G. Koraimann: *Investigation of the possible role of GroESL during bacterial conjugation*

Biology of Type IV Secretion Processes, Giens (Frankreich), September 2003

D. Zahrl, A. Wagner, B. Zavec and G. Koraimann: *GroEL inhibits the muralytic activity of a specialised lytic transglycosylase encoded by a type III secretion system and interferes with conjugative DNA transfer of IncFII plasmid R1-16*

25th ESPEN Congress, Cannes (Frankreich), September 2003

I. Sundl, M. Martitschnegg, S. Wuga, J. M. Roob, M. Preinsberger, G. Godas, E. Marktfelder, M. Brandolini, D. Hiller, E. Rock, B. M. Winklhofer-Roob.: *Fatty acid patterns in plasma and LDL of 300 healthy male volunteers from 3 European countries*

I. Sundl, M. Maritschnegg, A. Meinitzer, S. Wuga, J. M. Roob, B. Tiran, J. Ribalta, E. Rock, B. M. Winklhofer-Roob: *Plasma and LDL concentrations of vitamin A, E, C, and carotenoids in 300 healthy male volunteers of 3 European Countries*

R. Minet-Quinard, M.-C. Farges, S. Walrand, E Thivat, N. Cardinault, E. Rock, J. Ribalta, B. M. Winklhofer-Roob, M.-P. Vasson: *Effects of dietary carotenoid depletion and repletion on lymphocyte proliferation during aging*

J. M. Roob, R. Brigelius-Flohé, B. M. Winklhofer-Roob: *Is there a role of kidney function in vitamin E metabolism?*

B. M. Winklhofer-Roob, A. Meinitzer, G. Khoschorur, M. Maritschnegg, W. Wonisch, J. M. Roob, P. Grolier, N. Cardinault, B. Tiran, I. Sundl, G. Halwachs, J. Ribalta, E. Rock: *Is healthy aging associated with an oxidant-antioxidant imbalance?*

PUBLIZIERTE ABSTRACTS, PUBLISHED ABSTRACTS

- M.-Ch. Farges, S. Walrand, R. Minet-Quinard, E. Thivat, N. Cardinault, E. Rock, J. Ribalta, B. Winklhofer-Roob, M.-P. Vasson. 2003. *Modulation of human PMN oxidative response: age and carotenoid status effect*. Clin. Nutr. 22,suppl.1:S33.
- R. Minet-Quinard, M.-Ch. Farges, S. Walrand, E. Thivat, N. Cardinault, E. Rock, J. Ribalta, B. Winklhofer-Roob, M.-P. Vasson. 2003. *Effects of dietary carotenoid depletion and repletion on lymphocyte proliferation during ageing*. Clin. Nutr.22,suppl.1:S34.
- I. Sundl, M. Maritschnegg, A. Meinitzer, S. Wuga, J. M. Roob, B. Tiran, E. Marktfelder, M. Preinsberger, J. Ribalta, E. Rock, B. M. Winklhofer-Roob. 2003. *Plasma antioxidant concentrations and fatty acid patterns in 100 healthy male volunteers*. Akt. Ernährung 28:194-195.
- E. Rock, B. Winklhofer-Roob, J. Ribalta, M. Scotter, M.-P. Vasson, J. Brtko, R. Brigelius-Flohe, A. Bronner, V. Azais-Braesco. 2003. *Vitamin E, vitamin E and carotenoid status and metabolism during ageing: functional and nutritional consequences (VITAGE project)*. Ann. Nutr. Metab. 47:343-4.
- J. M. Roob, H. Holzer, B. M. Winklhofer-Roob. 2003. *Parenteral vitamin C application during ongoing hemodialysis*. Clin. Nutr. 22,suppl.1: S33.
- J. M. Roob, R. Brigelius-Flohe, B. M. Winklhofer-Roob. 2003. *Is there a role of kidney function in vitamin E metabolism?* Clin. Nutr. 22,suppl.1:S37-8.
- I. Sundl, M. Maritschnegg, S. Wuga, J. M. Roob, M. Preinsberger, G. Godas, E. Marktfelder, M. Brandolini, D. Hiller, J. Ribalta, E. Rock, B. M. Winklhofer-Roob. 2003. *Fatty acid patterns in plasma and LDL of 300 healthy male volunteers from 3 European countries*. Clin. Nutr. 22,suppl.1:S18.
- I. Sundl, M. Maritschnegg, A. Meinitzer, S. Wuga, J. M. Roob, B. Tiran, J. Ribalta, E. Rock, B. M. Winklhofer-Roob. 2003. *Plasma and LDL concentrations of vitamin A, E, C, and carotenoids in 300 healthy male volunteers of 3 European Countries*. Clin. Nutr. 22, suppl.1: S38.
- B. M. Winklhofer-Roob, J. Ribalta, G. Khoschsorur, A. Meinitzer, S. Walrand, M.-Ch. Farges, J. M. Roob, N. Cardinault, P. Grolier, B. Tiran, G. Halwachs, M.-P. Vasson, E. Rock. 2003. *Vitamin E, vitamin A and carotenoid status and metabolism during ageing: functional and nutritional consequences (VITAGE project). Report of first data on changes as a function of age*. Akt. Ernähr. 28: 194.
- B. M. Winklhofer-Roob, G. Khoschsorur, A. Meinitzer, M. Maritschnegg, D. Hiller, S. Wuga, W. Wonisch, N. Cardinault, I. Sundl, J.M. Roob, J. Ribalta, E. Rock. 2003. *Effects of vitamin E depletion/repletion on vitamin E status and oxidative stress in healthy volunteers*. Clin. Nutr. 22, suppl.1: 33.
- B. M. Winklhofer-Roob, A. Meinitzer, G. Khoschsorur, M. Maritschnegg, W. Wonisch, J. M. Roob, P. Grolier, N. Cardinault, B. Tiran, I. Sundl, G. Halwachs, J. Ribalta, E. Rock. 2003. *Is healthy aging associated with an oxidant-antioxidant imbalance?* Clin. Nutr. 22, suppl.1: S44.

