

## 4. Laufende Drittmittelprojekte

### 4.1 EU-Projekte

Integrierte Infrastrukturinitiative für Neutronenstreuung und Myonen-Spektroskopie  
*JRA5: Polarisierte Neutronentechniken*  
G. Badurek  
€ 74.000

Research Infrastructure-Integrated Infrastructure Initiative  
*Integrated Infrastructure Initiatives for Material Testing Reactors Innovations*  
H. Böck  
€ 85.000

CERN-Kooperation nTOF  
*Neutron Time-of-Flight-Nuclear Data (ND)-Accelerator driven Systems (ADS)*  
H. Leeb  
€ 149.700

INFRA-STRUCTURES - Research infra-structures  
*Integrierte Infrastruktur-Initiative der europäischen Kernstrukturforschung*  
H. Leeb  
€ 60.000

SOCIETY - Science and society  
*CISCI - Kino und Wissenschaft*  
H. Oberhammer  
€ 69.508

IST - Information society technologies  
*SCALA - Scalable Quantum Computing with Light and Atoms*  
J. Schmiedmayer  
€ 360.000

MOBILITY - Human resources and mobility  
"Marie-Curie Grants"  
*Micromanipulation of intern-extern degrees of freedom of mesoscopic atomic ensembles*  
J. Schmiedmayer  
€ 149.962

INFRA-STRUCTURES - Research infra-structures  
*European Integrated Activity of Excellence and Networking for Nano- and Micro Electronics Analysis*

C. Strelti  
€ 392.061

MOBILITY - Human resources and mobility  
"Marie-Curie Grants"  
*Nano-Engineered Superconductors for Power Applications*  
H.W. Weber  
€ 526.542

NMP - Nanotechnologies and -sciences, knowledge-based multifunctional materials & new productions  
*HTS-Bänder der zweiten Generation, hergestellt auf rein chemischem Weg*  
H.W. Weber  
€ 200.400

### EURATOM

EURATOM-FUSION - Controlled thermonuclear fusion  
*Erweiterung der theoretischen Methoden zur Berechnung von Kovarianzen über 20 MeV*  
H. Leeb  
€ 14.125

EURATOM - WASTE - Management of radioactive waste  
*Transmutation hochradioaktiven Abfalls in einem Kernreaktor-Beschleuniger-Hybrid-systems - EUROTRANS*  
H. Leeb  
€ 63.100

EURATOM-FUSION - Controlled thermonuclear fusion  
*Neutron Inspection of Fusion-Relevant Materials - Neutron Micro-Radiography*  
H. Rauch  
€ 185.674

EURATOM-FUSION - Controlled thermonuclear fusion  
*Advanced Insulation for ITER TF Coils*  
H.W. Weber  
€ 218.000

EURATOM-FUSION - Controlled thermonuclear fusion  
*Analysis of a PF Conductor with highC/non-Cu Ratio*

H.W. Weber  
€ 121.148

EURATOM-FUSION - Controlled thermonuclear fusion  
*HTS-Materialien für Fusionsmagnete*  
H.W. Weber  
€ 157.000

EURATOM-FUSION - Controlled thermonuclear fusion  
*Innovative Blends for the ITER TF Magnet-coils*  
H.W. Weber  
€ 147.325

EURATOM-FUSION - Controlled thermonuclear fusion  
*Specification of TF Resin Systems for Impregnation (including Case-Winding Filler)*  
H.W. Weber  
€ 74.500

## 4.2 FWF-Projekte

SFB 1404-G03  
*SCIEM 2000 - The Synchronization of Civilizations in the Eastern Mediterranean in the Second Millennium B.C.: Thera Ashes*  
M. Bichler  
€ 355.560

P19487-N16  
*Kaonisches Deuterium in angeregten Zuständen*  
M. Faber  
€ 175.665

P20016-N16  
*Mechanismus der chiralen Symmetriebrechung*  
M. Faber  
€ 113.195

P18943-N20  
*QUPNEU - Untersuchung quantenmechanischer Phänomene mittels Neutronen*  
Y. Hasegawa  
€ 132.415

SFB 1513-N02  
*Control and Measurement of Coherent Quantum Systems: Neutron Quantum State Reconstruction*

H. Rauch  
€ 315.080

SFB 1514-N02  
*Control and Measurement of Coherent Quantum Systems: Measurements with a Perfect Crystal Neutron Resonator*  
H. Rauch  
€ 139.210

P18943-N20  
*DENTANG - Quanten Dekohärenz und Verschränkung: Experiment*  
H. Rauch  
€ 266.270

Z118-N16  
*Atomphysik, Quantenoptik, Miniaturisierung auf Chip*  
J. Schmiedmayer  
€ 1.500.000

M1040-N16  
*Bright Solutions and Dynamics in Bose-Fermi Mixtures*  
J. Schmiedmayer  
€ 119.340

W1210-N16  
*Doktoratskolleg: Vienna Graduate School on Complex Quantum Systems*  
J. Schmiedmayer  
€ 562.875

N1102-NAN  
*Nanostructures for Atomic Physics*  
J. Schmiedmayer  
€ 135.954

M1016-N16  
*Physics beyond mean-field ultracold gases*  
J. Schmiedmayer  
€ 59.670

P18299-N02  
*Synchrotronstrahlungsinduzierte TXRF-Anwendungen*  
C. Strelt  
€ 120.865

P17420-N07  
*Innovative HTS-Bänder für Magnetfeldanwendungen*  
H.W. Weber  
€ 106.450

P17443-N08  
*Massive Hochtemperatursupraleiter*  
H.W. Weber  
€ 276.969

P18460-N16  
*Neutron-Elektron Wechselwirkung im Neutroneninterferometer*  
M. Zawisky  
€ 175.872

