

# **PUBLIKATIONEN 2007**

## **der Eberhard Karls Universität Tübingen**

**aus der Fakultät für Biologie**

### **Botanisches Institut**

Seite 2

- LS Phys. Ökologie der Pflanzen
- LS Spez. Botanik/Mykologie
- Abtlg. Vegetationsökologie

### **Mikrobiologisches Institut**

mit interdisziplinären Bereichen

Seite 10

- LS Ethik in den Biowissenschaften
- LS Mikrobielle Genetik
- LS Mikrobiologie/Biotechnologie
- LS Mikrobiologie/Organismische Interaktionen

### **Zoologisches Institut**

Seite 20

- LS Spez. Zoologie
- Abtlg. Evolutionsbiologie der Invertebraten
- LS Evolutionsökologie der Tiere
- LS Tierphysiologie
- Abtlg. Neuropharmakologie
- Abtlg. Phys. Ökologie der Tiere
- LS Kognitive Neurowissenschaften

### **Interfakultäres Institut für Zellbiologie**

Seite 37

- LS Molekularbiologie
- Abtlg. Genetik

### **Zentrum für Molekularbiologie der Pflanzen**

Seite 41

- LS Pflanzenphysiologie mit Abt. Molekularbiologie der Pflanzen
- LS Entwicklungsgenetik
- LS Allgemeine Genetik

**Publikationen:**

- Babbick, M., Dijkstra, C., Larkin, O. J., Anthony, P., Davey, M.R., Power, J.B., Lowe, K.C., Cogoli-Greuter, Hampp, R.: Expression of transcription factors after short-term exposure of *Arabidopsis thaliana* cell cultures to hypergravity and simulated (2-D/3-D clinorotation, magnetic levitation). *Advances in Space Research* 39, 1182-1189 (2007)
- Barjaktarovic, Z., Nordheim, A., Lamkemeyer, T., Fladerer, C., Madlung, J., Hampp, R.: Time-course of changes in amounts of specific proteins upon exposure to hyper-g, 2-D clinorotation, and 3-D random positioning of *Arabidopsis* cell cultures. *J Experimental Botany* 58, 4357-4363 (2007)
- Dluzniewska, P., Brinker, M., Dietrich, H., Gessler, A., Hänsch, R., Mendel, R., Meyer, T., Selle, A., Nehls, U., Polle, A., Rennenberg, H., Schnitzler, J.-P., Teuber, M., Ehling, B.: The influence of nitrogen nutrition on the salt tolerance of *Populus tremula x alba*. *Plant Cell and Environment* 30, 796–811 (2007)
- Fajardo-Lopez, M., Männer, P., Willmann, M., Hampp, R., Nehls, U.: Increased trehalose biosynthesis in Hartig net hyphae of ectomycorrhizas. *New Phytol.* 174, 389-398 (2007)
- Hampp, R., Haag, S.: Quantitative histochemistry: a forgotten tool with new applications. *Soil Biology*, Vol. 11 (Varma A, Oelmüller R (eds), pp. 273-279. Springer-Verlag Berlin Heidelberg (2007)
- Kreuzer, M., Scarano, F.R., Hampp, R.: Mycorrhiza of *Clusia* species: Types, abundance, response to environmental conditions. In: *Clusia: A woody neotropical genus of remarkable plasticity and diversity* (Lüttge U, ed), *Ecological Studies* 194, 235-242, Springer-Verlag Berlin Heidelberg (2007)
- Küster, H., Becker, A., Firnhaber, C., Hohnjec, N., Manthey, K., Perlick, A.M., Bekel, T., Dondrup, M., Henckel, K., Goesmann, A., Meyer, F., Wipf, D., Requena, N., Hildebrandt, U., Hampp, R., Nehls, U., Krajinski, F., Franken, P., Pühler, A.: Development of bioinformatic tools to support EST-sequencing, in silico- and microarray-based transcriptome profiling in mycorrhizal symbioses. *Phytochemistry* 68, 19-32 (2007)
- Lehr, N. A., Schrey, S. D., Bauer, R., Hampp, R., Tarkka, M. T.: Suppression of plant defence response by a mycorrhiza helper bacterium. *New Phytol.* 174, 892-903
- Lehr, N. A., Schrey, S. D., Hampp, R., Tarkka, M. T.: Root inoculation with a forest soil streptomycete leads to locally and systematically increased resistance against phytopathogens in Norway spruce. *New Phytol.* 177, 965-976 (2007)

- Nehls, U., Grunze, N., Willmann, M., Reich, M., Küster, H.: Sugar for my honey: Carbohydrate partitioning in ectomycorrhizal symbiosis. *Phytochemistry* 68, 82-91 (2007)
- Nogueira, M. A., Nehls, U., Hampp, R., Poralla, K., Cardoso, E. J. B. N.: Mycorrhiza and soil bacteria influence extractable iron and manganese in soil and uptake by soybean. *Plant and Soil* 298, 273–284 (2007)
- Ocón, A., Hampp, R., Requena, N.: Trehalose turnover during abiotic stress in arbuscular mycorrhizal fungi. *New Phytol* 174, 879-891 (2007)
- Schrey, S.D., Salo, V., Raudaskoski, M., Hampp, R., Nehls, U., Tarkka, M.: Interaction with mycorrhiza helper bacterium *Streptomyces laceyi* ACH 505 modifies organisation of actin cytoskeleton in the ectomycorrhizal fungus *Amanita muscaria* (fly agaric). *Current Genetics* 52, 77–85 (2007)
- Vaasen, A., Scarano, F. R., Hampp, R.: Population biology of different *Clusia* species in the state of Rio de Janeiro. In: *Clusia: A woody neotropical genus of remarkable plasticity and diversity* (Lüttge U, ed), *Ecological Studies* 194, 117-127, Springer-Verlag Berlin Heidelberg (2007)
- Willmann, A., Weiß, M., Nehls, U.: Ammonium: A potential nitrogen source exported by *Amanita muscaria* in ectomycorrhizal symbiosis. *Current Genetics* 51, 71-78 (2007)

### **Dissertationen:**

- Fischer, Irene: Molecular identification and gene expression studies of sucrose cleaving enzymes in the sapwood of *Robinia pseudoacacia* L. during infection with the white root-fungus *Phellinus robiniae*.
- Leyva-Rojas, Jorge Alonso: Trehalose metabolism of the ectomycorrhizal fungus *Amanita muscaria* and the symbiotic fungus *Piriformospora indica* in response to interaction with soil bacteria.

### **Dissertationen die ausserhalb des Lehrstuhls angefertigt wurden:**

- Barosa Pereira de Azevedo Correa, Ana Margarida: Factors influencing plant response during mycorrhizal establishment and formation: the cost-benefits in a symbiotic continuum. Universität Lissabon
- Löw, Markus: Sensitivity of photosynthesis and stomatal conductance in mature beech (*Fagus sylvatica* L.) to ambient or experimentally enhanced ozone regimes. TU München, Weihenstephan

## **Diplomarbeiten:**

Göhringer, Franziska: Einfluss der Ectomykorrhizasymbiose auf den pflanzlichen Saccharose-Stoffwechsel in Wurzeln.

Schmid, Alexander: Die Dynamik europäischer Wiesengemeinschaften entlang eines Produktivitätsgradienten.

Zell, Martina: Heterologe Expression eines mutmaßlichen Harnstofftransporters des Ectomykorrhizapilzes *Amanita muscaria* in *Saccharomyces cerevisiae*.

## Lehrstuhl Spezielle Botanik und Mykologie

### Publikationen:

- Aime, C., Matheny, P.B., Henk, D.A., Frieders, E.M., Nilsson, R.H., Piepenbring, M., McLaughlin, D.J., Szabo, L.J., Begerow, D., Sampaio, J.P., Bauer, R., Weiss, M., Oberwinkler, F., Hibbett, D. : An overview of the higher-level classification of Pucciniomycotina based on combined analyses of nuclear large and small subunit rDNA sequences. *Mycologia* 98: 896-905 (2007)
- Ammirati, J., Garnica, S., Halling, R.E., Mata, M., Mueller, G.M., Carranza, J.: New *Cortinarius* species associated with *Quercus* and *Comarostaphylis* in Costa Rica. *Canadian Journal of Botany* 85: 794-812 (2007)
- Bauer, R., Lutz, M., Piątek, M. Vánky, K., Oberwinkler, F.: *Flamingomyces* and *Parvulago*, new genera of marine smut fungi (Ustilaginomycotina). *Mycological Research* 111: 1199-1206 (2007)
- Beck, A., Haug, I., Oberwinkler, F., Kottke, I.: Structural characterisation and molecular identification of arbuscular mycorrhiza morphotypes of *Alzatea verticillata* (Alzateaceae) a prominent tree in the tropical mountain rain forest of South Ecuador. *Mycorrhiza* 17: 607-625 (2007)
- Begerow, D., Stoll, M., Bauer, R.: A phylogenetic hypothesis of Ustilaginomycotina based on multiple gene analyses and morphological data. *Mycologia* 98: 906-916 (2007)
- García-Blázquez, G., Göker, M., Voglmayr, H., Martín, M.P., Tellería, M.T., Oberwinkler, F.: Phylogeny of *Peronospora* parasitic of Fabaceae based on internal transcribed spacer sequences. *Mycological Research*, advanced online access 01. November 2007 (2007)
- Garnica, S., Weiß, M., Walther G., Oberwinkler F.: Reconstructing the evolution of agarics from nuclear gene sequences and basidiospore ultrastructure. *Mycological Research* 111: 1019-1029 (2007) *This paper was featured in Editors' Choice 2007. Evolution: Survival Aids by Science Vol 316 (5825): 662 (2007)*
- Göker, M., Voglmayr, H., Riethmüller, A., Oberwinkler, F.: How do obligate parasites evolve? A multi-gene phylogenetic analysis of downy mildews. *Fungal Genetics and Biology* 44: 105-122 (2007)
- González, V., Vánky, K., Platas, G., Lutz, M.: *Portalia* gen. nov. (Ustilaginomycotina). *Fungal Diversity* 27: 45-55 (2007)

- Hibbett, D. S., Binder, M., Bischoff, J. F., Blackwell, M., Cannon, P. F., Eriksson, O. E., Huhndorf, S., James, T., Kirk, P. M., Lücking, R., Lumbsch, T., Lutzoni, F., Matheny, P. B., McLaughlin, D. J., Powell, M. J., Redhead, S., Schoch, C. L., Spatafora, J. W., Stalpers, J. A., Vilgalys, R., Aime, M. C., Aptroot, A., Bauer, R., Begerow, D., Benny, G. L., Castlebury, L. A., Crous, P. W., Dai, Y.-C., Gams, W., Geiser, D. M., Griffith, G. W., Gueidan, C., Hawksworth, D. L., Hestmark, G., Hosaka, K., Humber, R. A., Hyde, K., Ironside, J. E., Kõljalg, U., Kurtzman, C. P., Larsson, K.-H., Lichtward, R., Longcore, J., Miadlikowska, J., Miller, A., Moncalvo, J.-M., Mozley-Standridge, S., Oberwinkler, F., Parmasto, E., Reeb, V., Rogers, J. D., Roux, C., Ryvarden, L., Sampaio, J. P., Schüssler, A., Sugiyama, J., Thorn, R. G., Tibell, L., Untereiner, W. A., Walker, C., Wang, Z., Weir, A., Weiss, M., White, M. M., Winka, K., Yao, Y.-J., Zang, N.: A higher-level phylogenetic classification of the Fungi. *Mycological Research* 111: 509-547 (2007)
- Kottke, I., Haug, I., Preußing, M., Setaro, S., Suárez, JP, Weiß, M., Nebel, M., Oberwinkler, F.: Guilds of mycorrhizal fungi and their relation to trees, ericads, orchids and liverworts in a neotropical mountain rain forest. *Basic and Applied Ecology* doi: 10.1016/j.baae.2007.03.007 (2007)
- Lehr, N. A., Schrey, S. D., Bauer, R., Hampp, R., Tarkka, M. T.: Suppression of plant defence response by a mycorrhiza helper bacterium. *New Phytologist* 174: 892-903 (2007)
- Lutz, M., Bauer, R., Oberwinkler, F.: The Double Life of a Fungus. *German Research* 1/2007: 21-23 (2007)
- Meier-Kolthoff, J., Auch, A.F., Huson, D.H., Göker, M.: COPYCAT: Co-phylogenetic Analysis tool. *Bioinformatics* 23: 898-900 (2007)
- Moncalvo, JM, Nilsson, RH, Koster, B., Dunham. SM, Bernauer. T., Matheny. PB, McLenon, T., Margaritescu, S., Weiß, M., Garnica, S., Danell, E., Langer, G., Langer, E., Larsson, E., Larsson, K-H, Vilgalys, R.: The cantharelloid clade: dealing with incongruent gene trees and phylogenetic reconstruction methods. *Mycologia* 937-948 (2007)
- Selosse, M-A, Setaro, S., Glatard, F., Richard, F., Urcelay, C., Weiß, M.: Sebaciniales are common mycorrhizal associates of Ericaceae. *New Phytologist* 174: 864-878. *Anlage* 8.8 (2007)
- Shefferson, R., Taylor, D., Weiß, M., Garnica, S., McCormick, M., Adams, S., Gray, H., McFarland, J., Kull, T., Tali, K., Yukawa, T., Kawahara, T., Miyoshi, K., Lee, Y.-I.: The