LEHRE TEACHING

LEHRVERANSTALTUNGEN
ABGENOMMENE PRÜFUNGEN

LECTURES AND COURSES
EXAMS

DIPLOMARBEITEN
DIPLOMA THESES

DISSERTATIONEN
DISSERTATIONS

BEREICH BIOCHEMIE

Kurztitel Lehrveranstaltung	LV-Leiter	Semesterstunden		Beurteilungen
		WS	SS	Gesamt
Biochemische Übungen (I – VI)	Leber, Preiß-Landl, Rechberger, Strauss, Wäg, Zimmermann	8	8	65
Histologie, VO	Hammer et al.		2	8
Histologie, UE	Hammer et al.		3	8
Pathobiochemie und Molekulare Pathologie	Höfler		2	6
Zelluläre Biochemie	Kohlwein		2	6
Mol. Biol. UE I (Biochemie)	Kohlwein, Leber	6	6	19
Spez. Kapitel der Biochemie	Kohlwein, Zechner	2		15
Massenspektrometrie Grundlagen	Leis	2	2	6
LC/MS Grundlagen	Leis	1		2
Biochemische Pharmakologie	Mayer	2		11
Biochemie für PharmazeutInnen (NSTO)	Nöhhammer		3	16
Einführung in die Biochemie für Biol.	Nöhhammer	2		1
Proteinexpression	Preiß-Landl, Hrzjenjak	3		12
Projektübungen	Kohlwein, Leber, Preiss-Landl, Rechberger, Strauss, Wäg, Zechner, Zimmermann	12		5
Biochemische Analytik (VO)	Kohlwein, Leber, Preiss-Landl, Rechberger, Wäg		2	9
Biochemische Analytik (UE)	Leber, Preiss-Landl, Rechberger, Wäg	4		8
Seminar zur Diplomarbeit	Kohlwein, Zechner,	2	2	11
Anl. zu wiss. Arbeiten aus	Kohlwein, Zechner,	2	2	23
Enzymologie	Schaur	2		1
Biochemie und Molekularbiologie	Schaur, Desoye, Zechner E, Winklhofer-Roob	4		6
Humanphysiologie	Schneditz		2	–
Isotopentechnik	Schober	2	2	27
Ausgewählte. Kapitel der Pathobioch. u. Pathomech.	Strohmaier	2	2	38
Anl. und Alternativen zu tierexp. Fragest.	Tillian		4	5
Biochemische. Arbeitsmethoden	Wäg	1	1	100
Biochemie/Ökologie	Wäg		2	8
Zellbiologie, Zellkultur und Immun. Meth.	Wäg, Leber		6	11
Biochemie d. Vitamine und Spurenelemente	Winklhofer-Roob		1	1
Planung u. Durchführung Biomed. Forschung	Winklhofer-Roob		1	3
Grundlagen der Biochemie I	Zechner	3		146
Grundlagen der Biochemie II	Zechner		3(2)	88
Biochemische Übungen für LehramtskandidatInnen	Zechner	4	4	6
Seminar f. Diss.	Zechner, Kohlwein	2	2	17
Wissenschaftliche Arbeitstechniken (DA)	Zechner, Kohlwein	2	2	11
Molekulare Humangenetik	Zechner, Wagner	2	2	17
Spez. Kapitel / Membranen	Zollner		2	1