### 4.3 Weitere Projekte

Hochschuljubiläumsstiftung der Stadt Wien  
*PUSANS - Ultra-Kleinwinkelstreuung mit polarisierten Neutronen*  
G. Badurek  
€ 4.800

Bundesministerium für Wirtschaftliche Angelegenheiten  
*Beratung bei der Durchführung des Sicherheitskontrollgesetzes 1991*  
H. Böck  
€ 218.600

Heereszeuganstalt Wien  
*Strahlenquellen*  
K. Buchtela  
€ 100.000

Allgemeine Unfallversicherungsanstalt Wien  
*Entwicklung eines Dosimetersystems für UV-Strahlung basierend auf optisch stimulierter Lumineszenz*  
M. Hajek  
€ 30.400

Bundesministerium für Wirtschaft und Arbeit  
*Erfassung der Strahlenexposition des fliegenden Personals*  
M. Hajek  
€ 21.143

International Atomic Energy Agency  
*Construction of a complete pneumatic transfer system*  
S. Ismail  
€ 66.000

Österreichische Nationalbank, Jubiläumsfonds, Wien  
*Evaluierung der Lagerungsgenauigkeit und Optimierung der Bestrahlungsparameter beim Prostatakarzinom*  
K. Poljanc  
€ 67.000

Japan Science and Technology Agency (JST), Hon-cho, Japan  
*Untersuchung quantenmechanischer Phänomene mit Hilfe neutronenoptischer Experimente für die Quanteninformationstechnik*  
H. Rauch  
€ 71.650

Deutsche Forschungsgemeinschaft, Bonn, Deutschland  
*Wechselwirkung in ultrakalten Atom- und Molekülgasen*  
J. Schmiedmayer  
€ 32.994

Österreichische Forschungsförderungsgesellschaft m.b.H. - FFG, Wien  
*Untersuchung der Tiefenverteilung der im menschlichen Körper absorbierten Strahlendosis unter Verwendung eines Phantoms in der Matroshka-Einrichtung an Bord der Internationalen Raumstation*  
N. Vana  
€ 264.871

International Atomic Energy Agency, Wien  
*TXRF-Vakuumkammer mit Probenwechsler (WOBISTRAX) an bestehende SEIFERT-Röntgenanlage mit Sekundärtarget anzuschließen und zu adaptieren nach IAEA-Spezifikationen*  
P. Wobrauschek  
€ 67.440

International Atomic Energy Agency, Wien  
*Röntgenfluoreszenzanalyse*  
P. Wobrauschek  
€ 144.744

## 5. Veröffentlichungen

### 5.1 Neutronen- und Quantenphysik

U. Abbondanno, G. Badurek, E. Jericha, H. Leeb, H. Oberhummer, nTOF- Collaboration:  
"The data acquisition system of the neutron time-of-flight facility n\_TOF at CERN"; Nuclear Instruments and Methods in Physics Research A, **538** (2005), S. 692 - 702.

U. Abbondanno, G. Badurek, E. Jericha, H. Leeb, H. Oberhummer, nTOF - Collaboration:  
"Neutron capture cross section measurements for nuclear astrophysics at CERN n\_TOF"; Nuclear Physics A, **758** (2005), S. 501c - 504c

G. Aerts, G. Badurek, E. Jericha, H. Leeb, H. Oberhummer, nTOF -Collaboration:  
"Neutron capture cross section of  $^{232}\text{Th}$  measured at the n\_TOF facility at CERN in the unresolved resonance region up to 1 MeV"; Physical Review C, **73** (2006), S. 054610-1 - 054610-10

G. Badurek, P. Facchi, Y. Hasegawa, Z. Hradil, S. Pascacio, H. Rauch, J. Rehacek, T. Yoneda:  
"Neutron wave-packet tomography"; Physical Review A, **73** (2006), S. 032110-1 - 032110-6

G. Badurek, C. Hartl, E. Jericha:  
"Loss-free neutron polarization"; Physica B, **397** (2007), S. 192 - 194

M. Bastürk, J. Arzmann, W. Jerlich, N. Kardjilov, E. Lehmann, M. Zawisky:  
"Analysis of neutron attenuation in boron-alloyed stainless steel with neutron radiography and JEN-3 gauge"; J. of Nucl. Mat., **341** (2005), S. 189 - 200

M. Bastürk, Y. Dai, H. Rauch, M. Trinker:  
"Radiation-induced structural changes in highly irradiated N3-1 SiC/SiC<sub>f</sub> composite";

Nuclear Instruments and Methods in Physics Research A, **564** (2006), S. 431 - 438

M. Bastürk, N. Kardjilov, H. Rauch, P. Vontobel:  
"Neutron imaging of fiber-reinforced materials"; Nuclear instruments and methods in physics research A, **542** (2005), S. 106 - 115

M. Bastürk, N. Kardjilov, E. Lehmann, M. Zawisky:  
"Monte Carlo simulation of neutron transmission of Boron-Alloyed steel"; IEEE Transactions on Nuclear Science, **52** (2005), 1; S. 394 - 399

M. Bastürk, H. Tatlisu, H. Böck:  
"Nondestructive inspection of fresh WWER-440 fuel assemblies"; J. of Nucl. Mat., **350** (2006), S. 240 - 245

T. Betz, G. Badurek, E. Jericha:  
"Quantum mechanical aspects of dynamical neutron polarization"; Physica B, **397** (2007), S. 195 - 197

D. Cano-Ott, G. Badurek, E. Jericha, H. Leeb, H. Oberhummer, nTOF- Collaboration:  
"Neutron capture cross section measurements at n\_TOF of  $^{237}\text{Np}$ ,  $^{240}\text{Pu}$  and  $^{243}\text{Am}$  for the transmutation of nuclear waste"; AIP Conf. Proc., **819** (2006), S. 318 - 322

S.P. Collins, S. W. Lovesey, E. Balcar:  
"Dichroism and resonant diffraction in x-ray scattering by complex materials"; J. Phys.: Condens. Matter, **19** (2007), S. 1 - 22.