- evolutionary history of mycorrhizal specificity among lady's slipper orchids. *Evolution* 61, 1380-1390. Anlage 8.11 (2007)
- Simon, U.: Evolutionstheorie contra Schöpfungslehre - ein alter Streit kommt an die Unis. *Biologie in unserer Zeit* 37: 16-17 (2007)
- Stamatakis, A., Auch, A., Meier-Kolthoff, J., Göker, M.: AxPcoords & Parallel AxParafit: Statistical co-phylogenetic analyses on thousands of taxa. *BMC Bioinformatics* 8: 405 (2007)
- Thines, M., Göker, M., Spring, O., Oberwinkler, F.: A revision of *Plasmopara penniseti*, with implications for the host range of the downy mildews with pyriform haustoria (DMPH). *Mycological Research* 111: 1377-1385 (2007)
- Thines, M., Göker, M., Telle, S., Ryley, M., Mathur, K., Narayana, Y.D., Spring, O., Thakur, R.P.: Phylogenetic relationships of graminicolous downy mildews based on *coxII* sequence data. *Mycological Research*, advanced online access 01. November 2007 (2007)
- Vánky, K., Bauer, R., Begerow, D.: *Talbotiomyces*, a new genus for *Entorrhiza calospora* (Basidiomycota). *Mycologia Balcanica*: 4: 11-14 (2007)
- Vánky, K., Lutz, M., Bauer, R.: About the genus *Thecaphora* (*Glomosporiaceae*) and its new synonyms. *Mycological Progress*. DOI 10.1007/s11557-007-0550-0 (2007)
- Vánky, K., Lutz, M.: Revision of some *Thecaphora* species (Ustilaginomycotina) on Caryophyllaceae. *Mycological Research* 111: 1207-1219 (2007)
- Weiß, M.: Die verborgene Welt der Sebaciniales. *Biologen heute* 3/2007: 18-23 (2007)
- Willmann, A., Weiß, M., Nehls, U.: Ectomycorrhiza-mediated repression of the high-affinity ammonium importer gene *AmAMT2* in *Amanita muscaria*. *Current Genetics* 51: 71-78 (2007)

### **Dissertationen:**

- Beck, A.: Morphologische Klassifizierung und molekularer Nachweis von arbuskulären Mykorrhizen an *Alzatea verticillata*, einer charakteristischen Baumart in einem tropischen Bergregenwald in Südecuador. Dissertation Universität Tübingen (2007)
- Kemler, M.: Untersuchungen zur Evolution und Biologie der Brandpilzgattung *Microbotryum* (Pucciniomycotina). Dissertation Universität Tübingen (2007)
- Setaro, S.: Mykorrhizen von neotropischen Ericaceen aus dem Bergregenwald Südecuadors - neue Strukturen und molekularer Nachweis von Sebaciniales als Mykobionten. Dissertation Universität Tübingen (2007)

Suárez Chacón, J.P.: Molecular phylogenetic studies of mycorrhizae-forming basidiomycetes of epiphytic orchids in a mountain rain forest in southern Ecuador. Dissertation Universität Tübingen (2007)

**Diplomarbeiten:**

Bloss, U.: Immunoelektronische Lokalisation sekretierter Proteine in *Ustilago maydis*. Diplomarbeit Universität Tübingen (2007)

Haid, S.: Vegetationsverhältnisse und Vegetationsentwicklung im Bereich des Jungwaldes am Unterhang des Bergrutsches am Hirschkopf bei Mössingen. Diplomarbeit Universität Tübingen (2007)

Lohrer, M.F.: Verhalten kophylogenetischer Tests in Simulation. Diplomarbeit Universität Tübingen (2007)

Schäfer, A.: Untersuchungen zur Populationsstruktur und Wirtsspezifität von *Microbotryum saponariae* (Pucciniomycotina). Diplomarbeit Universität Tübingen (2007)



## **Abteilung Vegetationsökologie**

### **Publikationen:**

PETRŮ, M. & TIELBÖRGER, K.: Germination strategies of annual plants under changing climatic conditions: teasing apart local and regional effects. *Oecologia* (in press)

KÖCHY, M. & TIELBÖRGER, K. 2007: Hydrothermal time model of germination: Parameters for 36 Mediterranean annual species based on a simplified approach. *Basic and Applied Ecology* 8: 171-182.

### **DIPLOMARBEIT:**

P. FINKENBEIN (2007): Comparative demography of *Lythrum salicaria* in its native and introduced range: a test of conceptual models of invasion success.

### **Doktorarbeit, die ausserhalb der Fakultät angefertigt wurde:**

O. TSCHÖPE (2007): Managing open habitats for species conservation: the role of wild ungulate grazing, small-scale disturbances, and scale.

**Publikationen:**

- Benz-Schwarzburg, J.: Kognitive Fähigkeiten bei Tieren und ihre Relevanz für Tierethik und Tierschutz. In: Deutsche Veterinärmedizinischen Gesellschaft DVG (Hg.): Tierschutz in Rechtsetzung und Vollzug. Tagungsband zur 12. Internationalen Fachtagung Tierschutz in Nürtingen vom 8.-9. März 2007, veranstaltet von der Fachgruppe Tierschutz der Deutschen Veterinärmedizinischen Gesellschaft (DVG) in Zusammenarbeit mit der Tierärztlichen Vereinigung für Tierschutz (TVT) und der Hochschule für Wirtschaft und Umwelt Nürtingen-Geislingen. Gießen: DVG, 2007.
- Engels, E.-M.: Charles Darwin. München: C. H. Beck 2007 (Beck'sche Reihe Denker) 256 S.
- Engels, E.-M.: „Preface“, in: Susumo Shimazono, Shimauchi Hiroe (Hrsg.): The Future of Life and Death. Contemporary Bioethics in Europe and Japan, Tokyo: Sangensha Publishers 2007, S. 1-4.
- Engels, E.-M.: „Biobanks as Basis for Personalised Nutrition? Mapping the Ethical Issues“, in Genes & Nutrition, 2/1, 2007, S. 59-62. Auch Online: 21. September 2007.
- Engels, E.-M.: „Zur Relevanz der Empirie für die Bestimmung des moralischen Status des menschlichen Embryos“, in: Giovanni Maio (Hrsg.): Der Status des extrakorporalen Embryos. Perspektiven eines interdisziplinären Zugangs, Stuttgart-Bad Canstatt: frommann-holzboog 2007, S. 307-321.
- Hildt, E.: "Ethische Überlegungen zu klinischen Anwendungsmöglichkeiten moderner Neurowissenschaften: das Beispiel Tiefenhirnstimulation", in Holderegger, A., Sitter-Liver, B., Hess, Ch.W. u. Rager, G. (Hrsg.): Hirnforschung und Menschenbild, Schwabe Verlag: Basel, 2007, S. 445-459.
- Hildt, E.: "DNA, Zukunft und Gesundheit: Ethische Aspekte prädiktiver genetischer Diagnostik", in Boeing, N., Wolf, Ph. u. Herdt, D. (Hrsg.): Nanotechnologie, Gentechnologie, moderne Hirnforschung ? Machbarkeit und Verantwortung, Leipziger Universitätsverlag: Leipzig, 2007, S. 105-128.
- Hildt, E.: "Wider ein 'gekaufttes Gewissen' ? Zur Bedeutung des Faches Bioethik in Naturwissenschafts-Studiengängen", in Porz, R., Rehmann-Sutter, C., Scully, J.L. u. Zimmermann-Aklin, M. (Hrsg.): Gekaufttes Gewissen? Zur Rolle der Bioethik in Institutionen, mentis: Paderborn, 2007, S. 187-196.
- Hildt, E.: "Zur Relevanz einer weiten Autonomiekonzeption für die biomedizinische Ethik", Ethica 15(1), 2007, S. 73-95.
- Junker, T.: Ernst Mayr (1904-2005) and the New Philosophy of Biology. Journal for General Philosophy of Science 38: 1-17, 2007.

- Junker, T.: Streitpunkt Evolution. HLZ: Zeitschrift der GEW Hessen für Erziehung, Bildung, Forschung 60: 26, Juli/August 2007.
- Junker, T.: Der Kreationismus – alte Schöpfungsgeschichte in neuem Gewand. In: Dokumentation 4. Offene Akademie 2007. Hg. von Christoph Klug, Knut Krusewitz und Josef Lutz. Gelsenkirchen: People to People, pp. 136-140, 2007.
- Junker, T.: Die Bedeutung der Evolutionstheorie für die moderne Sicht des Menschen. In: Zufall Mensch? Das Bild des Menschen im Spannungsfeld von Evolution und Schöpfung. Hg. von Lars Klünnert. Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft, pp. 25-39, 2007.
- Junker, T.: Johann Friedrich Blumenbach, Stephen Jay Gould und die natürliche Einheit der Menschen. In: Physische Anthropologie – Biologie des Menschen. Beiträge zur 14. Jahrestagung der DGGTB in Göttingen 2005. Verhandlungen zur Geschichte und Theorie der Biologie, Bd. 13. Berlin: Verlag für Wissenschaft und Bildung, pp. 17-28, 2007.
- Junker, T.: Schöpfung gegen Evolution – und kein Ende? Kardinal Schönborns Intelligent-Design-Kampagne und die katholische Kirche.“ In Kreationismus in Deutschland. Fakten und Analysen. Hg. von Ulrich Kutschera. Naturwissenschaft und Glaube, Bd. 1. Münster: Lit-Verlag, pp. 71-97, 2007.
- Junker, T.: Rezension von Katharina Schmidt-Loske, Die Tierwelt der Maria Sibylla Merian. Arten, Beschreibungen und Illustrationen (Marburg: Basiliken-Presse, 2007), Biologen heute, No. 3: 29, 2007.
- Kovács, L.: Wer kann entscheiden? Europäische Positionen zu pränataler Diagnostik und Embryonenschutz, S. 70-71 in: Ralph Bergold, Reinhard Hohmann (Hrsg.) Europa. Seine Werte. Seine Zukunft. Flankierender Kongress zur deutschen EU-Ratspräsidentschaft Dokumentation, KSI, 2007.
- Potthast, T.: Biodiversität – Schlüsselbegriff des Naturschutzes im 21. Jahrhundert? Naturschutz und Biologische Vielfalt Band 48. Bundesamt für Naturschutz, Bonn, 2007, 230 S.
- Potthast, T., Wiersbinski N., Ammermann K., Karafyllis N., Piechocki R., Ott K., Tappeser B.: Vilmer Thesen zur Biomasseproduktion. Natur und Landschaft 83(1): 2007, S. 19-25.
- Potthast, T.: Was bedeutet „Leitwissenschaft“? Und übernehmen Biologie oder die „Lebenswissenschaften“ diese Funktion für das 21. Jahrhundert? In: Berendes, Jochen [Hg.] Autonomie durch Verantwortung. Impulse für die Ethik in den Wissenschaften, Paderborn: Mentis, 2007, S. 285-318.
- Potthast, T.: Ökologie als Brücke zwischen Wissen und Moral der Natur? In: Busch, Bernd [Hg.] Jetzt ist die Landschaft ein Katalog voller Wörter. Beiträge zur Sprache der Ökologie. Valerio 5/2007. Göttingen: Wallstein, S. 138-145.
- Potthast, T.: Biodiversität, Ökologie, Evolution – Epistemisch-moralische Hybride und Biologietheorie. In: Potthast, Thomas [Hg.] Biodiversität – Schlüsselbegriff des Naturschutzes im 21. Jahrhundert? Reihe Naturschutz und Biologische Vielfalt Band 48. Bundesamt für Naturschutz, Bonn, 2007, S. 57-88.

Potthast, T., Wiersbinski N., Ammermann K., Karafyllis N., Piechocki R., Ott K., Tappeser B.: Vilmer Thesen zu „Ökologischen Schäden“. Natur und Landschaft 82(6): S. 253-261, 2007.

Walcher-Andris, E: "Is good not good enough? Psychostimulants in cognition enhancement and its ethical implications" in: The Future of Life and Death: Contemporary Bioethics in Europe and Japan, ed. Susumu Shimazono, compiled by "the Future of Life and Death" editorial board, published by the Graduate School of Humanities and Sociology, the University of Tokyo, and Sangensha Publishers Inc., 2007.

### **Dissertationen, die außerhalb der Fakultät angefertigt wurden:**

László Kovács: Medizin, Macht, Metapher. Mechanismen der metaphorischen Deutung der Genetik in Labor, Presse und Beratung. Fakultät für Philosophie und Geschichte (Erstbetreuung: Prof. Dr. Eve-Marie Engels; Zweitbetreuung: Prof. Dr. Peter Hausen).

Beate Herrmann: Theorie der Verfügungsrechte über den menschlichen Körper. Fakultät für Philosophie und Geschichte (Zweitbetreuung: Prof. Dr. Eve-Marie Engels; Erstbetreuung: Prof. Dr. Reiner Wimmer).