approb. Diplomarbeiten				6
approb. Dissertationen				4
Kommissionelle Prüfungen (DP)				6
Gesamtbeurteilungen				733

BEREICH MIKROBIOLOGIE

Lehrveranstaltung	LV-Leiter	Semesterstunden		Beurteilungen
		WS 02/03	SS 03	Gesamt
Aktuelle Literatur auf den Gebieten der Mikrobiologie und Genetik	Fröhlich, Koraimann, Turnowsky	2	2	45
Allgemeine Ökologie - Teil Mikrobielle Ökologie	Turnowsky	1		125
Analytische Chemie für Studierende der Mikrobiologie	W. Gössler	2		39
Anleitung zu wissenschaftlichen Arbeiten in Hefegenetik	Högenauer, Fröhlich, Bergler		2	2
Anleitung zu wiss. Arb. Molekulare Mikrobiologie	Koraimann, Turnowsky, Fröhlich, Zechner E., Bergler	8	8	25
Anleitung zu wiss. Arb. Gentransfer	Zechner E.	2	2	3
Anleitung zu wiss. Arbeiten in Plasmidforschung	Koraimann		2	3
Antibiotika und deren Wirkungsmechanismen	Turnowsky	1		53
Anwendungen und Probleme in der Gentechnologie	Turnowsky, Koraimann	1	1	23
Bakteriophagen und Plasmide	Koraimann	2		52
Benützung von Informationssystemen	Guttenberger	1	1	40
Biocomputing I	Koraimann	2		50
Einführung in die Genetik	Fröhlich		3	171
Einführung in die Mikrobiologie	Fröhlich	3		173
Exkursion Wien (I-V)	Turnowsky	1,5	0,5	99
Exkursion nach Deutschland	Turnowsky		3	29
Genetik II (alt)	Högenauer		2	6
Genetik II (neu)	Bergler		2	68
Genomics Lab Course	Pertschy	4		14
Making Scientific Presentations in English	Zechner E.		2	7
Mikrobiologie II	Fröhlich	2		56
Mikrobieller Zelltod	Fröhlich		2	7
Mikrobiologische Arbeitstechniken	Turnowsky	2		122
Mikrobiologische Übungen I	Turnowsky, Schwab, Zahl, Preiß-Landl, Wehrschütz-Sigl, Zavec, Reisner	24	16	91
Molekularbiologie der Hefe	Bergler		2	9

Molekularbiologische Methoden	Kohlwein, Zechner E.	1	1	29
Molekularbiologische Übungen I	Pertschy, Zechner E.	6	6	20
Molekularbiologische Übungen II	Bergler, Koraimann, Remler	12	6	29
Molekulare Evolution	Högenauer	1		223
Molekulare Mechanismen der Wirkstoffresistenz	Bergler		2	3
Molekulare Mechanismen des konjugativen Plasmidtransfers	Koraimann		2	9
Molekulare Virologie	Skern		2	35
Molekulare Zellbiologie	Koraimann		1	12
Präsentationstechnik	Dworzak	1	1	76
Privatissimum zur Magisterarbeit	Turnowsky, Koraimann, Fröhlich, Zechner, Bergler, Högenauer	2	2	28
Projektübungen	Turnowsky, Fröhlich, Zechner, Koraimann, Bergler, Högenauer	24	24	37
Proteomics Lab Course	Andreae, Zierler	4		10
Seminar für DissertantInnen in Mikrobiologie	Koraimann, Bergler, Högenauer, Zechner E.		2	4
Spezielle Kapitel der Molekularen Zellbiologie (Hefegenetik)	Bergler, Wehrschütz-Sigl		4	14
Typ IV Sekretionssysteme	Zechner E.		2	5
Virologisches Seminar	Woisetschläger, Horejs-Höck		6	10
Zellbiologie der Hefe	Högenauer		2	1
approb. Diplomarbeiten				21
approb. Dissertationen				1
Diplomprüfungen				18
Gesamtbeurteilungen				1897