V.-O. de Haan, J. Plomp, W.G. Bouwman, M. Trinker, M.T. Rekveldt, C.P. Duif, E. Jericha, H. Rauch, A. van Well:  
"Phase-object approximation in small-angle neutron scattering experiments on silicon gratings"; Journal of Applied Crystallography, **40** (2007), S. 151 - 157

- C. Domingo-Pardo, U. Abbondanno, G. Badurek, E. Jericha, H. Leeb, H. Oberhummer, nTOF-Collaboration:  
*"Resonance capture cross section of  $^{207}\text{Pb}$ "*;  
 Physical Review C, **74** (2006), S. 055802-1 - 055802-6
- C. Domingo-Pardo, U. Abbondanno, G. Badurek, E. Jericha, H. Leeb, H. Oberhummer, nTOF-Collaboration:  
*"Measurement of the neutron capture cross section of the s-only isotope  $^{204}\text{Pb}$  from 1 eV to 440 keV"*;  
 Physical Review C, **75** (2007), S. 015806-1 - 015806-9
- C. Domingo-Pardo, G. Badurek, E. Jericha, H. Leeb, H. Oberhummer, nTOF-Collaboration:  
*"Measurement of the resonance capture cross section of  $^{204,206}\text{Pb}$  and termination of the s-process"*;  
 AIP Conf. Proc., **819** (2006), S. 288 - 292
- C. Domingo-Pardo, G. Badurek, E. Jericha, H. Leeb, H. Oberhummer, nTOF-Collaboration:  
*"New measurement of neutron capture resonances in  $^{209}\text{Bi}$ "*;  
 Physical Review C, **74** (2006), S. 025807-1 - 025807-10
- C. Domingo-Pardo, G. Badurek, E. Jericha, H. Leeb, H. Oberhummer, nTOF-Collaboration:  
*"Measurement of the radiative neutron capture cross section of  $^{206}\text{Pb}$  and its astrophysical implications"*;  
 Physical Review C, **76** (2007), S. 045805-1 - 045805-10
- F. Dubus, U. Bonse, M. Zawisky, M. Baron, R. Loidl:  
*"First phase-contrast tomography with thermal neutrons"*;  
 IEEE Transactions on Nuclear Science, **52** (2005), 1; S. 364 - 370
- S. Filipp, Y. Hasegawa, R. Loidl, H. Rauch:  
*"Spatial non-cyclic geometric phase in neutron interferometry"*;  
 J. Res. Natl. Inst. Stand. Technol., **110** (2005), S. 251 - 257
- S. Filipp, Y. Hasegawa, R. Loidl, H. Rauch:  
*"Noncyclic geometric phase due to spatial evolution in a neutron interferometer"*;  
 Physical Review A, **72** (2005), S. 021602-1 - 021602-4
- S. Filipp, E. Sjöqvist:  
*"Off-diagonal quantum holonomy along density operators"*;  
 Physics Letters A, **342** (2005), S. 205 - 212
- R. Grössinger, G. Badurek, J. Fidler, M. Zehetbauer, C. Dewhurst:  
*"Structural methods for studying nanocrystalline materials"*;  
 Journal of Magnetism and Magnetic Materials, **294** (2005), S. 152 - 158
- F. Gunsing, G. Badurek, E. Jericha, H. Leeb, H. Oberhummer, nTOF-Collaboration:  
*"Status and outlook of the neutron time-of-flight facility n\_TOF at CERN"*;  
 Nuclear Instruments and Methods in Physics Research B, **261** (2007), S. 925 - 929
- C. Hartl, G. Badurek, E. Jericha:  
*"Generalized magnetic field setup for dynamical neutron polarization"*;  
 Physica B, **397** (2007), S. 198 - 200
- Y. Hasegawa, R. Loidl, G. Badurek, M. Baron, H. Rauch:  
*"Quantum contextuality in a single-neutron optical experiment"*;  
 Physical Review Letters, **97** (2006), S. 23040-1 - 23040-4
- Y. Hasegawa, R. Loidl, G. Badurek, S. Filipp, J. Klepp, H. Rauch:  
*"Quantum contextuality induced by spin-path entanglement in single-neutrons"*;  
 Acta Phys. Hung. B, **26** (2006), 1/2; S. 157 - 164
- Y. Hasegawa, R. Loidl, G. Badurek, S. Filipp, J. Klepp, H. Rauch:  
*"Evidence for entanglement and full tomographic analysis of Bell states in a single-neutron system"*;  
 Physical Review A, **76** (2007), S. 052108-1 - 052108-6
- Y. Hasegawa, R. Loidl, M. Baron, G. Badurek, H. Rauch:

"Quantum contextuality in neutron interferometer experiments";

Physica B, **385-386** (2006), S. 1377 - 1380

J. Innerlohinger, M. Villa, M. Baron, O.

Glatter:

"Ultra-small-angle neutron scattering from dense micrometre-sized colloidal systems: data evaluation and comparison with static light scattering";

Journal of Applied Crystallography, **39** (2006), S. 202 - 208

M. Jäkel, E. Jericha, H. Rauch:

"New developments in cold neutron storage with perfect crystals";

Nuclear Instruments and Methods in Physics Research A, **539** (2005), S. 335 - 344

E. Jericha, G. Badurek, M. Trinker:

"Ultra-small-angle scattering with polarized neutrons";

Physica B, **397** (2007), S. 88 - 90.