### **Literaturarbeiten für das Lehramt an Gymnasien:**

Karin Urban-Scheiblich: Die Entwicklung der Vererbungswissenschaften in den Kulturkreisen Deutschland, England und USA nach der Wiederentdeckung der Mendelschen Gesetze. Eine Analyse anhand ausgewählter Zeitschriften. (für das Fach Biologie; Betreuerin: Prof. Dr. Eve-Marie Engels; Mitbetreuer: Prof. Dr. Diether Sperlich)

Cécile Klinger: Tierrecht, eine Implikation der Evolutionstheorie? Betreuerin: Prof. Dr. Eve-Marie Engels. (für das Fach Philosophie/Ethik; Betreuerin: Prof. Dr. Eve-Marie Engels)

Marlene Eva Ciesielski: "Tabaksucht. Biologische und ethische Aspekte" Betreuerin: PD. Dr. Elisabeth Hildt

## Mikrobielle Genetik

### Publikationen

- Becker, K., Bierbaum, G., von Eiff, C., Engelmann, S., Götz, F., Hacker, J., Hecker, M., Peters, G., Rosenstein, R., and Ziebuhr, W. (2007) Understanding the physiology and adaptation of staphylococci: A post-genomic approach. *Int J Med Microbiol*.
- Bera, A., Biswas, R., Herbert, S., Kulauzovic, E., Weidenmaier, C., Peschel, A., and Götz, F. (2007) Influence of wall teichoic acid on lysozyme resistance in *Staphylococcus aureus*. *J Bacteriol* **189**: 280-283.
- Fedtke, I., Mader, D., Kohler, T., Moll, H., Nicholson, G., Biswas, R., Henseler, K., Götz, F., Zähringer, U., and Peschel, A. (2007) A *Staphylococcus aureus* *ypfP* mutant with strongly reduced lipoteichoic acid (LTA) content: LTA governs bacterial surface properties and autolysin activity. *Mol Microbiol* **65**: 1078-1091.
- Gust, A.A., Biswas, R., Lenz, H.D., Rauhut, T., Ranf, S., Kemmerling, B., Götz, F., Glawischnig, E., Lee, J., Felix, G., and Nürnberger, T. (2007) Bacteria-derived peptidoglycans constitute pathogen-associated molecular patterns triggering innate immunity in *Arabidopsis*. *J Biol Chem* **282**: 32338-32348.
- Hall, A.J., Morroll, S., Tighe, P., Götz, F., and Falcone, F.H. (2007) Human chitotriosidase is expressed in the eye and lacrimal gland and has an antimicrobial spectrum different from lysozyme. *Microbes Infect.* **10**: 69-78.
- Herbert, S., Bera, A., Nerz, C., Kraus, D., Peschel, A., Goerke, C., Meehl, M., Cheung, A., and Götz, F. (2007) Molecular basis of resistance to muramidase and cationic antimicrobial peptide activity of lysozyme in staphylococci. *PLoS Pathog* **3**: e102.
- Kempe, D.S., Akel, A., Lang, P.A., Hermle, T., Biswas, R., Muresanu, J., Friedrich, B., Dreischer, P., Wolz, C., Schumacher, U., Peschel, A., Götz, F., Döring, G., Wieder, T., Gulbins, E., and Lang, F. (2007) Suicidal erythrocyte death in sepsis. *J Mol Med* **85**: 269-277.
- Kraus, D., Kalbacher, H., Buschmann, J., Berger-Bächi, B., Götz, F., and Peschel, A. (2007) Muropeptide modification-amidation of peptidoglycan D-glutamate does not affect the proinflammatory activity of *Staphylococcus aureus*. *Infect Immun* **75**: 2084-2087.
- Meehl, M., Herbert, S., Götz, F., and Cheung, A. (2007) Interaction of the GraRS two-component system with the VraFG ABC transporter to support vancomycin-intermediate resistance in *Staphylococcus aureus*. *Antimicrob Agents Chemother* **51**: 2679-2689.
- Müller\*, P., Ewers\*, C., Bertsche\*, U., Anstett, M., Kallis, T., Breukink, E., Fraïpont, C., Terrak, M., Nguyen-Distèche, M., and Vollmer, W. (2007) The Essential Cell Division Protein FtsN Interacts with the Murein (Peptidoglycan) Synthase PBP1B in *Escherichia coli*. *J Biol Chem* **282**: 36394-36402; \*contributed equally.
- Schlag, S., Nerz, C., Birkenstock, T.A., Altenberend, F., and Götz, F. (2007) Inhibition of staphylococcal biofilm formation by nitrite. *J Bacteriol* **189**: 7911-7919.
- Wu, C.Y., Chen, C.L., Lee, Y.H., Cheng, Y.C., Wu, Y.C., Shu, H.Y., Götz, F., and Liu, S.T. (2007) Nonribosomal Synthesis of Fengycin on an Enzyme Complex Formed by Fengycin Synthetases. *J Biol Chem* **282**: 5608-5616.

## **Dissertationen:**

- Bahamontes-Rosa, N. "Aquaporins in malaria" (2007)
- Bera, A. "Erstmalige Charakterisierung einer peptidoglycan spezifischen O-Acetyltransferase (OatA) und ihre Bedeutung für die Lysozymresistenz bei pathogenen Staphylokokken" (2007)
- Birkenstock, T. "Biochemical analysis of the role of IcaB in staphylococcal exopolysaccharide modification" (2007)
- Born, P. "Isolierung und Charakterisierung der Mureinsynthese PBP1A und hypothetischer Mureinhydrolasen aus *Escherichia coli*" (2007)
- Henkel, M. "Parapockenvirus ORF-Virus D1701: Attenuierung und Herstellung einer Vektorakzine gegen die Borna'sche Krankheit" (2007)
- Jeyaraj, S. "Role of Serum and Glucocorticoid inducible kinase SGK1 in the regulation of glucose transport" (2007)
- Kasinathan, R. "Cation channels in erythrocyte apoptosis and malaria" (2007)
- Rajamanickam, J. "The Serum and Glucocorticoid inducible Kinase in the regulation of sodium coupled amino acid transporters" (2007)
- Ranta, F. "Effects of Glucocorticoids in insulin secreting cells" (2007)
- Sandulache, D. "Nierenfunktion Kinase-defizienter Mäuse " (2007)

## **Diplomarbeiten:**

- Haase S. "Charakterisierung von immundominanten Antigenen bei *Staphylococcus aureus*" (2007)
- Holz, J. "Die E1B-55K-Genregion des Humanen Adenovirus als Target für DNA-Amplifikation und Gentypisierung" (2007)
- Jeyaraj, S. "The serine/threonine kinase SGK1 in the modulation of glucose transporterr GLUT1" (2007)
- Kurz, R. "Reinigung von Toluol- und Chlorbenzol-belastetem Grundwasser mittels einer Kombination von Strippanlage und biologischer Abluftreinigungsanlage" (2007)
- Schlag, M. "Chararacterization of the *Staphylococcus* cell wall hydrolases Atl and Aaa" (2007)

## **LS MIKROBIOLOGIE / BIOTECHNOLOGIE**

### **Publikationen:**

- Graf, E., Schneider, K., Nicholson, G., Ströbele, M., Jones, A.L., Goodfellow, M., Beil, W., Süssmuth, R.D., Fiedler, H.-P.: Elloxazinones A and B, new aminophenoxazinones from *Streptomyces griseus* Acta 2871. J. Antibiot. 60: 277-284, 2007
- Hadatsch, B., Butz, D., Schmiederer, T., Steudle, J., Wohlleben, W., Süssmuth, R., Stegmann, E.: The Biosynthesis of Teicoplanin-Type Glycopeptide Antibiotics: Assignment of P450 Mono-Oxygenases to Side Chain Cyclizations of Glycopeptide A47934. Chemistry & Biology 14: 1078-1089 (2007)
- Haselwandter, K., Winkelmann, G.: Siderophores of symbiotic fungi. In: A. Varma, S.B. Chincholkar (eds) Soil Biology Vol 12, Microbial Siderophores, pp. 91-103. Springer-Verlag, Berlin Heidelberg (2007)
- Hsiao, N.H., Soding, J., Linke, D., Lange, C., Hertweck, C., Wohlleben, W., Takano, E.: ScbA from *Streptomyces coelicolor* A3(2) has homology to fatty acid synthases and is able to synthesize gamma-butyrolactones. Microbiology 153: 1394-1404 (2007)
- Keller, S., Nicholson, G., Drahl, C., Sorensen, E., Fiedler, H.-P., Süssmuth, R.D.: Abyssomicins G and H and atop-abyssomicin C from the marine *Verrucosipora* strain AB-18-032. J. Antibiot. 60: 391-394, 2007
- Menges, R., Muth, G., Wohlleben, W., Stegmann, E.: The ABC transporter Tba of *Amycolatopsis balhimycina* is required for efficient export of the glycopeptide antibiotic balhimycin. Appl. Microbiol. Biotechnology 77(1):125-34 (2007)
- Müller, C., Nolden, S., Gebhardt, P., Heinzemann, E., Lange, C., Puk, O., Welzel, K., Wohlleben, W., Schwartz, D.: Sequencing and analysis of the biosynthetic gene cluster of the lipopeptide antibiotic Friulimicin in *Actinoplanes friuliensis*. Antimicrob. Agents Chemother. 51:1028-1037 (2007)
- Rausch, C., Hoof, I., Weber, T., Wohlleben, W., Huson, D.: Phylogenetic analysis of condensation domains in NRPS sheds light on their functional evolution. 7(1):78 BMC Evol Biol. PMID: 17506888 (2007)
- Reuther, J., Wohlleben, W.: Nitrogen metabolism in *Streptomyces coelicolor*: transcriptional and post-translational regulation. J. Mol. Microbiol. Biotechnol. 12: 139-146 (2007)
- Schneider, K., Rose, I., Vikineswary, S., Jones, A.L., Goodfellow, M., Nicholson, G., Beil, W., Süssmuth, R.D., Fiedler, H.-P.: Nocardichelins A and B, siderophores from *Nocardia* strain Acta 3026. J. Nat Prod. 70: 932-935, 2007
- Shawky, R.M., Puk, O., Wietzorrek, A., Pelzer, S., Takano, E., Wohlleben, W., Stegmann, E.: The border sequence of the balhimycin biosynthesis gene cluster from *Amycolatopsis balhimycina* contains bbr, encoding a StrR-like pathway-specific regulator. J. Mol. Microbiol. Biotechnology. 13(1-3): 76-88 (2007)
- Textor, A., Papastavrou, I., Siewert, J., Magull, J., Kulik, A., Fiedler, H.-P., von Zezschwitz, P., Grond, S.: Spridionic acid, a novel metabolite from *Streptomyces* sp., part 1: structure elucidation and Diels-Alder-type biosynthesis. Chem. Eur. J. 13: 7416-7423, 2007
- Tiffert Y., Götz, B., Reuther, J., Wohlleben, W., Muth, G.: Conjugative DNA transfer in *Streptomyces*: SpdB2 involved in the intramycelial spreading of plasmid pSVH1 is an

oligomeric integral membrane protein that binds to dsDNA. *Microbiology* 153: 2976-2983 (2007)

Winkelmann, G.: Ecology of siderophores with special reference to the fungi. *Biometals* 20:379-392 (2007)

### **Dissertationen:**

Hadatsch B.: Genetische Analyse der Oxygenasereaktionen in den Vancomycin- und Teicoplanin-Typ Glycopeptidantibiotika Balhimycin und A47934 (2007)

Laiple, K.: Genetische und biochemische Charakterisierung von Enzymen der Kirromycin-Biosynthese aus *Streptomyces collinus* Tü 365 (2007)

Menges, R.: Die Analyse eines ABC-Transporters im Balhimycin-Biosynthesegencluster und Untersuchung von 31-Integrationsorten in *Amycolatopsis balhimycina* DSM44591<sup>T</sup> (2007)

### **Dissertation, die außerhalb des Lehrstuhls angefertigt wurde:**

Nolden, S.: Charakterisierung der Regulation der Friulimycin-Biosynthese in *Actinoplanes friuliensis* (2007)

### **Diplomarbeiten:**

Chevillotte, M.: Reportersysteme für den *tba*-Promotor der Balhimycin-Biosynthese in *Amycolatopsis balhimycina* DSM5908 (2007)

Heichlinger, A.: Molekulare Charakterisierung der Transferfunktion des *Streptomyces venezuelae* Plasmids pSVH1 (2007)

Musiol, E.: Untersuchung der putativen Kirromycin-Exporter KirTII und KirTI von *Streptomyces collinus* Tü 365 (2007)

von Thaler, A-K.: Heterologe Expression der Vancomycin-Resistenzgene *vanRS* und *vanY* aus *Amycolatopsis balhimycina* in *Streptomyces coelicolor*

Waldvogel, E. P.: Analyse der Expression des PII-Signalproteins GlnK in *Streptomyces coelicolor* (2007)

Winkler, J.: Molekulare Charakterisierung von PBP2/RodA bei der morphologischen Differenzierung von *Streptomyces coelicolor* M145 (2007)



**Diplomarbeiten, die außerhalb des Lehrstuhls angefertigt wurden:**

Billerbeck, S.: Characterisation of the archaeal chaperonin Mm-cpn from *Methanococcus maripaludis* (2007)

Yang, J.: Charakterisierung von Actinomyceten mittels MALDI-TOF Massenspektrometrie. Diplomarbeit Universität Tübingen, 2007.

**Diplomarbeiten, die gemeinsam mit Bioinformatik angefertigt wurden:**

Haupt, S.: Implementation of a Contig Sorting Algorithm for OSLay based on Protein Data (2007)

**Publikationen:**

- Forchhammer, K. 2007. Glutamine signalling in bacteria. *Frontiers in Biosciences* **12**: 358-370
- Espinosa, J., Forchhammer, K., and Contreras, A. 2007. Role of the *Synechococcus* PCC 7942 nitrogen regulator protein PipX on NtcA controlled processes. *Microbiology* **153**: 711-718
- Luque, I. and Forchhammer, K. 2007. Nitrogen assimilation and C/N balance sensing. *In: The Cyanobacteria: Molecular Biology, Genomics and Evolution* (eds: Flores, E. and Herrero, A.). Horizon Scientific Press pp.335-382
- Llacer, J.L., Contreras, A., Forchhammer, K., Marco-Marin, C., Gil-Ortiz, F., Maldonado, R., Fita, I. and Rubio, V. 2007. The crystal structure of the complex of PII and acetylglutamate kinase reveals how PII controls the storage of nitrogen as arginine. *Proc. Natl. Acad. Sci. U.S.A.* **104**: 17644-17649
- Braun, V., Hantke, K. Acquisition of iron by bacteria. in S. Silver and D.H. Nies (eds) *Microbiology Monographs 6: How bacteria handle heavy metals*, pp. 189-220. Springer, Heidelberg (2007)
- Valdebenito, M., Müller, S.I., Hantke, K.: Special conditions allow binding of the siderophore salmochelin to siderocalin (NGAL-lipocalin). *FEMS Microbiol Lett.* **277**: 182-7 (2007)
- Valladares, A., Maldener, I., Muro-Pastor, A.M., Flores., E., Herrero, A.: Heterocyst development and diazotrophic metabolism in terminal respiratory oxidase mutants of the cyanobacterium *Anabaena* sp. strain PCC 7120 *Journal of Bacteriology* **189**(12):4425-30 (2007)
- Flores, E., Pernil, R., Muro-Pastor A.M., Mariscal V., Maldener, I., Lechno-Yossef, S., Fan, Q., Wolk, C. P., Herrero, A.: Septum-Localized Protein Required for Filament Integrity and Diazotrophy in the Heterocyst-Forming Cyanobacterium *Anabaena* sp. Strain PCC 7120. *Journal of Bacteriology*, **189**, (10): 3884-3890 (2007)
- Moslavac, S., Nicolaisen, K., Mirus, O., Al Dehni, F., Pernil, R., Flores, E., Maldener, I., Schleiff, E.: A TolC-Like Protein Is Required for Heterocyst Development in *Anabaena* sp. Strain PCC 7120. *Journal of Bacteriology*, , Vol. **189** (21): 7887-7895 (2007)

Prof. Dr. Volkmar Braun:

Braun V. and Herrmann, C. 2007. Docking of the periplasmic FecB binding protein to the FecCD transmembrane proteins in the ferric citrate transport system of *Escherichia coli*. *J. Bacteriol.* **189**:6913-6918.