EXTERNE LEHRTÄTIGKEIT: MED. FAKULTÄT, UNI GRAZ

Lehrveranstaltung	LV-Leiter	WS	SS	Gesamt
Diagnostik und Intervention bei Mangelernährung in der Pädiatrie	B. Winklhofer-Roob	2	2	29
Ernährungsprobleme in der Pädiatrie: Problem-based learning session	B. Winklhofer-Roob	1	1	26
Antioxidative Schutzmechanismen – Bedeutung in der Pädiatrie	B. Winklhofer-Roob	1		9

BEREICH BIOCHEMIE

DIPLOMARBEITEN, DIPLOMA THESEN

KandidatIn	Titel	Studium	Status	Betreuer
Almer, Gunter	<i>Die Rolle von Phospholipiden bei der Differenzierung von Fettzellen</i>	Mikrobiologie	laufend	R.Zechner, Steyrer
Bauer, Brigitte, Mag.	<i>Entwicklung molekularbiologischer Werkzeuge für die Analyse des Lipidstoffwechsels in Hefe</i>	Chemie	20.09.2003	Kohlwein
Cervenka, René	<i>Identifikation und Charakterisierung neuer Lipasen im Genom von Maus und Mensch</i>	Mikrobiologie	laufend	R.Zechner
Dib, Iskandar, Dipl.Ing.	<i>Phosphorylierung und Autoregulation der ACC1 in Hefe</i>	Techn. Chemie, TU Graz	24.11.2003	Kohlwein
Kienesberger, Petra	<i>Identifizierung von Acyltransferasen im Fettgewebe</i>	Mikrobiologie	laufend	R.Zechner
Kratzer, Ingrid M.	<i>Effects of PPAR-agonists on sterol-turnover in an in vitro model of the blood-brain barrier</i>	Mikrobiologie	laufend	R.Zechner
Kroneis, Thomas, Dipl.Ing.	<i>Die Rolle der Acetyl-CoA-Carboxylase in der lokalisierten Fettsäuresynthese und Fettsäureelongation</i>	Techn. Chemie, TU Graz	27.06.2003	Kohlwein
Leitner, Peter, Dipl.Ing.	<i>Regulatorische Funktion von Fettsäuren in Hefe</i>	Techn. Chemie, TU Graz	4.11.2003	Kohlwein
Petschnigg, Julia	<i>Charakterisierung der Stoffwechselwege von Lipidpartikeln in der Hefe <i>S. cerevisiae</i></i>	Mikrobiologie	laufend	Kohlwein
Petter, Franz	<i>Molekulare Charakterisierung lipolytischer Enzyme der Hefe</i>	Mikrobiologie	laufend	Kohlwein
Preiss, Agnes	<i>Interaktive Partnerproteine der humanen Lipoprotein Lipase</i>	Chemie	laufend	Preiss-Landl
Radner, Franz	<i>Coordinate role of CD36 and lipoprotein lipase in the generation and cellular uptake of fatty acids</i>	Chemie	laufend	R.Zechner
Schoiswohl, Gabriele M.	<i>Silencing of the expression of genes involved in lipid metabolism, and localization studies</i>	Mikrobiologie	laufend	R.Zechner
Sundl, Isabella, Mag.	<i>Obesity therapy with orlistat: effects on status of vitamins A, E and carotenoids and fatty acids</i>	Ernährungs-Wiss., Uni Wien	04.07.2003	Elmadfa, Winklhofer-Roob
Vejzovic, Nermina	<i>Molekulare Charakterisierung lipolytischer Enzyme in Hefe</i>	Chemie	laufend	Kohlwein
Werner, Isa	<i>Die physiologische Rolle bislang unbekannter Lipasen im Lipid- und Energiestoffwechsel von Säugern</i>	Mikrobiologie	laufend	R.Zechner
Wöhri, Annemarie, Mag.	<i>Molekulare Charakterisierung der Lipolyse in Hefe</i>	Chemie	16.7.2003	Kohlwein