E. Jericha, M. Schürz:

"A deliberative independent central bank";

Working Paper Series OENB, **133** (2006), S. 5 - 26

E. Jericha, R. Szeywerth, H. Leeb, G.

Badurek:

"Reconstruction techniques for tensorial neutron tomography";

Physica B, **397** (2007), S. 159 - 161

W. Ketter, W. Heil, G. Badurek, M. Baron,

R. Loidl, H. Rauch:

"Measurement of the coherent neutron scattering length of  $^3\text{He}$ ";

J. Res. Natl. Inst. Stand. Technol., **110** (2005), S. 241 - 244

W. Ketter, W. Heil, G. Badurek, M. Baron,

E. Jericha, R. Loidl, H. Rauch:

"Precision measurement of the coherent neutron scattering length of  $^3\text{He}$  through neutron interferometry";

Euro.Phys.J.A., **27** (2006), S. 243 - 256

F. Kharfi, M. Bastürk, A. Boucenna:

"Characterization of weak, fair and strong neutron absorbing materials by means of neutron transmission: beam hardening effect";

Nuclear Instruments and Methods in Physics Research A, **565** (2006), S. 416 - 422

J. Klepp, S. Sponar, Y. Hasegawa, E.

Jericha, G. Badurek:

"Noncyclic Pancharatnam phase for mixed state  $SU(2)$  evolution in neutron polarimetry";

Physics Letters A, **342** (2005), S. 48 - 52

H. Lemmel:

"Dynamical diffraction of neutrons and transition from beam splitter to phase shifter case";

Physical Review B, **76** (2007), S. 144305-1 - 144305-9

S. W. Lovesey, E. Balcar, K.S. Knight, J.

Fernandez Rodriguez:

"Electronic properties of crystalline materials observed in X-ray diffraction";

Physics Reports, **411** (2005), S. 233 - 289.

S. W. Lovesey, K.S. Knight, E. Balcar:

"Polar and magnetoelectric multipoles in gallium ferrate inferred from optical and x-ray measurements";

J. Phys.: Condens. Matter, **19** (2007), 376205; S. 1 - 13.

S. Marrone, G. Badurek, E. Jericha, H.

Leeb, H. Oberhammer, nTOF- Collaboration:

"Measurement of the  $^{151}\text{Sm}(n, \gamma)^{152}\text{Sm}$  cross section at n\_TOF";

Nuclear Physics A, **758** (2005), S. 533c - 536c

S. Marrone, G. Badurek, E. Jericha, H.

Leeb, H. Oberhammer, nTOF- Collaboration:

"Implications of  $^{151}\text{Sm}(n, \gamma)$  Cross Section at n\_TOF";

AIP Conf. Proc., **831** (2006), S. 502 - 504

S. Marrone, G. Badurek, E. Jericha, H.

Leeb, H. Oberhammer, nTOF- Collaboration:

"Measurement of the  $^{151}\text{Sm}(n, \gamma)$  cross section from 0.6 eV to 1 MeV via the neutron time-of-flight technique at the CERN n\_TOF facility";

Physical Review C, **73** (2006), S. 034604-1 - 034604-18

- P. Mastinu, U. Abbondanno, G. Badurek, E. Jericha, H. Leeb, H. Oberhummer, nTOF-Collaboration:  
*"Neutron cross section measurements at n-TOF for ADS related studies"*;  
 J. of Phys.: Conf. Series, **41** (2006), S. 352 - 360
- P. Mastinu, G. Badurek, E. Jericha, H. Leeb, H. Oberhummer, nTOF-Collaboration:  
*"Measurements of the neutron induced fission cross section on transuranic (TRU) elements at the n\_TOF facility at CERN"*;  
 AIP Conf. Proc., **947** (2007), S. 43 - 48
- S. Mazumder, R. Loidl, H. Rauch:  
*"Dynamical scaling of the structure factor for mesoscopic structures with non-Euclidean fractal morphology"*;  
 Physical Review B, **76** (2007), S. 064205-1 - 064205-8
- S. Mazumder, D. Sen, A. Patra, S. Khadilkar, R. Cursetji, R. Loidl, M. Baron, H. Rauch:  
*"Temporal evolution of mesoscopic and dynamical scaling of the structure factor of some non-Euclidean systems"*;  
 Physical Review B, **72** (2005), S. 224208-1 - 224208-10
- M. Mosconi, G. Badurek, E. Jericha, H. Leeb, H. Oberhummer, nTOF-Collaboration:  
*"Neutron reactions and nuclear cosmochronology"*;  
 Progress in Particle and Nuclear Physics, **59** (2007), S. 165 - 173
- A.M. Mulders, U. Staub, V. Scagnoli, S. W. Lovesey, E. Balcar, T. Nakamura, A. Kikawa, G. Van der Laan, J.M. Tonnerre:  
*"High-order Dy multipole motifs observed in DyB<sub>2</sub>C<sub>2</sub> with resonant soft x-ray Bragg diffraction"*;  
 J. Phys.: Condens. Matter, **18** (2006), S. 11195 - 11202.
- H. Rauch:  
*"Unavoidable losses in neutron quantum experiments"*;  
 J. of Phys.: Conf. Series, **36** (2006), S. 164 - 176
- H. Rauch, M. Baron, S. Filipp, Y. Hasegawa, H. Lemmel, R. Loidl:  
*"Hidden observables in neutron quantum interferometry"*;  
 Physica B, **385-386** (2006), S. 1359 - 1364
- S. Sponar, J. Klepp, Y. Hasegawa, E. Jericha, G. Badurek:  
*"Non-cyclic geometric phases in mixed state neutron polarimetry"*;  
 Acta Phys. Hung. B, **26** (2006), 1-2; S. 165 - 171
- G. Tagliente, G. Badurek, E. Jericha, H. Leeb, H. Oberhummer, nTOF-Collaboration:  
*"Measurements of the <sup>90,91,92,94,96</sup>Zr (n,γ) cross-sections at n\_TOF"*;  
 Nuclear Physics A, **758** (2005), S. 573c - 576c
- G. Tagliente, G. Badurek, E. Jericha, H. Leeb, H. Oberhummer, nTOF-Collaboration:  
*"Measurements of neutron capture cross-sections at n\_TOF"*;  
 AIP Conf. Proc., **884** (2007), S. 265 - 271.
- R. Terlizzi, G. Badurek, E. Jericha, H. Leeb, H. Oberhummer, nTOF-Collaboration:  
*"Measurement of <sup>139</sup>La(n,γ) cross section"*;  
 AIP Conf. Proc., **819** (2006), S. 283 - 287
- R. Terlizzi, G. Badurek, E. Jericha, H. Leeb, H. Oberhummer, nTOF-Collaboration:  
*"Measurement of <sup>139</sup>La(n,γ) cross section at n\_TOF"*;  
 AIP Conf. Proc., **831** (2006), S. 551 - 553
- R. Terlizzi, U. Abbondanno, G. Badurek, E. Jericha, H. Leeb, H. Oberhummer, nTOF-Collaboration:  
*"The <sup>139</sup>La(n,γ) cross section: Key for the onset of the s-process"*;  
 Physical Review C, **75** (2007), S. 035807-1 - 035807-15
- M. Trinker, E. Jericha, W.G. Bouwman, R. Loidl, H. Rauch:

"*Analysis of artificial silicon microstructures by ultra-small-angle and spin-echo small-angle neutron scattering*";  
Nuclear Instruments and Methods in Physics Research A, **579** (2007), S. 1081 - 1089

### Buchbeiträge

G. Badurek:  
"Wien-Prag-Budapest: Erfolgreiche zentraleuropäische Zusammenarbeit auf dem Gebiet der Neutronenforschung";  
in: "Wien - Technik - Kultur", herausgegeben von: Peter Skalicky; Bibliothek der Provinz, Weitra (Österreich), 2006, ISBN: 3852527171, S. 97 - 105

J. Rehacek, Z. Hradil, J. Perina, S. Pascacio, P. Facchi, M. Zawisky:  
"Advanced neutron imaging and sensing";  
in: "Advances in Imaging and Electron Physics", herausgegeben von: Ed. Peter W. Hawkes; Elsevier, 2006, ISBN: 012014784-x, S. 53 - 157

### Beiträge in Tagungsbänden

U. Abbondanno, G. Badurek, E. Jericha, H. Leeb, H. Oberhummer, nTOF-Collaboration:  
"The n\_TOF facility at CERN: Performances and first physics results";  
in: "AIP Conference Proceedings 769", herausgegeben von: Los Alamos National Laboratory; American Institute of Physics, Melville, New York, 2005, ISBN: 073540254x, S. 724 - 729

G. Aerts, G. Badurek, E. Jericha, H. Leeb, H. Oberhummer, nTOF-Collaboration:  
"Measurement of the  $^{232}\text{Th}$  neutron capture cross section at the CERN n\_TOF facility";  
in: "AIP Conference Proceedings 769", herausgegeben von: Los Alamos National Laboratory; American Institute of Physics, Melville, New York, 2005, ISBN: 073540254x, S. 1470 - 1473

M. Bastürk, N. Kardjilov, E. Lehmann, P. Vontobel, H. Rauch:

"Non-destructive neutron radiography and tomography inspection of the future nuclear fusion blanket materials ( $\text{SiC}/\text{SiC}_f$ )";  
in: "Proceedings of the Seventh World Conference", herausgegeben von: ENEA; IEEE, 2005, ISBN: 8882861996, 13 S

M. Bastürk, N. Kardjilov, E. Lehmann, M. Zawisky:  
"Radiography investigation and Monte Carlo simulation of neutron transmission of boron-alloyed steel";  
in: "Proceedings of the Seventh World Conference", herausgegeben von: ENEA Italian National Agency for New Technologies, Energy and the Environment; IEEE, Italy, 2005, ISBN: 8882861996, 14 S.

P. Baumann, C. Borcea, E. Jericha, S. Jokic, M. Kerveno, S. Lukic, nTOF-Collaboration:  
" $^{207}\text{Pb}(n,\gamma)^{206}\text{Pb}$  cross-section measurements by in-beam gamma-ray spectroscopy";  
in: "Capture Gamma-Ray Spectroscopy and Related Topics", A. Woehr, A. Aprahamian (Hrg.); herausgegeben von: American Institute of Physics; American Institute of Physics, 2006, ISBN: 0-7354-0313-9, S. 561 - 562

D. Cano-Ott, G. Badurek, E. Jericha, H. Leeb, H. Oberhummer, nTOF-Collaboration:  
"Measurements at n\_TOF of the neutron capture cross section on minor actinides relevant to the nuclear waste transmutation";  
in: "AIP Conference Proceedings 769", herausgegeben von: Los Alamos National Laboratory; American Institute of Physics, Melville, New York, 2005, ISBN: 073540254x, S. 1442 - 1445

C. Domingo-Pardo, G. Badurek, E. Jericha, H. Leeb, H. Oberhummer, nTOF-Collaboration:  
"New measurement of the capture cross section of bismuth and lead isotopes";  
in: "AIP Conference Proceedings 769", herausgegeben von: Los Alamos National Laboratory; American Institute of Physics, Melville, New York, 2005, ISBN: 073540254x, S. 1521 - 1524

C. Domingo-Pardo, G. Badurek, E. Jericha, H. Leeb, H. Oberhummer, nTOF-Collaboration:

*"Neutron capture measurements on the s-process termination isotopes lead and bismuth";*

in: *"International Symposium on Nuclear Astrophysics - Nuclei in the Cosmos - IX"*, herausgegeben von: SISSA; SISSA, Trieste (Italy), 2007, Paper-Nr. 058, 7 S.