Pramanik, A., Stroehler, U.H., Krejci, J., Standish, A.J., Bohn, E., Paton, J.C., Autenrieth, I.B., Braun, V. 2007. Albomycin is an effective antibiotic, as exemplified with *Yersinia enterocolitica* and *Streptococcus pneumoniae*. *Int. J. Med. Microbiol.* **297**:459-469

Braun V. and Endriß, F. 2007. Energy-coupled outer membrane transport proteins and regulatory proteins. *Biometals* **20**:219-231

Braun V. and Mahren, S. 2007. Transfer of energy and information across the periplasm in iron transport and regulation. In *The Periplasm*. M.Ehrmann, ed. ASM Press, Washington, pp.276-286

**Dissertation:**

Klaus Eisele: Induktion von Apoptose und Autophagie in humanen Zellen durch das Hämolysin A von *Serratia marcescens*.

**Diplomarbeit:**

Christin Römer: Kristallstruktur von Colicin M und dessen Toxizität in Abhängigkeit vom periplasmatischen Chaperon FkpA.

**Publikationen:**

- Bibus E, Frechen M, Kösel M, Rähle W. 2007. Das jungpleistozäne Lößprofil von Nußloch (SW-Wand) im Aufschluss der Heidelberger Zement AG. - Eiszeitalter u. Gegenwart/Quaternary Science Journal, 56 (4): 227-255.
- Danos N, Fisch N, Gemballa S. 2007. The musculotendinous System of an Anguilliform Swimmer: Muscles, Myosepta, Dermis and their interconnections in *Anguilla rostrata*. *J Morphol* 269: 29-44
- Frechen M, Terhorst B, Rähle W. 2007. The Upper Pleistocene loess/palaeosol sequence from Schatthausen in North Baden-Württemberg. - Eiszeitalter u. Gegenwart/Quaternary Science Journal, 56 (3): 212-226.
- Gemballa S, Eiler U, Schelkle B, Tautz R. 2007. Fischen ins Maul geschaut: Differenzierung von Nahrungsnischen bei sympatrischen Arten am Beispiel der Mittelmeerbrassen. *Praxis der Naturwissenschaften Biologie* 57 (1): 21-28
- Goswami A, Prochel J. 2007 Ontogenetic morphology and allometry of the cranium in the common European mole (*Talpa europaea*). *Journal of Mammalogy* 88: 667-677.
- Günzl H. 2007. Das Naturschutzgebiet Federsee. Ein Führer durch Landschaftsgeschichte und Ökologie. Silberburg Verlag, Tübingen 2007
- Maier W. 2007. Zoomorphologie im 20. Jahrhundert. - In: Höhepunkte der zoologischen Forschung im deutschen Sprachraum. Festschrift zur 100. Jahresversammlung der Deutschen Zoologischen Gesellschaft, Köln 2007 (W. Wägele, Hrsg.), 21-47. Basilisken-Press, Marburg.
- Schmelzle T, Sanchez-Villagra M. R, Maier W. 2007. Vestibular labyrinth diversity in diprotodontian marsupial mammals. *Mammal Study* 32, 83-97, 2007)
- Martin P, Gerecke R, Rumm P, Bartsch I. 2007. Acari (Milben). - pp. 295-344 in: Schminke, H.K. & Gad, G. (eds): Grundwasserfauna Deutschlands. Ein Bestimmungswerk. Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall, Hennef: 1-628.
- Pešić V, Gerecke R, Cîmpean M. 2007. Water mites of the genus *Neumania* Lebert (Acari, Hydrachnidia: Unionicolidae: Pionatacinae) in the Mediterranean area. - *Ann. Limnol. - Int. J. Lim.* 43 (3), 187-198.
- Pfeiffer V, Imhof B, Jarodzka H, Gemballa S. 2007. Schauaquarien als außerschulische Lernorte: Schülerbeobachtungen zur Diversität von Fischen in tropischen Riffen. *Praxis der Naturwissenschaften Biologie* 56 (8): 37-46
- Prochel J, Goswami A, Carmona F. David, Jimenéz Rafael. 2007. (In Press, Corrected Proof). Ossification sequence in the mole *Talpa occidentalis* (Eulipotyphla, Talpidae) and comparison with other mammals. *Mammalian Biology - Zeitschrift*

fur Saugetierkunde, Available online 1 August 2007.  
doi:10.1016/j.mambio.2007.05.014.

Sánchez-Villagra M, Ladevèze S, Horovitz I, Argot C, Hooker J.J, Macrini T.E, Martin T, Moore-Fay S, Muizon de C, Schmelzle T, Asher R.J. 2007. Exceptionally preserved North American Paleogene matatherians: adaptations and discovery of a major gap in the opossum fossil record. *Biology letters*.

Sánchez-Villagra M.R, Schmelzle T. 2007. Anatomy and development of the bony inner ear in the woolly opossum, *Caluromys philander* (Didelphimorphia, Marsupialia). *Mastozoologia Neotropical* 14(1):53-60.

Schmelzle T, Sánchez-Villagra M.R, Maier W. 2007 Vestibular labyrinth diversity in diprotodontian marsupial mammals. *Mammal Study* 32:83-97

Schnell N. K, Bernstein P, Maier W. 2007. The "Pseudo-craniovertebral Articulation" in the Deep-Sea Fish *Stomias boa* (Teleostei: Stomiidae) *Journal of Morphology*, 2007 (bisher als Online-Veröffentlichung)

### **Diplomarbeiten:**

Dietl J. 2007. Ernährungsbiologie der Pfeiffroschart *Eleutherodactylus henseleii* im Waldschutzgebiet Pró Mata in Rio Grande do Sul, Brasilien

Kruhm M. 2007. Morphologische Untersuchungen der Ohrregion von *Okapia johnstoni* (Artiodactyla, Mammalia)

Pfeiffer V. 2007. Morphologische Untersuchungen an der Ohrregion von *Tenrec ecaudatus* Lacépède, 1799 (Afrosoricida, Tenrecidae)

### **Examensarbeiten:**

Bach D. 2007. Diversität einheimischer Süßwasserfische: Erwerb von Formenkenntnissen an außerschulischen Lernorten

Bizer B. 2007. Situiertes Lernen und außerschulische Lernorte: Erwerb von Formenkenntnissen am Beispiel von Meeresfischen

Fischbach A. 2007. Vom Wasser zum Land. Fossilgeschichte und Evolutionsbiologie der devonischen Tetrapoden und ihrer Vorläufer

Grau C. 2007. Summer ichthyoplankton in the North- Western Mediterranean: The vertical distribution of eggs and larvae of *Sardinella aurita* and *Engraulis encrasicolus*

Kistner N. 2007. Morphologische Anpassungen bei Hochseeschwimmern: Das Muskel-Shenen-System des Rmpfes bei *Xiphias gladius*, Linné 1758

Plötzner K. 2007. Die evolutive Entwicklung des Hörorgans der Säugetiere

Sonnentag D. 2007. Prey selectivity of the Pie-Crust Crab *Metacarcinus novaezelandiae* (Brachyura: Cancridae) in New Zealand

Sturm J. 2007. Evolution des Gehirns der Säugetiere und des Menschen

Ulmer P. 2007. Freilanduntersuchungen an *Rhinoderma darwinii* Dumerénil & Bibron, 1841 in Südchile

Waidelich R. 2007. Evolution der Vögel

## Abt. Evolutionsbiologie der Invertebraten

### Publikationen:

Albert, R., Allgaier, C., Schneller, H., Schrameyer, K.: Biologischer Pflanzenschutz im Gewächshaus - Die Alternative für geschützte Räume, Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart, 282 S. (2007)

Allgaier, C.: Active camouflage with lichens in a terrestrial snail, *Napaeus (N.) barquini* Alonso and Ibáñez, 2006", Zoological Science, 24: 869-876 (2007)

Betz, O., Wegst, U., Weide, D., Heethoff, M., Helfen, L., Lee, W.-K., Cloetens, P.: Imaging applications of synchrotron x-ray micro-tomography in biological morphology and biomaterial science. I. General aspects of the technique and its advantages in the analysis of arthropod structure. Journal of Microscopy 227: 51-71 (2007)

Heethoff, M., Koerner, L.: Small but powerful - The oribatid mite *Archegozetes longisetosus* Aoki (Acari, Oribatida) produces disproportionate high forces. Journal of Experimental Biology 210 (17): 3036-3042 (2007)

Heethoff, M., Laumann, M., Bergmann, P.: Adding to the reproductive biology of the parthenogenetic oribatid mite *Archegozetes longisetosus* (Acari, Oribatida, Trhypochthoniidae). Turkish Journal of Zoology 31: 151-159 (2007)

Heethoff, M., Domes, K., Laumann, M., Maraun, M., Norton, R. A., Scheu, S.: High genetic divergences indicate ancient separation of parthenogenetic lineages of the oribatid mite *Platynothrus peltifer* (Acari, Oribatida). Journal of Evolutionary Biology 20: 392-402 (2007)

Heethoff, M., Bergmann, P., Norton, R. A.: Karyology and sex determination of oribatid mites. *Acarologia* 46: 127-131 (2007)

Laumann, M., Norton, R. A., Weigmann, G., Scheu, S., Maraun, M., Heethoff, M.: Speciation in the parthenogenetic oribatid mite genus *Tectocepheus* (Acari, Oribatida) as indicated by molecular phylogeny, *Pedobiologia* 51: 111-122 (2007).

### **Diplomarbeiten, die außerhalb der Fakultät angefertigt wurden:**

Koller, V.: Untersuchung der Paternitätsverhältnisse von Eisvögeln *Alcedo atthis* mittels DNA-Fingerprinting und molekularer Geschlechtsbestimmung (2007)

Weller, A. M.: Soil ecology of the nematode genus *Pristionchus* in the Schönbuch forest (2007)

### **Experimentelle Arbeit für die Wissenschaftliche Prüfung für das Lehramt an Gymnasien, die außerhalb des Lehrstuhls angefertigt wurde:**

Schnell, H.: Die Populationsdynamik der *Varroa*-Milbe (*Varroa destructor*) bei Völkern der Europäischen Honigbiene (*Apis mellifera*): Ein Vergleich zwischen Völkern nach sechsjähriger natürlicher Selektion auf der Insel Gotland und Völkern aus Hohenheim (2007)



**Publikationen:**

*Peer-reviewed*

**Anthes, N., Michiels, N.K.:** Precopulatory stabbing, hypodermic injections and unilateral copulations in a hermaphroditic sea slug. *Biology Letters* 3: 121-124 (2007).

**Anthes, N., Michiels, N.K.:** Reproductive morphology, mating behaviour, and spawning ecology in cephalaspid sea slugs (Aglajidae and Gastropteridae). *Invertebrate Biology* 124: 335-365 (2007).

**Brauer, V.S., Schärer, L., Michiels, N.K.:** Phenotypically flexible sex allocation in a simultaneous hermaphrodite. *Evolution* 61: 216-222 (2007).

**Bruvo, R., Schulenburg, H., Storhas, M., Michiels, N.K.:** Synergism between mutational meltdown and Red Queen in parthenogenetic biotypes of the freshwater planarian *Schmidtea polychroa*. *Oikos* 116: 313-323 (2007).

**Field, S.G., Lange, M., Schulenburg, H., Velavan, T.P., Michiels, N.K.:** Genetic diversity and parasite defense in a fragmented urban metapopulation of *Lumbricus terrestris*. *Anim. Conserv.* 10: 162-175 (2007).

**Field, S.G., Michiels, N.K.:** Acephaline gregarine parasites (*Monocystis*) are not transmitted sexually among their lumbricid earthworm hosts. *Journal of Parasitology* 92: 292-297 (2007).

**Haag, E., Chamberlin, H., Coghlan, A., Fitch, D.H.A., Peters, A.D., Schulenburg, H.:** Evolutionary biology of *Caenorhabditis* nematodes: If they all look alike, you aren't looking hard enough! *Trends in Genetics* 23:101-104 (2007).

**Hasshoff, M., Tonn, D., Boehnisch, C., Hasert, B., Schulenburg, H.:** The role of *Caenorhabditis elegans* insulin-like signalling in the behavioural avoidance of pathogenic *Bacillus thuringiensis*. *FASEB Journal* 21:1801-1812 (2007).

**Schmitt, V., Anthes, N., Michiels, N.K.:** Mating behaviour in the sea slug *Elysia timida* (Opisthobranchia, Sacoglossa): hypodermic injection, sperm transfer and balanced reciprocity. *Frontiers in Zoology* 4:17 (2007).

**Schulenburg, H., Boehnisch, C., Michiels, N.K.:** How do invertebrates generate a highly specific innate immune response? *Molecular Immunology* 44:3338-3344 (2007).

**Schulenburg, H., Ewbank, J.J.:** The genetics of pathogen avoidance in *C. elegans*. *Molecular Microbiology* 66:563-570 (2007).

**Sicard, M., Hering, S., Schulte, R., Gaudriault, S., Schulenburg, H.:** The effect of pathogenic *Photobacterium luminescens* on survival, development, population growth, and behavioural defences of *Caenorhabditis elegans*. *Environmental Microbiology* 9:12-25 (2007).

**Velavan, T.P., Schulenburg, H., Michiels, N.K.:** Development and characterization of novel microsatellite markers for the common earthworm (*Lumbricus terrestris* L.). *Mol. Ecol. Notes* 7:1060-1062 (2007).