DISSERTATIONEN, DISSERTATIONS

KandidatIn	Titel	Status	Betreuer
Balazs, Zoltan, Dr.	<i>Lipoproteinrezeptoren an der Blut-Hirnschranke</i>	24.06.2003	Leis
Csitkovits, Vanessa, Mag.	<i>Strukturelle und funktionelle Untersuchungen von RI Tral</i>	Laufend, seit 02/2001	R.Zechner, E.Zechner
Gann, Gudrun, Mag.	<i>Erforschung des Regelnetzwerkes des Fettstoffwechsels in Hefe unter Anwendung der DNA-Microarray Technologie</i>	Laufend, seit 10/2001	Kohlwein
Grube, Regina, Mag. Dr.	<i>Generation of dendritic cells from progenitor cells and monitoring of frequency, phenotype and function of peripheral blood dendritic cells in humans</i>	Laufend, seit 11/2001	Nöhhammer
Kipmen-Korgun, Dijle, Mag.	<i>Involvement of T-Cadherin in the vascular pathogenesis in diabetes mellitus</i>	Laufend, seit 03/2002	R.Zechner, Graier
Kovacevic, Alenka, Mag.	<i>Serum Amyloid A (SAA) Isoformen und zelluläre Interaktion</i>	Laufend, seit 10/2002	Leis, Malle
Magnes, Christoph, Mag.	<i>Analytische Nano- und Tracer-Technologie für die Untersuchung der Pathophysiologie von Diabetes Mellitus</i>	Laufend, seit 12/2001	R.Zechner
Natter, Klaus, Dipl.Ing. Dr.	<i>Large-Scale GFP-Tagging and Localization of Proteins of Lipid Metabolism of the Yeast <i>Saccharomyces cerevisiae</i></i>	22.12.2003	Kohlwein

Osibow, Karin, Mag.	<i>Die Konstruktion und Anwendung von fluoreszierenden Proteinen in der Erforschung der physiologischen und Signalübertragung in Endothelzellen</i>	Laufend, seit 03/2002	R.Zechner, Graier
Riederer, Monika, Mag.	<i>Molekulare Mechanismen im Lipidstoffwechsel</i>	Laufend, seit 10/1002	R.Zechner
Schober, Caroline, Mag.	<i>Molecular Characterization of Virulence Factors in Campylobacter</i>	Laufend, seit 10/2001	R.Zechner
Sovic, Andrea, Mag.	<i>Lipoproteinmetabolismus an der Blut-Hirn-Schranke</i>	Laufend, seit 10/2001	Leis, Sattler
Sundl, Isabella, Mag.	<i>Optimierung des Antioxidantien-Versorgungszustandes beim Gesunden und Niereninsuffizienten: Auswirkungen auf durch oxidativen Stress regulierte Genexpression von Entzündungsmediatoren und Einfluss von Genpolymorphismen</i>	Laufend, seit 10/2003	Kohlwein, Winklhofer-Roob
Tschernatsch, Marisa, Mag.	<i>Transkriptionelle und posttranskriptionelle Regulation der Genexpression durch Fettsäuren</i>	Laufend, seit 03/2001	R.Zechner