W. Dridi, G. Badurek, E. Jericha, H. Leeb, H. Oberhummer:

*"Measurement of the neutron capture cross section of  $^{234}\text{U}$  in n\_TOF at CERN";*  
in: *"ANS Proceedings "PHYSOR-2006"*, herausgegeben von: American Nuclear Society; American Nuclear Society, La Grange Park, Illinois (USA), 2007, ISBN: 0894486977, S. C032-1 - C032-10

W. Furman, G. Badurek, E. Jericha, H. Leeb, H. Oberhummer, nTOF-Collaboration:

*"High-resolution study of  $^{237}\text{Np}$  fission cross section from 5 eV to 1 MeV";*  
in: *"AIP Conference Proceedings 769"*, herausgegeben von: Los Alamos National Laboratory; American Institute of Physics, Melville, New York, 2005, ISBN: 073540254x, S. 1039 – 1042

C. Guerrero, G. Badurek, E. Jericha, H. Leeb, H. Oberhummer, nTOF-Collaboration:

*"Measurement at n\_TOF of the  $^{237}\text{Np}(n,\gamma)$  and  $^{240}\text{Pu}(n,\gamma)$  cross sections for the transmutation of nuclear waste";*

in: *"ANS Proceedings "PHYSOR-2006"*, herausgegeben von: American Nuclear Society; American Nuclear Society, La Grange Park, Illinois (USA), 2007, ISBN: 0894486977, S. C031-1 - C031-8

F. Gunsing, G. Badurek, E. Jericha, H. Leeb, H. Oberhummer, nTOF-Collaboration:

*"Measurement of the neutron capture cross section of  $^{236}\text{U}$ ";*

in: *"ANS Proceedings "PHYSOR-2006"*, herausgegeben von: American Nuclear Society; American Nuclear Society, La Grange Park, Illinois (USA), 2007, ISBN: 0894486977, S. B072-1 - B072-9

M. Heil, G. Badurek, E. Jericha, H. Leeb, H. Oberhummer, nTOF-Collaboration:

*"Neutron capture cross section measurements for nuclear astrophysics at n\_TOF";*

in: *"International Symposium on Nuclear Astrophysics - Nuclei in the Cosmos - IX"*, herausgegeben von: SISSA; SISSA, Trieste (Italy), 2007, Paper-Nr. 053, 6 S.

N. Kardjilov, S. Bächler, M. Bastürk, M. Dierick, E. Lehmann, P. Vontobel:

*"Energy-selective neutron radiography and tomography with cold neutrons";*

in: *"Proceedings of the Seventh World Conference"*, herausgegeben von: ENEA; IEEE, 2005, ISBN: 8882861996, 8 S.

S. Marrone, G. Badurek, E. Jericha, H. Leeb, H. Oberhummer:

*"Astrophysical implications of the  $^{139}\text{La}(n,\gamma)$  and  $^{151}\text{Sm}(n,\gamma)$  cross section measured at n\_TOF";*

in: *"International Symposium on Nuclear Astrophysics - Nuclei in the Cosmos - IX"*, herausgegeben von: SISSA; SISSA, Trieste (Italy), 2007, Paper-Nr. 138, 7 S.

C. Moreau, G. Badurek, E. Jericha, H. Leeb, H. Oberhummer, nTOF-Collaboration:

*"Measurement of capture cross sections of  $^{90,91,92,94,96}\text{Zr}$  isotopes at n\_TOF";*

in: *"AIP Conference Proceedings 769"*, herausgegeben von: Los Alamos National Laboratory; American Institute of Physics, Melville, New York, 2005, ISBN: 073540254x, S. 880 – 883

M. Mosconi, G. Badurek, E. Jericha, H. Leeb, H. Oberhummer, nTOF-Collaboration:

*"Neutron capture cross sections for the Re/Os clock";*

in: *"AIP Conference Proceedings 769"*, herausgegeben von: Los Alamos National Laboratory; American Institute of Physics, Melville, New York, 2005, ISBN: 073540254x, S. 1335 - 1338

M. Mosconi, G. Badurek, E. Jericha, H. Leeb, H. Oberhummer, nTOF-Collaboration:

*"Experimental challenges for the Re/Os clock";*

in: "*International Symposium on Nuclear Astrophysics - Nuclei in the Cosmos - IX*", herausgegeben von: SISSA; SISSA, Trieste (Italy), 2007, Paper-Nr. 055, 7 S.