## ***Sonstige***

Michiels, N. K.: Die Einsamkeit der Zweisamkeit – Weshalb Zwitter kein Erfolgsmodell sind. In: Sandhoff, K. & Donner W. u. a. (Hrsg.) Vom Urknall zum Bewusstsein – Selbstorganisation der Materie. Verhandlungen der Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Ärzte 124: 81-93 (2007).

Michiels, N. K.: Die Einsamkeit der Zweisamkeit – Weshalb Zwitter kein Erfolgsmodell sind. Naturwissenschaftliche Rundschau 60(7): 341-348 (2007).

Michiels NK (2007) Die Zukunft der Evolutionsbiologie. In: Wägele, J. W. (Hrsg.) Höhepunkte der zoologischen Forschung im deutschen Sprachraum. Festschrift zur 100. Jahresversammlung der Deutschen Zoologischen Gesellschaft in Köln vom 21. bis 24. September 2007. Deutschen Zoologischen Gesellschaft: 135-145 (2007).

Manfred Künzel, Silvana Rizzi, Heike Zinsmeister, Andreas Oelze, Thomas D´Souza, Patricia Graf: Aktive Studierende – kompetenzorientierte Ausbildung: Fallbeispiele lernender Lehrender. Tübinger Beiträge zur Hochschuldidaktik, Band 3/2, 2007.

## **Diplomarbeiten:**

Suska Sahn: Die Auswirkungen des Parasiten *Monocystis* sp. auf die Partnerwahl des Regenwurms *Lumbricus terrestris*.

Susanne Krämer: Developmental variation in a local population of *Myxococcus xanthus* (externe Arbeit am MPI Entwicklungsbiologie)

Thomas Cherico Wanger: Heritability and Maternal Effects of Reactive Oxygen Species in a Lizard – Implications for Life History Evolution? (externe Arbeit an der University of Wollongong, Australia)

## Lehrstuhl Tierphysiologie

### Publikationen:

- Boonman A, Ostwald J (2007) A modelling approach to explain pulse design in bats. *Biol Cyb* 97:159-172
- Dietz C, Dietz I, Siemers BM (2007) Growth of horseshoe bats (Chiroptera: Rhinolophidae) in temperate continental conditions and the influence of climate. *Mammalian Biology* 72: 129-144
- Endres T, Fendt M (2007) Conditioned behavioral responses to a context paired with the predator odor trimethylthiazoline. *Behavioral Neuroscience* 121: 594-601
- Endres T, Widmann K, Fendt M (2007) Are rats predisposed to learn 22kHz calls as danger-predicting signals? *Behavioral Brain Research* 185(2): 69-75
- Goerlitz HR, Siemers BM (2007): Sensory ecology of prey rustling sounds: acoustical features and their classification by wild Grey Mouse Lemurs. *Functional Ecology* 21: 143-153
- Melcón ML, Denzinger A, Schnitzler HU (2007) Aerial hawking and landing: approach behavior in Natterer's bats, *Myotis nattereri* (Kuhl 1818). *Journal of Experimental Biology* 210:4457-4464
- Mohr D, Pilz PK, Plappert CF, Fendt M (2007) Accumbal dopamine D2 receptors are important for sensorimotor gating in C3H mice. *Neuroreport* 18: 1493-1497
- Schaub A, Schnitzler HU (2007) Echolocation behavior of the bat *Vespertilio murinus* reveals the border between the habitat types "edge space" and "open space" *Behav Ecol Sociobiol* 61: 513-523
- Schaub A, Schnitzler HU (2007) Flight and echolocation behaviour of three vespertilionid bat species while commuting on flyways *J Comp Physiol A* 193: 1185-1194
- Schmitt A, Fendt M, Zink M, Ebert U, Starke M, Berthold M, Herb A, Petroianu G, Falkai P & Henn FA (2007) Altered NMDA receptor expression and behavior following postnatal hypoxia: potential relevance to schizophrenia. *J Neur Transm* 114: 239-248
- Siemers BM, Goerlitz HR, Robsomanitransdrasana E, Piep M, Ramanamanjato JB, Rakotondravony D, Ramilijaona O, Ganzhorn JU (2007) Sensory basis of food detection in wild *Microcebus murinus*. *International Journal of Primatology* 28: 291-304
- Staples LG, McGregor IS, Apelbach R, Hunt GE (2007) Cat odor, but not trimethylthiazoline (fox odor), activates accessory olfactory and defense-related brain regions in rats. *Neuroscience*. Dec 4; [Epub ahead of print]
- Vos A, Kaipf I, Denzinger A, Fooks T, Johnson N, Müller T (2007) European Bat Lyssaviruses – an ecological enigma. *Acta Chiropterologica* 9(1):283-296

### Dissertationen:

- Bosch, Daniel (2007) Einfluss cholinergischer Rezeptoren auf Riesenneurone im Nucleus reticularis pontis caudalis der Ratte – Zelluläre Grundlagen der Präpulsinhibition
- Dietrich, Susanne (2007) Vom Brüllen zum Wort – MRT-Studien zur kognitiven Verarbeitung emotionaler Vokalisationen
- Dietz, Christian (2007) Aspects of ecomorphology in the five European horseshoe bats (Chiroptera: Rhinolophidae) in the area of sympatry
- Holst M (2007) Entwicklung von auditorisch evozierten Feldern bei menschlichen Föten und Neugeborenen. Eine MEG-Studie
- Knirsch M (2007) Ca<sup>2+</sup>-Kanäle in cochleären Haarsinneszellen von Maus und Ratte: Entwicklungsgang der Ca<sup>2+</sup>-Ströme und molekulare Zusammensetzung

- Melcón, Mariana (2007) Approaching targets: Echolocation behaviour in vespertilionid bats
- Mörschel M (2007) Physiologische und intrazelluläre Untersuchungen zur Kontrolle der Atmung bei sensorischer Informationsverarbeitung und ihren Plastizitätsformen im Lauf der postnatalen Entwicklung des respiratorischen Netzwerks der Ratte
- Pflästerer, Wiebke (2007) Flight and echolocation behavior of *Myotis nattereri* foraging close to vegetation
- Sandhu, Svetlana (2007) Selektive Auswirkung des rezeptorspezifischen Antikörpers OR-17 auf die Geruchswahrnehmung von Aldehyden und die duftinduzierte neuronale Aktivität
- Schaub, Andrea (2007) Spatial orientation in vespertilionid bats commuting on flyways
- Simons-Weidenmaier, Nadine (2007) Synaptische Plastizität im caudal pontine reticular nucleus (PnC) - Die homosynaptische Depression als zelluläres Korrelat zur Kurzzeit-Habituation der akustischen und taktilen Schreckreaktion
- Sümer, Susan (2007) Verbesserung der Detektionsleistung von *Eptesicus fuscus* durch räumliche Trennung von Nutz- und Störziel
- Szameitat DP (2007) Perzeption und akustische Eigenschaften von Emotionen in menschlichem Lachen

**Dissertationen, die außerhalb der Fakultät angefertigt wurden:**

- Kehlbach R (2007) In vitro Versuche zur Eignung von <sup>188</sup>Rhenium zur Restenoseprophylaxe: Wirkung auf Proliferation, Migration und Matrixsynthese von glatten Muskelzellen und auf Proliferation von Endothelzellen.
- Köhler D (2007) Protective Role of Extracellular ATP/ADP – Phosphohydrolysis in Myocardial Ischemia.

**Diplomarbeiten:**

- Brandauer, Vera (2007) Einfluss des spezifischen Antikörpers OR-17 auf die Wahrnehmung von n-Octanal bei der Labormaus (*Rattus norvegicus*).
- Greif, Stefan (2007) Detektionsstrategien der Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*) für kryptische Beute
- Kuohn N (2007) Messung der Umsatzrate der pyramidalen Dornfortsätze ("Spines") im somatosensorischen Kortex der Maus als strukturelles Korrelat von Lernen und Gedächtnisbildung
- Pein, Stefanie (2007) Die Präpulsinhibition bei der Maus: Ontogenese und Anwendung im Tiermodell für Schizophrenie.
- Romas T (2007) Die Interaktion von Prostaglandin E2-Rezeptoren (EP2,4) an Hinterwurzelganglienzellen der adulten Ratte: Modulation der TTX-R Na<sup>+</sup>-Ströme
- Schäfer K (2007) Synaptische Plastizität in der lateralen Amygdala der Ratte
- Schmutterer, Tobias (2007) Der Einfluss von Prädatorengerüchen auf das Fortpflanzungsverhalten und die Individualentwicklung von *Phodopus campbelli*
- Schwarz B (2007) Behavioural Audiogram of Greater Mouse-Eared Bats (*Myotis myotis*): Ears Adapted for Detecting Rustling Prey?

**Diplomarbeiten, die außerhalb der Fakultät angefertigt wurden:**

- Reuter P (2007) Funktionelle Analyse mutanter Zapfen CNG-Kanäle
- Seitter H (2007) Elektrophysiologie und Calcium-Homöostase an Zapfen-Photorezeptoren des Zebrafisches
- Vieljans A (2007) Die Wirkung des Benzodiazepin Midazolam auf die Expression aktivitätsabhängiger Gene in der Cochlea und im auditorischen Kortex bei induzierten Phantomgeräusch-Wahrnehmungen der Ratte

**Experimentelle Arbeiten für die Wissenschaftliche Prüfung für das Lehramt an Gymnasien:**

Bachmann S (2007) Verhaltensphysiologische Untersuchungen zur Überprüfung der Wirksamkeit unterschiedlicher Konzentrationen des Antikörpers OR-17 für die Dufterkennung bei Laborratten (*Rattus norvegicus*)

Baier, Manuela (2007) Untersuchungen am Froschherz. Methodische Weiterentwicklung eines Versuchs für den Tierphysiologischen Kurs

Rankel J (2007) Wachstum und Fortpflanzung von Phodopus-Hamstern unter Belastung von Raubtierduftkomponenten

Reutter, Sandra (2007) Präpuls-Inhibition und Präpuls-Faszilitierung der akustischen Schreckreaktion der Maus: Stimulus-Parameter und Interaktionsprozesse

Schmid A (2007) Effekt eines sensomotorischen Trainings auf Schmerz und kortikale Reorganisation bei Patienten mit Komplexen Regionalen Schmerzsyndrom (CRPS)

Sprenger M (2007) Das Singen der Buckelwale

## **Abteilung Neuropharmakologie**

### **Publikationen:**

Bichelmeier, U., Schmidt, T., Hübener J., Boy, J., Rüttiger, L., Häbig, K., Poths, S., Bonin, M., Knipper, M., Schmidt, W.J., Wilbertz, J., Wolburg, Hl, Laccone, F., Riess, O.: Nuclear localization of ataxin-3 is required for the manifestation of symptoms in SCA3: in vivo evidence. *J Neurosci* 27(28): 7418-7428 (2007)

Biehlmaier, O., Alam, M., Schmidt, W. J. : A rat model of Parkinsonism shows depletion of dopamine in the retina. *Neurochem* 50: 189-195 (2007)

Herzig, V., Schmidt, W.J.: Amygdala cannulation alters expression of cocaine conditioned place preference and locomotion in rats. *Addict Biol* 12(3-4): 478-481 (2007)

Morè, L., Gravius, A., Pietraszek, M., Belozertseva, I., Malyskin, A., Shekunova, E., Barberi, C., Schafer, D., Schmidt, W.J., Danysz, W.: Comparison of the mG<sub>A</sub>R1 antagonist A-841720 in rat models of pain and cognition. *Behav Pharmacol* 18(4): 273-281 (2007)

Sadler, R., Herzig, V., Schmidt, W.J.: Repeated treatment with the NMDA antagonist MK-801 disrupts reconsolidation of memory for amphetamine-conditioned place preference. *Behav Pharmacol* 18: 699-703 (2007)

### **Dissertationen, die außerhalb der Fakultät angefertigt wurden:**

Mosbacher, Simone: Charakterisierung 14-3-3zeta homologer Gene und deren Bedeutung für die Parkinson'sche Erkrankung (2007)

### **Diplomarbeiten:**

Seeger-Armbruster, Sonja: Verhaltenspharmakologische und elektrophysiologische Untersuchungen der antiparkinsonoiden Wirkung von S-MDMA (Ecstasy) bei Ratten (2007)

### **Diplomarbeiten, die außerhalb der Fakultät angefertigt wurden:**

Sadler, Rüdiger: Blockiert der non-kompetitive NMDA-Antagonist MK-801 die Rekonsolidierung Amphetamin-induzierter Platzpräferenz bei Ratten? (2007)

Grupp, Larissa: Astroglia und gliovaskuläre Beziehungen im Telencephalon, Mesencephalon und der Retina des Zebrafisches (Danio rerio) (2007)

**Experimentelle Arbeiten für die Wissenschaftliche Prüfung für das Lehramt an  
Gymnasien:**

Fischer, Kristina: Kognitive Mechanismen bei der Parkinson-Symptomatik im Tiermodell der Katalapsie-Sensitivierung: Rolle der D1- und D2-Rezeptoren (2007)

# Physiologische Ökologie der Tiere

## Publikationen

Eder KJ, Köhler H-R, Werner I (2007): Pesticide and pathogen: Heat shock protein expression and acetylcholinesterase inhibition in juvenile Chinook salmon in response to multiple stressors. *Environ. Toxicol. Chem.* 26, 1233-1242.

Gerhardt A, Kienle C, Allan IJ, Greenwood R, Guigues N, Fouillac A-M, Mills GA, Gonzalez C (2007): Biomonitoring with *Gammarus pulex* at the Meuse (NL), Aller (GER) and Rhine (F) rivers with the online Multispecies Freshwater Biomonitor®. *Journal of Environmental Monitoring* 9, 979-985.