BEREICH MIKROBIOLOGIE

DIPLOMARBEITEN, DIPLOMA THESES

KandidatIn	Titel	Studium	Status	Betreuer
Assadi Shahir, Mariam, Mag.	<i>Erfassung niedriger Zelldichten von Burkholderia cepacia in wässrigen Suspensionen</i>	Biologie (extern)	11.02.2003	Turnowsky
Beranek, Andreas, Mag.	<i>Substrate selections for DNA transfer in the F-like plasmid R1</i>	Biologie	24.11.2003	Koraimann
Bratkovic, Alexandra	<i>Expression / Reinigung von Squalenepoxidase</i>	Biologie	Laufend	Turnowsky
Durchschlag, Michael	<i>Suppressoranalys des drg 1-21 Allels</i>	Biologie	Laufend	Bergler
Ehammer, Heidemarie	<i>Untersuchungen zur transkriptionellen Regulation des ERG1 Gens</i>	Biologie	Laufend	Turnowsky
Eiteljörg, Inge, Mag.	<i>„Entwicklung eines Nervenzellläsionsmodells mit rekombinantem α-Synuclein in vitro</i>	Biologie (extern)	05.08.2003	Fröhlich
Fussi, Heike Nicole, Mag.	<i>Die Suche nach apoptoserelevanten Genen in Saccharomyces cerevisiae</i>	Biologie	laufend	Fröhlich
Heitzer, Ellen, Mag.	<i>Expression und Reinigung von Squalenepoxidase als GST Fusion</i>	Biologie	27.05.2003	Turnowsky
Hojas, Nina, Mag.	<i>Charakterisierung der potentiellen C2-Domäne von Cdc48p mit Hilfe von Fusionsproteinen</i>	Biologie	19.12.2003	Fröhlich
Hulla, Elisabeth	<i>„Identifizierung apoptoserelevanter Gene nach Acetatbehandlung bei Saccharomyces cerevisiae</i>	Biologie	Laufend	Fröhlich
Jandl, Christoph, Mag.	<i>Untersuchung mutierter Formen der Squalenepoxidase</i>	Biologie	28.11.2003	Turnowsky
Karasek, Brita	<i>„Entwicklung einer PCR Methode zur Identifikation von Bakterien und Pilzen in Körperflüssigkeiten</i>	Biologie (extern)	Laufend	Bergler
Klein, Kerstin, Mag.	<i>Untersuchung von diazaborin-resistenten Mutanten</i>	Biologie	23.04.2003	Högenauer
Knauer, Heide, Mag.	<i>Apoptose und ihre Effekte in Saccharomyces cerevisiae</i>	Biologie	19.12.2003	Fröhlich
Köstenbauer Sonja, Mag.	<i>Studies of the DNA structure at transfer origins of conjugative plasmids</i>	Biologie	09.04.2003	E.Zechner
Kothmaier, Hannelore Elfriede, Mag.	<i>Expression und Reinigung von humanem α-Synuclein</i>	Biologie (extern)	31.07.2003	Turnowsky
Kowitz, Thomas	<i>Charakterisierung einer terbinafinsensitiven erg1 Mutante</i>	Biologie	Laufend	Turnowsky
Kurat, Christoph, Mag.	<i>Heterologe Expression von hNACP in Pichia pastoris</i>	Biologie (extern)	18.12.2003	H.Schwab
Lassacher, Anita, Mag.	<i>Bindung von TraM-DNA und TraM-Varianten an sbmA der oriT-Region des R1-Plasmids</i>	Biologie	27.05.2003	Koraimann

Lederer, Mojca	<i>Mechanismus der Terbinafinresistenz in Saccharomyces cerevisiae</i>	Biologie	Laufend	Turnowsky
Leitner, Laura	<i>Komponenten und Mechanismen der Apoptose in verschiedenen Hefe-Spezies</i>	Biologie	Laufend	Fröhlich
Malischnik, Christina Maria, Mag.	<i>Untersuchungen zur Regulation der ERG1 Expression</i>	Biologie	30.04.2003	Turnowsky
Mally, Manuela, Mag.	<i>Regulation von IncF Relaxasen</i>	Biologie	13.11.2003	E. Zechner
Manhart, Michael	<i>TraM-TraD Interaktionen</i>	Biologie	Laufend	Koraimann
Mauko, Barbara	<i>Konstruktion und Expression von GST-markierten Cdc48-Allelen</i>	Biologie	Laufend	Fröhlich
Mikula, Claudia	<i>Untersuchung der YAP1-11 vermittelten Diazaborinresistenz</i>	Biologie	Laufend	Bergler
Morgenstern, Christina	<i>Einfluss von Nukleasen auf die Bildung aberranter mRNAs</i>	Biologie	Laufend	Bergler
Neuwirth, Martina	<i>Charakterisierung von baf (biofilm associated factor) Genen in Escherichia coli</i>	Biologie	Laufend	E. Zechner
Nuk, Monika, Mag.	<i>TraM-DNA-Bindestudien: Bindung von verkürzten TraM Mutanten an sbmA des R1 Plasmids</i>	Biologie	27.11.2003	Koraimann
Rauch, Gernot	<i>Untersuchung der Funktion von Afg2</i>	Biologie	Laufend	Bergler
Ruckenstuhl, Rudolf, Mag.	<i>Biochemische Charakterisierung der lytischen Transglycosylase P19 und Identifizierung von möglichen Interaktionspartnern</i>	Biologie	10.04.2003	Koraimann
Schauer Alexandra	<i>DNA-Bindestudien mit dem TraM Protein aus dem Resistenz-Plasmid R1</i>	Biologie	Laufend	Koraimann
Scheer, Nicole Maria, Mag.	<i>Transkriptionelle Regulation der ERG1 Expression</i>	Biologie	30.04.2003	Turnowsky
Scheicher, Sylvia	<i>Molecular analysis of a type 4 secretion system of the pathogen Camphylobacter fetus subspecies venerealis</i>	Chemie	Laufend	E. Zechner
Schein, Hermine	<i>Einfluss von Diazaborin auf den Export von RNPs aus dem Kern</i>	Biologie	Laufend	Bergler
Schlacher, Katharina, Mag.	<i>A Biochemical Investigation of Escherichia coli Polymerase V and RecA Protein</i>	Biologie	23.06.2003	E. Zechner
Schmid, Sandra	<i>Untersuchungen über den Hefevirus L-A-1</i>	Biologie	Laufend	Högenauer
Steindl, Michaela	<i>Identifizierung apoptoserelevanter Gene unter Sauerstoffstress bei Saccharomyces cerevisiae</i>	Biologie	Laufend	Fröhlich
Vesely, Paul, Mag.	<i>Antwort der halophilen Hefe Debaromyces hansenii auf Salz</i>	Biologie (extern)	16.10.2003	Turnowsky
Wagner Maria	<i>Lokalisation von GroEL und Aufreinigung von lytischen Transglycosylasen</i>	Biologie	Laufend	Koraimann
Wagner, Andrea, Mag.	<i>Einfluss der Temperatur und von GroEL auf den konjugativen DNA-Transfer des Resistenzplasmids R1-16</i>	Biologie	27.11.2003	Koraimann