C. Paradela, G. Badurek, E. Jericha, H. Leeb, H. Oberhummer, nTOF-Collaboration: "*n\_TOF fission data of interest to GEN-IV and ADS*";

in: "*PHYSOR-2006*", herausgegeben von: American Nuclear Society; American Nuclear Society, La Grange Park, Illinois (USA), 2007, ISBN: 0894486977, S. B076-1 - B076-9

A. Pavlik, P. Baumann, C. Borcea, S. Hilaire, E. Jericha, S. Jokic, M. Kerveno, A.J. Koning, S. Lukic, J. Meulders, C.L. Mihailescu, R. Nolte, A. Plompen, I. Raskinyte, G. Rudolf, nTOF-Collaboration: "*Cross section measurements for (n,xn) reactions by in-beam gamma-ray spectroscopy*";

in: "*AIP Conference Proceedings 769*", herausgegeben von: Int. Conf. on Nuclear Data for Science & Technology; American Institute of Physics, Melville, New York, 2005, ISBN: 073540254x, S. 876 - 879.

H. Rauch: "*Quantum phenomena tested by neutron interferometry*"; in: "*Proc. Foundations of Probability and Physics - 3*", herausgegeben von: American Institute of Physics; American Institute of Physics, Melville, New York, 2005, ISBN: 0735402353, S. 321 - 339

V. Schlosser, R. Ebner, P. Bajons, J. Summhammer, G. Klinger: "*LBIC investigations of multicrystalline silicon solar cells with the front contact on grain boundaries*";

in: "*Contribution to 20th European Photovoltaic Solar Energy Conference*", W. Palz, H. Ossenbrink, P. Helm (Hrg.); WIP-Renewable Energies, Munich, 2005.

E. Sjöqvist, S. Filipp: "*Off-diagonal mixed state phases in unitary evolution*"; in: "*Proc. Foundations of Probability and Physics - 2*", herausgegeben von: Växjö University Press; Växjö University Press, Sweden, 2005, S. 545 - 555

G. Tagliente, U. Abbondanno, G. Badurek, E. Jericha, H. Leeb, H. Oberhummer, nTOF-Collaboration:

"*Measurement of the  $^{90,91,92,94,96}\text{Zr}$  neutron capture cross sections at n\_TOF*"; in: "*International Symposium on Nuclear Astrophysics - Nuclei in the Cosmos - IX*", herausgegeben von: SISSA; SISSA, Trieste (Italy), 2007, Paper-Nr. 227, 5 S.

M. Zawisky, M. Bastürk, J. Rehacek, Z. Hradil: "*Neutron tomographic investigations of strong absorbing materials*"; in: "*Proceedings of the Seventh World Conference*", herausgegeben von: ENEA; IEEE, 2005, ISBN: 8882861996, 13 S.

## 5.2 Strahlenphysikalische Analytik und Radiochemie

M. Bichler, G. Steinhauser, J. Sterba: "*An analytical data base on eastern mediterranean volcanic rocks - a tool for archaeological stratigraphy*"; Geophysics Research Abstracts, **7** (2005), 04119

N. Cernohlawek, P. Wobrauschek, C. Strelli, N. Zöger: "*Parameter studies for an optimized XRF-determination of Pb in bone*"; JCPDS-International Centre for Diffraction Data, **1** (2006), S. 224 - 229

N. Cernohlawek, P. Wobrauschek, C. Strelli, N. Zöger: "*Parameter studies for an optimized XRF-determination of Pb in bone*"; Powder Diffraction, **21** (2006), 2; S. 148 - 151

R. Dobrozemsky, S. Menhart, K. Buchtela: "*Residence times of water molecules on stainless steel and aluminum surfaces in vacuum and atmosphere*"; J. Vac. Sci. Technol. A., **25** (2007), 3; S. 551 - 556.

M. Eriksson, J. Osan, J. Jernström, D. Wegrynek, R. Simon, E. Chinea-Cano, A. Markowicz, S. Bamford, G. Tamborini, S. Török, G. Falkenberg, A. Alseccz, H. Dahl-