Köhler H-R, Kloas W, Schirling M, Lutz I, Reye AL, Langen J-S, Triebkorn R, Nagel R, Schönfelder G (2007): Sex steroid receptor evolution and signalling in aquatic invertebrates. *Ecotoxicology* 16, 131-143

Köhler H-R, Sandu C, Scheil V, Nagy-Petrica EM, Segner H, Telcean I, Stan G, Triebkorn R (2007): Monitoring Pollution in River Mures, Romania, Part III: Biochemical Effect Markers in Fish and Integrative Reflection. *Environ. Monit. Ass.* 127, 47-54

Kulzer E, Müller E (2007): Zwei Jahrzehnte Pflege und Kontrolle der Mausohrkolonie (*Myotis myotis* Borkh.) in Entringen, Krs. Tübingen. *Der Flattermann* 19(1), 9-16.

Schill RO, Huhn F und H-R Köhler (2007): First report of tardigrades on the Sinai Peninsula, Egypt. *Zoology in the Middle East* 42, 2007: 83-88.

Triebkorn R, Casper H, Scheil V, Schwaiger, J (2007): Ultrastructural effects of pharmaceuticals (*carbamazepine, clofibric acid, metoprolol, diclofenac*) in rainbow trout (*Oncorhynchus mykiss*) and common carp (*Cyprinus carpio*). *Analytical and Bioanalytical Chemistry* 387,1405-1416

Wallmeyer K, Müller E (2007): Untersuchungen an Wochenstuben von *Myotis myotis* am südlichen Rand des Naturparks Schönbuch – Telemetrie. *Der Flattermann* 19(2), 4-11.

Weiche, I. (2007): Integration of gorilla females into heterosexual captive groups. *Der Zoologische Garten* 77: 104-118.

Weiche I, Anderson J (2007): Influence of social and environmental factors on nesting behaviour in captive gorillas (*Gorilla g. gorilla*). *Folia Primatologica* 78 (3): 154-165.

Zobel MU, Paxton RJ. (2007): Is big the best? Queen size, usurpation and nest closure in a primitively eusocial sweat bee (*Lasioglossum malachurum*). *Behav. Ecol. Sociobiol.* 61 (3): 435-447.



## **Diplomarbeiten:**

Bernanke, Julia (2007): The Impact of Environmental Chemicals on Wildlife Vertebrate Populations.

Dittbrenner, Nils (2007): Hitzetoleranz bei mediterranen Landschnecken: Histologische und morphometrische Aspekte der Anpassung an erhöhte Temperatur.

Esche, Caroline (2007): Toleranzentwicklung gegenüber Schwermetallen bei aquatischen Tieren.

Harvey, Christopher (2007): Detection of a putative estrogen receptor alpha protein in prosobranch snail *Marisa cornuarietis* (Gastropoda, Ampulariidae).

Hengherr, Steffen (2007): Die Rolle des nichtreduzierenden Disaccharids Trehalose während der Anhydrobiose von Tardigraden: biochemische und molekularbiologische Aspekte.

Langer, Miriam (2007): Kombinationswirkungen von Stressoren auf Verhalten und Vitalität von juvenilen *Danio rerio*: Imidacloprid, Thiocloprid, Sauerstoffdefizit.

Lazzara, Raimondo (2007): Mikroevolution morphologischer Variabilität, Thermotoleranz und die Induktion von Stressproteinen bei terrestrischen Pulmonaten.

Osterauer, Raphaela (2007): Effekte ausgewählter Insektizide auf die Embryonalentwicklung und die Hsp70-Induktion beim Zebraquariar ( *Danio rerio* ).

## **Lehrstuhl Kognitive Neurowissenschaft**

### **Publikationen:**

Hölscher, C., Gengler, S., Gault, V.A., Harriott, P., Mallot, H.A.: Soluble beta-amyloid(25-35) reversibly impairs hippocampal synaptic plasticity and spatial learning. *European Journal of Pharmacology* 561: 85-90 (2007)

Hübner, W., Mallot, H.A.: Deformable Radial Basis Functions. *Lecture Notes in Computer Sciences* 4668, 411-420 (2007)

Hübner, W., Mallot, H.A.: Metric embedding of view-graphs: A Vision and odometry-based approach to cognitive mapping. *Auton Robots*: 23: 183-196 (2007)

Papageorgiou E., Hardiess, G., Schaeffel, F., Wiethoelter, H., Karnath, H.O., Mallot, H.A., Schoenfish, B., Schiefer, U.: Assessment of vision-related quality of life in patients with homonymous visual field defects. *Graefes Arch Clin Exp Ophthalmol* 245: 1749-1758 (2007)

Saez Pons, J., Hübner, W., Dahmen, H.-J., Mallot, H.A.: Vision-based robotic homing in dynamic environments. In: Schilling, K. (Hrsg.) *Proceedings of the 13th IASTED International Conference Robotics and Applications* ACTA Press: 293-298 (2007)

Stürzl, W., Knoll, A., Mallot, H.A.: An Analytical Model of Divisive Normalization in Disparity-Tuned Complex Cells. *Lecture Notes in Computer Science*: 4668, 776-787 (2007)

Wiener, J.M., Franz, G., Rossmann, N., Reichelt, A., Mallot, H.A., Bühlhoff, H.H: Isovist analysis captures properties of space relevant for locomotion and experience. *Perception* 36: 1066-1083 (2007)

Wolbers, T., Wiener, J.M., Mallot, H.A., Büchel, C.: Differential recruitment of the hippocampus, medial prefrontal cortex and the human motion complex during path integration in humans. *Journal of Neuroscience* 27: 9408-914 (2007)

### **Dissertation:**

Hardieß, G.: "Gaze Control and Cognitive Load in Active Vision – Task Specific Strategies in Normal and Visually Impaired Subjects"  
Fakultät für Biologie (2007)

### **Dissertationen, die außerhalb der Fakultät angefertigt wurden:**

Brand, C.: „Visuelle Transkriptionsregulation retinaler Gene bei Kurzsichtigkeit im Tiermodell der Maus und des Huhns“  
Promotion: Fakultät für Biologie  
Labor: Universitäts-Augenklinik, Prof. Dr. F. Schaeffel (2007)

Butovas, S.: „Mechanisms of local synaptic effects of intracortical microstimulation in somatosensory cortex of mice and rats“

Promotion: Graduate School for Neural and Behavioural Sciences

Labor: Kognitive Neurologie, Med. Fak., Prof. Dr. P. Their (2007)

Cheung, A.: “Theory and Neural Network Models of Insect Navigation”

Promotion: Australian National University, Canberra ACT

Labor: Prof. Dr. M. Srinivasan (2007)

Golubovic, A.: “Phylogenetic and electrophysiological characterization of new ion channel subunits from *Hydra magnipapillata* belonging to the DEC/EnaC gene family”

Promotion: Fakultät für Biologie

Labor: Prof. Dr. Gründner, Universität Würzburg(2007)

Helbig, H.B.: „Combining Vision and Touch: optimal Perception and Neural Correlates“

Promotion: Graduate School for Neural and Behavioural Sciences

Labor: MPI für Biologische Kybernetik, Prof. Dr. Heinrich H. Bülthoff (2007)

Ignashchenkova, A.: „Neuronal mechanisms underlying covert shifts of attention“

Promotion: Graduate School for Neural and Behavioural Sciences

Labor: Kognitive Neurologie, Medizinische Fakultät, Prof. Dr. P.Thier (2007)

Zhang, H.: „Protective Role of Ecto-Apyrase (CD39) in Renal Ischemia“

Promotion: Fakultät für Biologie

Labor: Institut für Pharmakologie und Toxikologie, Medizinische Fakultät, Prof. H. Oßwald (2007)

### **Examensarbeiten:**

Bartelt, A.: “Unlinkability in data communications on the internet”

Diplom Bioinformatik; gemeinsam mit Prof. Dr. G. Carle (2007)

Günter, B.: „Entwicklung lokaler Navigationsstrategien basierend auf robuster Auswertung des optischen Flusses“

Diplom Bioinformatik; gemeinsam mit Prof. Dr. A. Schilling (2007)

Haase, J.: „Multi-Sensor-Fusion der Daten mobiler Roboter auf statistischer Basis“

Diplom Bioinformatik; gemeinsam mit Prof. Dr. A. Zell (2007)

Herold, C.E.: „Augenbewegungen und Aufnahme von Landmarkeninformationen in einer Wegfindeaufgabe“

Diplom Bioinformatik; gemeinsam mit Prof. Dr. W. Strasser (2007)

Knappe, C.M.: „Visuelle Akkommodation beim Grünen Leguan (*Iguana iguana*) und der Grünen Wasseragame (*Physiganthus cocincinus*)“

Diplom Biologie; betreut von Dr. Matthias Ott, Institut für Anatomie (2007)

Laube, I.: „Towards the neural substrates of social cognition. A combined psychophysical and fMRI study on the neural basis of head and gaze following in humans”

Diplom Biologie; betreut von Prof. Dr. P. Thier, Zentrum für Neurologie (2007)

Masselli, A.: „Visuelle Selbstlokalisierung eines mobilen Outdoor-Roboters“  
Diplom Bioinformatik; gemeinsam mit Prof. Dr. A. Zell (2007)

Sadler, R.: „Blockiert der non-kompetitive NMDA-Antagonist MK-801 die Rekonsolidierung Amphetamin-induzierter Platzpräferenz bei Ratten?“  
Diplom Biologie Universität Bielefeld; Prof. Dr. Y. Winter (2007)

Senger, P.: „Konzeption und Implementierung einer automatisierten Trainingsdatengenerierung für die Verhaltensmodellierung von A/MS Systemen mittels Methoden des maschinellen Lernens“  
Diplom Bioinformatik; gemeinsam mit Prof. Dr. W. Rosenstiel (2007)

Sengupta, B.: „Noise Based Information Theoretic Analysis of the Rat Trigeminal Ganglion“  
MSC Neural and Behavioural Sciences; betreut von PD Dr. C. Schwarz, Zentrum für Neurologie (2007)

### **Experimentelle Arbeit für die Wissenschaftliche Prüfung für das Lehramt an Gymnasien:**

Rehm, S.: „Emotionale Beeinflussung des menschlichen Navigationsverhaltens“ (2007)

### **Literaturarbeit für die Wissenschaftliche Prüfung für das Lehramt an Gymnasien:**

Willmann, M.: „Neuronale Netzwerkmodelle der Repräsentation räumlichen Wissens im Hippocampus“ (2007)

**Publikationen:**

1. Angstenberger, M., Wegener, J. W., Pichler, B. J., Judenhofer, M. S., Feil, S., Alberti, S., Feil, R. & Nordheim, A. (2007). Severe intestinal obstruction on induced smooth muscle-specific ablation of the transcription factor SRF in adult mice. *Gastroenterology* **133**, 1948-59.
2. Balabanov, S., Gontarewicz, A., Ziegler, P., Hartmann, U., Kammer, W., Copland, M., Brassat, U., Priemer, M., Hauber, I., Wilhelm, T., Schwarz, G., Kanz, L., Bokemeyer, C., Hauber, J., Holyoake, T. L., Nordheim, A. & Brummendorf, T. H. (2007). Hypusination of eukaryotic initiation factor 5A (eIF5A): a novel therapeutic target in BCR-ABL-positive leukemias identified by a proteomics approach. *Blood* **109**, 1701-11.
3. Barjaktarovic, Z., Nordheim, A., Lamkemeyer, T., Fladerer, C., Madlung, J. & Hampp, R. (2007). Time-course of changes in amounts of specific proteins upon exposure to hyper-g, 2-D clinorotation, and 3-D random positioning of Arabidopsis cell cultures. *J Exp Bot* **58**, 4357-63.
4. Barth, M., Fischer, R., Brock, R. & Rademann, J. (2005). Reversible cross-linking of hyperbranched polymers: a strategy for the combinatorial decoration of multivalent scaffolds. *Angew Chem Int Ed Engl* **44**, 1560-3.
5. Dembinsky, D., Woll, K., Saleem, M., Liu, Y., Fu, Y., Borsuk, L. A., Lamkemeyer, T., Fladerer, C., Madlung, J., Barbazuk, B., Nordheim, A., Nettleton, D., Schnable, P. S. & Hochholdinger, F. (2007). Transcriptomic and proteomic analyses of pericycle cells of the maize primary root. *Plant Physiol* **145**, 575-88.
6. Duchardt, F., Fotin-Mieczek, M., Schwarz, H., Fischer, R. & Brock, R. (2007). A comprehensive model for the cellular uptake of cationic cell-penetrating peptides. *Traffic* **8**, 848-66.
7. Elbs, M., Hulko, M., Frauenfeld, J., Fischer, R. & Brock, R. (2007). Multivalence and spot heterogeneity in microarray-based measurement of binding constants. *Anal Bioanal Chem* **387**, 2017-25.
8. Fleige, A., Alberti, S., Grobe, L., Frischmann, U., Geffers, R., Muller, W., Nordheim, A. & Schippers, A. (2007). Serum response factor contributes selectively to lymphocyte development. *J Biol Chem* **282**, 24320-8.
9. Klein, K., Tatzel, S., Raimundo, S., Saussele, T., Hustert, E., Pleiss, J., Eichelbaum, M. & Zanger, U. M. (2007). A natural variant of the heme-binding signature (R441C) resulting in complete loss of function of CYP2D6. *Drug Metab Dispos* **35**, 1247-50.
10. Knöll, B., Weini, C., Nordheim, A. & Bonhoeffer, F. (2007). Stripe assay to examine axonal guidance and cell migration. *Nat Protoc* **2**, 1216-24.
11. Lianguzova, M. S., Chuykin, I. A., Nordheim, A. & Pospelov, V. A. (2007). Phosphoinositide 3-kinase inhibitor LY294002 but not serum withdrawal suppresses proliferation of murine embryonic stem cells. *Cell Biol Int* **31**, 330-7.
12. Proikas-Cezanne, T., Ruckerbauer, S., Stierhof, Y. D., Berg, C. & Nordheim, A. (2007). Human WIPI-1 puncta-formation: a novel assay to assess mammalian autophagy. *FEBS Lett* **581**, 3396-404.
13. Radhika, V., Proikas-Cezanne, T., Jayaraman, M., Onesime, D., Ha, J. H. & Dhanasekaran, D. N. (2007). Chemical sensing of DNT by engineered olfactory yeast strain. *Nat Chem Biol* **3**, 325-30.
14. Stoevesandt, O., Kohler, K., Wolf, S., Andre, T., Hummel, W. & Brock, R. (2007). A network analysis of changes in molecular interactions in cellular signaling. *Mol Cell Proteomics* **6**, 503-13.
15. Voss, S., Fischer, R., Jung, G., Wiesmuller, K. H. & Brock, R. (2007). A fluorescence-based synthetic LPS sensor. *J Am Chem Soc* **129**, 554-61.