DISSERTATIONEN, DISSERTATIONS

KandidatIn	Titel	Status	Betreuer
Derler Barbara, Mag. Dr.	<i>Establishment of a stably transfected neuronal cell line carrying mutant hAPP using the ecdysone inducible expression system</i>	14.10.2003 (extern)	Koraimann
Hidden Ursula, Mag.	<i>Insulin und die humane Plazenta; Wirkung auf Poliferatiion und Genexpression</i>	Laufend (extern)	Koraimann
Maier Alexandra, Mag.	<i>Hyperglykämie-Effekte auf die Humane Placenta</i>	Laufend (extern)	Bergler
Pertschy Brigitte, Mag.	<i>AFG2 und Diazaborinrestistenz in Hefe</i>	Laufend	Högenauer
Reisner, Andreas, Mag. Dr.	<i>In situ studies of conjugative plasmid dissemination in E. coli surface communities</i>	08.01.2003	E. Zechner
Zahl Doris, Mag.	<i>Etablierung eines Assays für lytische Transglycosylasen</i>	Laufend	Koraimann

ORGANISATION VON MEETINGS und WORKSHOPS

Microscopy workshop @ XXlth Intl. Conference on Yeast Genetics and Molecular Biology, 7.-12. Juli 2003, Göteborg, Schweden
Co-Organizer: S.-D. Kohlwein

ESF Life and Environmental Sciences Exploratory Workshop: "The Horizontal Gene Pool" 25.-27. Juli 2003, Oxford UK (www.esf.org/workshops)
Organizer: E. Zechner

Jahrestagung von ÖGGGT, ÖGBM, ÖGBT und ANGT, 22.-24. September 2003, Graz, Austria
(<http://www.bcc.univie.ac.at/ogbm/Meeting/>)
Co-Organizer: G. Koraimann

SFB Biomembranen Annual Meeting, September 2003, Söschau, Austria
Organizer: R. Zechner

SONSTIGE AKTIVITÄTEN, OTHER ACTIVITIES

K.-U. Fröhlich

Mitglied Studienkommission Biologie
Mitglied Doktorats-Studienkommission Biologie

S. D. Kohlwein

Board member Kplus Angewandte Biokatalyse

G. Koraimann

Sektionsleiter Graz der ÖGGGT (www.oegggt.at)
Ersatzmitglied des wissenschaftlichen Ausschusses der Gentechnikkommission für Freisetzen und Inverkehrbringen.

F. Turnowsky

Stvtr. Vorsitzende Studienkommission Biologie
Mitglied der Gentechnikkommission
Ersatzmitglied des wissenschaftlichen Ausschusses der Gentechnikkommission für Arbeiten in geschlossenen Systemen

E. Zechner

Editorial Boards:

- *Plasmid* (Elsevier) A journal of microbial genomes and genome dynamics
- *Research in Microbiology* (Elsevier)

R. Zechner

Vorsitzender des Fakultätskollegiums der Naturwissenschaftlichen Fakultät
Mitglied der Studienkommission Chemie