16. Voss, S., Ulmer, A. J., Jung, G., Wiesmuller, K. H. & Brock, R. (2007). The activity of lipopeptide TLR2 agonists critically depends on the presence of solubilizers. *Eur J Immunol* **37**, 3489-98.
17. Walker, T., Wendel, H. P., Tetzloff, L., Raabe, C., Heidenreich, O., Simon, P., Scheule, A. M. & Ziemer, G. (2007). Inhibition of adhesion molecule expression on human venous endothelial cells by non-viral siRNA transfection. *J Cell Mol Med* **11**, 139-47.

### **Dissertationen:**

- Angstenberger, M. „Analyse der in vivo-Funktion des Transkriptionsfaktors SRF in adulten Glattmuskelzellen der Maus“. Fakultät für Biologie der Eberhard Karls Universität Tübingen (2007).
- Cavignac, Y. „PROTEOMIC ANALYSIS OF CYTOMEGALOVIRUS STRUCTURAL PROTEINS AND OF HCMV-INFECTED ENDOTHELIAL CELLS“. Fakultät für Biologie der Eberhard Karls Universität Tübingen (2007).
- Düchting, A. „Parvovirus B19-assoziierte inflammatorische Kardiomyopathie: Interaktion des B19-NS1-Proteins mit der inflammatorischen Signaltransduktion“. Fakultät für Biologie der Eberhard Karls Universität Tübingen (2007).
- Martinez Soria, N. „Significance of the fusion oncoprotein AML1/MTG8 for leukaemic cell expansion“. Fakultät für Biologie der Eberhard Karls Universität Tübingen (2007).

### **Diplomarbeiten:**

1. Garrido Castro, Patricia, „EXPRESSION ANALYSIS OF THE PUTATIVE TUMOUR SUPPRESSOR ARTS IN T(4;11)-POSITIVE ACUTE LYMPHOBLASTIC LEUKAEMIA“, Fakultät für Chemie und Pharmazie der Eberhard Karls Universität Tübingen (2007).
2. Sinzinger, Michael, „Analyse der molekularen Basis von Signalen in Peptid-Mikroarray-Experimenten mit komplexen Zelllysaten“, Fakultät für Biologie der Eberhard Karls Universität Tübingen (2007).
3. Karotki, Lena, „Characterization of proline isomerization-dependant homodimerization of the SRβ-subunit“, Fakultät für Biologie der Eberhard Karls Universität Tübingen (2007).
4. Christin, Meier, „Untersuchung einer Ephrin-A5 vermittelten SRF induzierten Genexpression in Neuronen“, Fakultät für Biologie der Eberhard Karls Universität Tübingen (2007).
5. Denise Evaine, Debre, „Untersuchung des neuronalen Zytoskeletts anhand von konditionaler SRF Mausmutagenese“, Fakultät für Biologie der Eberhard Karls Universität Tübingen (2007).
6. Irina, Kremenetskaia, „Untersuchung zur intrazellulären Lokalisation von humanem WIPI-3 Protein“, Fakultät für Biologie der Eberhard Karls Universität Tübingen (2007).

7. Lars, Messing, „Temporally controlled knockout of the *Srf* gene in the mouse forebrain“, Fakultät für Biologie der Eberhard Karls Universität Tübingen (2007).

**Diplomarbeiten, die außerhalb der Fakultät angefertigt wurden:**

1. Pettau, Andreas, „Generierung einer transgenen OPA1-Maus und funktionelle Untersuchungen des OPA3-Genproduktes“, Fakultät für Biologie der Eberhard-Karls-Universität Tübingen (2007).
2. Niederländer, Jan, „Untersuchung zur Wirkung von APE-(Akt-phosphorylation enhancer) Proteindomänen in der Insulinsignaltransduktion“, Fakultät für Biologie der Eberhard Karls Universität Tübingen (2007).
3. Kiefer, Verena, „Generierung einer shRNA-Bibliothek“, Fakultät für Biologie der Eberhard Karls Universität Tübingen (2007).

## Genetik der Tiere

### Publikationen:

Wyder, S., Kriventseva, E. V., Schröder, R., Kadowaki, T. and Zdobnov, E. M. (2007).  
Quantification of ortholog losses in insects and vertebrates. *Genome Biol* 8, R242.

### Dissertationen, die außerhalb der Fakultät angefertigt wurden:

Haas, P.: Towards the Understanding of Collective Migration in the Zebrafish Posterior Lateral Line.

Knirr, M.: Identifizierung GFP-markierter und neuromuskulär lokalisierter Proteine und Charakterisierung von Charybde, einem neu entdeckten synaptischen Translationsregulator in *Drosophila melanogaster*.

Minasaki, R.: Genetic and molecular characterization of two maternal effect genes required for *Caenorhabditis elegans* development.

Zauner, H.: Natural variation and evolvability of redundant cell-cell-interactions in *Pristionchus* vulva development.

### Diplomarbeiten, die außerhalb der Fakultät angefertigt wurden:

Henneges, C.: Algorithmen zur Graphmustersuche für das Netzwerkanalysetool BiNA.

Utta, F.: Untersuchungen zum Wnt-Signalweg in Epithelzellen der humanen Darmmucosa.



# ZMBP – Zentrum für Molekularbiologie der Pflanzen

Pflanzenphysiologie

mit

Abteilung Molekularbiologie der Pflanzen  
und Mikroskopie

## Publikationen:

- Bogner, M., Ludewig, U.: Visualization of arginine influx into plant cells using a specific FRET-sensor. *J Fluoresc* 17: 350-360 (2007)
- Dhonukshe, P., Aniento, F., Hwang, I., Robinson, D., G., Mravec, J., Stierhof, Y.-D., Friml, J.: Clathrin-mediated constitutive endocytosis of PIN Auxin efflux carriers in *Arabidopsis*. *Current Biology* 17: 1-8 (2007)
- Gaxiola, R., Palmgren, M., Schumacher, K.: Plant proton pumps. *FEBS Lett* 581: 2204-2014 (2007)
- Geldner, N., Hyman, D.L., Wang, X., Schumacher, K., Chory, J.: Endosomal signaling of plant steroid receptor kinase BRI1. *Genes Dev* 21: 1598-1602 (2007)
- Graser, S., Stierhof, Y.-D., Lavoie, S., B., Gassner, O., S., Lamla, S., Le Clech, M., Nigg, E.: Cep164, a novel centriole appendage protein required for primary cilium formation. *J. Cell Biology* 179: 321-330 (2007)
- Graser, S., Stierhof, Y.-D., Nigg, E.: Cep68 and Cep215 (Cdk5rap2) are required for centrosome cohesion. *J. Cell Science* 120: 4321-4331 (2007)
- Grefen, C., Lalonde, S., Obrdlík, P.: Split-ubiquitin system for identifying protein-protein interactions in membrane and full-length proteins. *Current Protocols in Neuroscience* 5.27.1-5.27.40 (doi:10.1002/0471142301.ns0527s41) (2007)
- Grefen, C., Städele, K., Růžička, K., Obrdlík, P., Harter, K., Horák, J.: Subcellular localization and *in vivo* interaction of the *Arabidopsis thaliana* ethylene receptor family members. *Molecular Plant* doi:10.1093/mp/ssm015 (2007)
- Grossmann, K.: Auxin herbicide action: lifting the veil step by step. *Plant Signaling & Behavior* 2: 421-423 (2007)
- Grossmann, K., Ehrhardt, T.: On the mechanism of action and selectivity of the corn herbicide topramezone: a new inhibitor of 4-hydroxyphenylpyruvate dioxygenase. *Pest Management Science* 63: 429-439 (2007)

- Kilian, J., Whitehead, D., Horak, J., Wanke, D., Weinl, S., Batistic, O., D'Angelo, C., Bornberg-Bauer, E., Kudla, J., Harter, K.: The AtGenExpress global stress expression data set: protocols, evaluation and model data analysis of UV-B light, drought and cold stress responses. *Plant J* 50: 347-363 (2007)
- Kleine-Sohn, J., Westendorf, J., Celleck, M., Stierhof, Y.-D., Nigg, E.: PLK-induced centriole biogenesis in human cells. *Developmental Cell* 13: 190-202 (2007)
- Kraft, M., Kuglitsch, R., Kwiatkowski, J., Frank, M., Grossmann, K.: Indole-3-acetic acid and auxin herbicides up-regulate 9-*cis*-epoxycarotenoid dioxygenase gene expression and abscisic acid accumulation in cleavers (*Galium aparine*): interaction with ethylene. *J Exp Bot* 58: 1497-1503 (2007)
- Ludewig, U., Neuhäuser, B., Dynowski, M.: Molecular mechanisms of ammonium transport and accumulation in plants. *FEBS letters* 581:2301-2308 (2007)
- Mira-Rodado, V., Sweere, U., Grefen, C., Fiene, G., Fejes, E., Nagy, F., Schäfer, E., Harter, K.: Functional cross talk between two-component and phytochrome B signal transduction in *Arabidopsis*. *J Exp Botany* 58: 2595-2607 (2007)
- Neuhäuser, B., Dynowski, M., Mayer, M., Ludewig, U.: Regulation of NH<sub>4</sub><sup>+</sup> transport by essential cross-talk between AMT monomers through the carboxyl-tails. *Plant Physiol.* 143:1651-1659 (2007)
- Ottmann, C., Marco, S., Jaspert, N., Marcon, C., Schauer, N., Vandermeeren, C., Boutry, M., Wittinghofer, A., Rigaud, J.-L., Oecking, C.: Structure of a 14-3-3 coordinated hexamer of the plant plasma membrane H<sup>+</sup>-ATPase by combining x-ray crystallography and electron cryomicroscopy. *Mol Cell* 25: 427-440 (2007)
- Proikas-Cezanne, T., Ruckerbauer, S., Stierhof, Y.-D., Berg, C., Nordheim, A.: Human WIPI-1 puncta-formation: A novel assay opportunity for mammalian autophagy. *FEBS Letters* 581: 3396-3404 (2007)
- Reichardt, I., Stierhof, Y.D., Mayer, U., Richter, S., Schwarz, H., Schumacher, K., Jürgens, G.: Plant cytokinesis requires de novo secretory trafficking but not endocytosis. *Curr Biol* 17: 2047-2053 (2007)
- Reichardt, I., Stierhof, Y.-D., Mayer, U., Schumacher, K., Schwarz, H., Richter, S., Jürgens, G.: Cytokinesis requires de novo secretory trafficking of the syntaxin

- KNOLLE but not endocytosis. *Current Biology* 17: 1-7, published online November 8, 2007, DOI: 10.1016/j.cub.2007.10.040 (2007)
- Richter, S., Geldner, N., Schrader, J., Stierhof, Y.-D., Rios, G., Koncz, C., Robinson, D., G., Jürgens, G.: Functional diversification of closely related ARF-GEFs in protein secretion and recycling. *Nature* 448: 488-492 (2007)
- Ripper, D., Schwarz, H., Stierhof, Y.-D.: Cryo-section immunolabelling of difficult to fix specimens: Advantages of cryofixation, freeze-substitution and rehydration. *Biology of the Cell* 100: 109-123, published online September 28, 2007, DOI:10.1042/BC20070106 (2007)
- Schmidt, R., Stransky, H., Koch, W.: The Amino Acid Permease AAP8 is important for early seed development in *Arabidopsis thaliana*. *Planta* 226: 805-813 (2007)
- Scory, S., Stierhof, Y.-D., Caffrey, C., R., Steverding, D.: The cystein proteinase inhibitor Z-Phe-Ala-CHN<sub>2</sub> alters the cell morphology and cell division activity of *Trypanosoma brucei* bloodstream forms in vivo. *Kinetoplastid Biology and Disease*, 6:2, 28 February, doi:10.1186/1475-9292-6-2 (2007)
- Strauch, M., Supper, J., Spieth, C., Wanke, D., Kilian, J., Harter, K., Zell, A.: A two-step clustering for 3-D gene expression data reveals the main features of the *Arabidopsis* stress response. *J Integrative Bioinformatics* 4: 54-66 (2007)
- Supper, J., Strauch, M., Wanke, D., Harter, K., Zell, A.: EDISA: extracting biclusters from multiple time-series of gene expression profiles. *BMC Bioinformatics* 8: 334 (2007)
- von der Fecht-Bartenbach, J., Bogner, M., Krebs, M., Stierhof, Y.D., Schumacher, K., Ludewig, U.: Function of the anion transporter AtCLC-d in the trans-Golgi network. *Plant J* 50: 466-474 (2007)
- Weidinger K., Neuhäuser B., Gilch S., Ludewig U., Meyer O., Schmidt, I.: Functional characterization of the Rhesus-type ammonia transporter in *Nitrosomonas europaea*. *FEMS Microbiol lett.* 273: 260-267 (2007)

## **Dissertationen:**

Bogner, M.: Entwicklung fluoreszenter Nanosensoren zur in-vivo Bestimmung von Aminosäurekonzentrationen. Tübingen

Brüx, A.: Untersuchungen zur Rolle der V-ATPase für die Zellstreckung anhand der det3-Mutante. Tübingen

Kilian, J.: Microarray gestützte Expressionsanalyse – Das Transkriptom abiotisch gestresster *Arabidopsis thaliana* Pflanzen. Tübingen

## **Diplomarbeiten:**

Dynowski, M.: Biochemische Experimente und Computersimulationen zur Selektivität von Membrankanälen der „Major Intrinsic Protein“ Familie. Tübingen

Heinrich, R.J.: Charakterisierung und funktionelle Analyse von Vertretern der N21-Genfamilie aus *Medicago truncatula*. Tübingen

Marcon, C.: Regulation der pflanzlichen H<sup>+</sup>-ATPase durch ihre autoinhibitorische Domäne und 14-3-3 Protein. Tübingen

Witthöft, J.: Analyse der ARR4-Funktion in verschiedenen Zellkompartimenten. Tübingen

Neubert, C.: AtVMA21- A novel assembly factor in *Arabidopsis thaliana*. Tübingen

## **ZMBP, Entwicklungsgenetik**

### **Publikationen:**

- De Smet I, Jürgens G. (2007). Patterning the axis in plants – auxin in control. *Curr. Opin. Genet. Dev.* **17**, 337-343.
- Dharmasiri N, Dharmasiri S, Weijers D, Karunarathna N, Jürgens G, Estelle M. (2007). *AXL* and *AXR1* have redundant functions in RUB conjugation and growth and development in *Arabidopsis*. *Plant J.* **52**, 114-123.
- Griffith ME, Mayer U, Capron A, Ngo QA, Surendrarao A, McClinton R, Jürgens G, Sundaresan V. (2007) The *TORMOZ* gene encodes a nucleolar protein required for regulated division planes and embryo development in *Arabidopsis*. *Plant Cell* **19**, 2246-2263.
- Gross-Hardt R, Kägi C, Baumann N, Moore JM, Baskar R, Gagliano WB, Jürgens G, Grossniklaus U. (2007). *LACHESIS* restricts gametic cell fate in the female gametophyte of *Arabidopsis*. *PLoS Biol.* **5**, e47.
- Haga N, Kato K, Murase M, Araki S, Kubo M, Demura T, Suzuki K, Müller I, Voss U, Jürgens G, Ito M. (2007). R1R2R3-Myb proteins positively regulate cytokinesis through activation of *KNOLLE* transcription in *Arabidopsis thaliana*. *Development* **134**, 1101-1110.
- Jürgens G, Geldner N. (2007). The high road and the low road: trafficking choices in plants. *Cell* **130**, 977-979.
- Reichardt I, Stierhof YD, Mayer U, Richter S, Schwarz H, Schumacher K, Jürgens G. (2007). Plant cytokinesis requires de novo secretory trafficking but not endocytosis. *Curr. Biol.* **17**, 2047-2053.
- Richter S, Geldner N, Schrader J, Wolters H, Stierhof YD, Rios G, Koncz C, Robinson DG, Jürgens G. (2007). Functional diversification of closely related ARF-GEFs in protein secretion and recycling. *Nature* **448**, 488-492.
- Takada S, Jürgens G. (2007). Transcriptional regulation of epidermal cell fate in the *Arabidopsis* embryo. *Development* **134**, 1141-1150.
- Kägi C, Groß-Hardt R. (2007). How females become complex: cell differentiation in the gametophyte. *Curr. Opin. Plant Biol.* **10**, 633-638.
- Calderón-Villalobos LI, Nill C, Marrocco K, Kretsch T, Schwechheimer C. (2007). The evolutionarily conserved *Arabidopsis thaliana* F-box protein AtFBP7 is required for efficient translation during temperature stress. *Gene* **392**, 106-116.
- Schwager KM, Calderon-Villalobos LI, Dohmann EM, Willige BC, Knierer S, Nill C, Schwechheimer C. (2007). Characterization of the *VIER F-BOX PROTEINE* genes from *Arabidopsis* reveals their importance for plant growth and development. *Plant Cell* **19**, 1163-1178.
- Willige BC, Ghosh S, Nill C, Zourelidou M, Dohmann EM, Maier A, Schwechheimer C. (2007). The DELLA domain of GA INSENSITIVE mediates the interaction with the GA INSENSITIVE DWARF1A gibberellin receptor of *Arabidopsis*. *Plant Cell* **19**, 1209-1220.
- Bandyopadhyay A, Blakeslee JJ, Lee OR, Mravec J, Sauer M, Titapiwatanakun B, Makam SN, Bouchard R, Geisler M, Martinoia E, Friml J, Peer WA, Murphy AS. (2007). Interactions of PIN and PGP auxin transport mechanisms. *Biochem. Soc. Trans.* **35**, 137-141.
- Blakeslee JJ, Bandyopadhyay A, Lee OR, Mravec J, Titapiwatanakun B, Sauer M, Makam SN, Cheng Y, Bouchard R, Adamec J, Geisler M, Nagashima A, Sakai T, Martinoia E, Friml J, Peer WA, Murphy AS. (2007). Interactions among PIN-FORMED and P-glycoprotein auxin transporters in *Arabidopsis*. *Plant Cell* **19**, 131-147.

Dhonukshe P, Aniento F, Hwang I, Robinson DG, Mravec J, Stierhof YD, Friml J. (2007). Clathrin-mediated constitutive endocytosis of PIN auxin efflux carriers in *Arabidopsis*. *Curr. Biol.* **17**, 520-527.

Dhonukshe P, Samaj J, Baluska F, Friml J. (2007). A unifying new model of cytokinesis for the dividing plant and animal cells. *Bioessays* **29**, 371-381.

Malenica N, Abas L, Benjamins R, Kitakura S, Sigmund HF, Jun KS, Hauser MT, Friml J, Luschnig C. (2007). *MODULATOR OF PIN* genes control steady-state levels of *Arabidopsis* PIN proteins. *Plant J.* **51**, 537-550.

Michniewicz M, Zago MK, Abas L, Weijers D, Schweighofer A, Meskiene I, Heisler MG, Ohno C, Zhang J, Huang F, Schwab R, Weigel D, Meyerowitz EM, Luschnig C, Offringa R, Friml J. (2007). Antagonistic regulation of PIN phosphorylation by PP2A and PINOID directs auxin flux. *Cell* **130**, 1044-1056.

Růzicka K, Ljung K, Vanneste S, Podhorská R, Beeckman T, Friml J, Benková E. (2007). Ethylene regulates root growth through effects on auxin biosynthesis and transport-dependent auxin distribution. *Plant Cell* **19**, 2197-2212.

Vieten A, Sauer M, Brewer PB, Friml J. (2007). Molecular and cellular aspects of auxin-transport-mediated development. *Trends Plant Sci.* **12**, 160-168.

#### **Dissertationen, die innerhalb der Fakultät angefertigt wurden:**

Nadine Anders: Zellbiologische Wirkungsweise des ARF-GEF GNOM bei der Entstehung der apikal-basalen Polarität im Embryo von *Arabidopsis*.

Tamara Krupnova: "Cytokinesis in *Arabidopsis thaliana*: Identification and characterization of the microtubule-associated protein RUNKEL, a novel putative serine/ threonine kinase"

Kamil Ruzicka: "Hormonal regulations of PIN-dependent polar auxin transport and PIN polar targeting"

Michael Sauer: "Auxin feedback on its own transport and other aspects of auxin transport dependent development in *Arabidopsis thaliana*"

Katja Melanie Schwager: "Charakterisierung der VFB F-Box Protein Familie aus *Arabidopsis thaliana*"

Hanno Wolters: "Der ARF-Austauschfaktor GNOM in *Arabidopsis thaliana*: Entwicklungs- und zellbiologische Analyse seiner Funktion"

Katja M. Schwager (2007). Charakterisierung der VFB F-Box Protein Familie aus *Arabidopsis thaliana*. Dissertation an der Fakultät für Biologie der EKU Tübingen.

**Dissertationen, die außerhalb der Fakultät angefertigt wurden:**

Pauline Jullien: "Regulation of expression of imprinted genes in *Arabidopsis*"

Lars Christopher Knoch: "Genomische Analyse und Reverse Genetik im Satelliten-Modellorganismus *Pristionchus pacificus*"

Johanne Lempe: "Exploring natural variation in *Arabidopsis* – flowering time and speciation"

**Diplomarbeiten, die innerhalb der Fakultät angefertigt wurden:**

Ludwig von Lyncker: "Regulation von Eizellidentität in *Arabidopsis*: Isolierung und Charakterisierung des putativen Spleißfaktors CLOTHO (Snu114)"

Rene Richter: "Regulation und Interaktionen des Gibberellinsäurerezeptors *GID1* aus *Arabidopsis thaliana*"

Birgit Weyhenmeyer: "Der ARF Guanin-Nukleotid-Austauschfaktor *GNOM* von *Arabidopsis thaliana*: Postembryonale Rolle und mögliche Interaktoren"

**Diplomarbeiten, die außerhalb der Fakultät angefertigt wurden:**

Florian Aldehoff: "Untersuchung der Zinkfinger-Transkriptionsfaktoren *VOZ1* und *VOZ2* und ihrer Interaktion mit Proteinen der *FAF*-Familie in *Arabidopsis thaliana*"

Sarah Fehr: "AtFAF3 als potentielles Substrat einer AtCUL-AtBPM E3 Ubiquitinligase"

Yu-Hua Huang: "Activation of the chromosomal passenger complex at the onset of mitosis"

Stefanie Nusser: "Vergleichende Analyse der Promotorevolution in *Hox*-Genen von Nematoden"

Matthias Stein: "Beteiligung der Transkriptionsfaktoren *Apt*, *Brk*, *Disco*, *Doc1*, *Ems*, *Gcm* & *Slp1* an der Deformed abhängigen Regulation des Apoptose-Gens *reaper*"

Anthi Katsiarimpa (2007). *AMSH2*, a deubiquitinating enzyme. Diploma thesis. ERASMUS Austauschstudentin von der University of Thessaly, Department of Biochemistry and Biotechnology, Larissa, Griechenland.

# ALLGEMEINE GENETIK

## Publikationen:

- Dembinsky, D., Woll, K., Saleem, M., Liu, Y., Fu, Y., Borsuk, L.A., Lamkemeyer, T., Fladerer, C., Madlung, J., Barbazuk, B., Nordheim, N., Nettleton, D., Schnable, P.S., and Hochholdinger, F.: Transcriptomic and proteomic analyses of pericycle cells of the maize (*Zea mays* L.) primary root.  
Plant Physiol. 145: 575-588 (2007)
- Grimm, G.W., Denk, T., and Hemleben, V.: Coding of intraspecific nucleotide polymorphisms: a tool to use patterns of intrageneric molecular reticulation determined in the ITS of *Fagus* L. (Fagaceae).  
Syst. Biodiv. 5: 291-309 (2007)
- Grimm, G.W., Denk, T., and Hemleben, V.: The evolutionary history and systematics of *Acer* section *Acer* – a case study of low-level phylogenetics.  
Plant Syst. Evol. DOI: 10.1007/s00606-007-0572-8 (2007)
- Grimm, G.W., Stögerer, K., Ertan, K.T., Kitazato, H., Kucera, M. Hemleben, V., and Hemleben, C.: Diversity of rDNA in Chilostomella: molecular differentiation patterns and putative hermit types.  
Mar. Micropaleont. 62: 75-90 (2007)
- Hemleben, V., Kovarik, A., Torres-Ruiz, R.A., Volkov, R.A., and Beridze, T.: Plant highly repeated satellite DNA: distribution, molecular evolution and use for identification of hybrids.  
Syst. Biodiv. 5: 277-289 (2007)
- Hochholdinger, F., and Hoecker, N.: Towards the molecular basis of heterosis.  
Trends in Plant Sci. 12(9): 427-432 (2007)
- Miao, Y., and Zentgraf, U.: The antagonist function of *Arabidopsis* WRKY53 and ESR/ESP in leaf senescence is modulated by the jasmonic and salicylic acid equilibrium.  
Plant Cell 19: 819-830 (2007)
- Miao, Y., Laun, T., Smykowski, A., and Zentgraf, U.: Arabidopsis MEKK1 can take a short cut: it can directly interact with senescence-related WRKY53 transcription factor on the protein level and can bind to its promoter.  
Plant Mol. Biol. 65: 63-76 (2007)
- Taramino, G., Sauer, M., Stauffer, J., Multani, D., Niu, Y., Sakai, H., and Hochholdinger, F.: The *trcs* gene in maize (*Zea mays* L.) encodes a lob domain protein that is required for postembryonic shoot-borne and embryonic seminal root initiation.  
Plant J. 50: 649-659 (2007)
- Volkov, R.A., Komarova, N.Y., and Hemleben, V.: Ribosomal DNA in plant hybrids: inheritance, rearrangement, expression.



Syst. Biodiv. 5: 261-276 (2007)

Wunderlich, M., Doll, J., Busch, W., Kleindt, C.K., Lohmann, C., Schöffl, F.:  
Heat Shock Factors: Regulators of Early and Late Functions in Plant Stress  
Response.  
Plant Stress 1: 16-22 (2007)

Zentgraf, U.: Oxidative stress and leaf senescence. In: Senescence processes in plants.  
Ed. Gan. S. Annual Plant Reviews, Vol. 26, Blackwell Publishing (2007)

Zentgraf, U., and Hemleben, V.: Molecular cell biology: Are Reactive Oxygen Species  
Regulators of Leaf Senescence? In: Progress in Botany, Lüttge, Ulrich, E.:  
Beyschlag, W., Murata, J. (Eds.), Vol. 69, Springer Verlag New York (2007)

### **Dissertationen:**

Dembinsky, Diana: “Vergleichende Analyse perizykelspezifischer Genexpression und  
differentieller Proteinakkumulation in Mais (*Zea mays* L.). Primärwurzeln unter  
Einbeziehung der Lateralwurzelmutante Irt1“

Höcker, Nadine: „Phenotypic, transcriptomic and proteomic dissection of heterosis  
manifestation in young seedling roots of maize (*Zea mays* L.)“

### **Diplomarbeit, die außerhalb des Lehrstuhls angefertigt wurde:**

Heine, Sonja: Charakterisierung von Sun41p – ein mögliches Zellwandprotein – in  
*Candida albicans* (2007)

### **Experimentelle Arbeiten für die Wissenschaftliche Prüfung für das Lehramt an Gymnasien:**

Mommer-Denk, Christian: Charakterisierung einfach- und doppeltransgener Mäuse,  
als Modell für Morbus