- gaard, P. Wobrauschek, C. Strel, N. Zöger, M. Betti:  
*"Source term identification of environmental radioactive Pu/U particles by their characterization with non-destructive spectrochemical analytical techniques"*;  
 Spectrochimica Acta Part B, **60** (2005), S. 455 - 469
- R. Ferreyro, N. Zöger, N. Cernohlawek, C. Jokubonis, A. Koch, C. Strel, P. Wobrauschek, M. Sander:  
*"Determination of the element distribution in sauropod long bones by micro-XRF"*;  
 JCPDS-International Centre for Diffraction Data, **1** (2006), S. 230 - 235
- U. Fittschen, S. Hauschild, M.A. Amberger, G. Lammel, C. Strel, S. Förster, P. Wobrauschek, C. Jokubonis, G. Pepponi, G. Falkenberg, J.A. Broekaert:  
*"A new technique for the deposition of standard solutions in total reflection X-ray fluorescence spectrometry (TXRF) using pico-droplets generated by inkjet printers and its applicability for aerosol analysis with SRTXRF"*;  
 Spectrochimica Acta Part B, **61** (2006), S. 1098 - 1104
- F. Grass, G. P. Westphal, H. Lemmel, J. Sterba:  
*"Rhodium in car exhaust tips by total automatic activation analysis"*;  
 Journal of Radioanalytical and Nucl. Chem., **271** (2007), 2; S. 503 - 506.
- X. Gruber, P. Kregsamer, P. Wobrauschek, C. Strel:  
*"Total-reflection X-ray fluorescence analysis of Austrian wine"*;  
 Spectrochimica Acta Part B, **61** (2006), S. 1214 - 1218
- H. Höfler, C. Strel, P. Wobrauschek, M. Ovari, G. Zaray:  
*"Analysis of low Z elements in various environmental samples with total reflection X-ray fluorescence (TXRF) spectrometry"*;  
 Spectrochimica Acta Part B, **61** (2006), S. 1135 - 1140
- S. Ismail:  
*"High counting efficiency Compton suppression system for automatic-INAA"*;  
 Instrumentation Science and Technology, **35** (2007), S. 307 - 322.
- F. Meirer, G. Pepponi, C. Strel, P. Wobrauschek, V.G. Mihucz, G. Zaray, V. Czech, J.A. Broekaert, U. Fittschen, G. Falkenberg:  
*"Application of synchrotron-radiation-induced TXRF-XANES for arsenic speciation in cucumber (cucumis sativus L.) xylem sap"*;  
 X-Ray Spectrometry, **36** (2007), S. 408 - 412
- F. Meirer, C. Strel, P. Wobrauschek, N. Zöger, C. Jokubonis, G. Pepponi, G. Falkenberg, J. Osan, S. Török, V. Groma, U. Fittschen, J.A. Broekaert, V.G. Mihucz, G. Zaray, V. Czech, J. Hofstätter, Paul Roschger, R. Simon:  
*"Recent results of the ATI X ray group with SRXRF"*;  
 XRF Newsletter, **12** (2006), S. 7 - 13
- B. Ostachowicz, M. Lankosz, B. Tomik, D. Adamek, P. Wobrauschek, C. Strel, P. Kregsamer:  
*"Analysis of some chosen elements of cerebrospinal fluid and serum in amyotrophic lateral sclerosis patients by total reflection X-ray fluorescence"*;  
 Spectrochimica Acta Part B, **61** (2006), S. 1210 - 1213
- S. Pahlke, F. Meirer, P. Wobrauschek, C. Strel, G. P. Westphal, M. Mantler:  
*"Adaptation of a commercial total reflection X-ray fluorescence system for wafer surface analysis equipped with a new generation of silicon drift detector"*;  
 Spectrochimica Acta Part B, **61** (2006), S. 1110 - 1114
- B.U. Peschel, U. Fittschen, G. Pepponi, C. Jokubonis, C. Strel, P. Wobrauschek, G. Falkenberg, J.A. Broekaert:  
*"Direct analysis of Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> powders by total reflection X-ray fluorescence spectrometry"*;  
 Analytical and Bioanalytical Chemistry (Anal Bioanal Chem), **382** (2005), S. 1958 - 1964
- P. J. Potts, A. T. Ellis, P. Kregsamer, C. Strel, C. Vanhoof, M. West, P. Wobrauschek:

"Atomic spectrometry update. X-ray fluorescence spectrometry";

Journal of Analytical Atomic Spectrometry (JAAS), **20** (2005), S. 1124 - 1154

P. J. Potts, A. T. Ellis, P. Kregsamer, C. Strelly, C. Vanhoof, M. West, P. Wobrauschek:

"Atomic spectrometry update. X-ray fluorescence spectrometry";

J. Anal. At. Spectrom., **21** (2006), S. 1076 - 1107

J. Seres, C. Strelly, P. Wobrauschek et al.: "Source of coherent kiloelectronvolt X-rays";

Nature, **433** (2005), S. 596

J. Seres, P. Wobrauschek, C. Strelly, V.S. Yakovlev, E. Seres, F. Krausz, C. Spielmann:

"Generation of coherent keV x-rays with intense femtosecond laser pulses";

New Journal of Physics, **8** (2006), 251; S. 1 - 11

J. Seres, V.S. Yakovlev, E. Seres, C. Strelly, P. Wobrauschek, C. Spielmann, F. Krausz: "Coherent superposition of laser-driven soft-X-ray harmonics from successive sources";

Nature Physics, **3** (2007), S. 878 - 883

G. Steinhauser: "Split-precipitation - An ecological alternative in the purification of crude sodium chloride brine";

BHM - Berg- und Hüttenmännische Monatshefte, **8** (2005), 150; S. 283 - 286.

G. Steinhauser, W. Adlassnig, M. Peroutka, A. Musilek, J. Sterba, M. Bichler, I.K. Lichtscheidl:

"Application of radiotracers in an exotic field of botany: How to feed carnivorous plants";

Journal of Radioanalytical and Nucl. Chem., **274** (2007), 2; S. 403 - 409

G. Steinhauser, M. Bichler, G. Eigelsreiter, A. Tischner:

"Neutron activation analysis of pumice from Lipari, Italy, and the identification of a pumice find from the excavation at Tel Megadim, Israel";

Journal of Radioanalytical and Nucl. Chem., **267** (2005), 1; S. 3 - 8

G. Steinhauser, M. Crawford, C. Darwich, T. Klapötke, C. Sabate, J. Welch:

"The energetic double salt nitroguanidinium nitrate-guanidinium nitrate (1/1)";

Acta Crystallographica Section E, **E63** (2007), S. o3100 - o3101.

G. Steinhauser, C. Luef, M. Wildner, G. Giester:

"Syntheses and crystal structures of  $Pb(SeO_3)_2$  and two modifications of  $Sn(SeO_3)_2$ ";

J. of Alloys and Compounds, **419** (2006), S. 45 - 49.

G. Steinhauser, J. Sterba, M. Bichler:

"Chemical fingerprints" of pumice from Cappadocia (Turkey) and Kos (Greece) for archaeological applications";

Appl. Radiation and Isotopes, **65** (2007), S. 488 - 503

G. Steinhauser, J. Sterba, M. Bichler, H. Huber:

"Neutron activation analysis of Mediterranean volcanic rocks - An analytical database for archaeological stratigraphy";

Applied Geochemistry, **21** (2006), S. 1362 - 1375

G. Steinhauser, J. Sterba, K. Poljanc, M. Bichler, K. Buchtela:

"Neutron activation analysis of sea-, lake-, and evaporated salt";

Czech. J. of Physics, **56** (2006), S. D165 - D175

G. Steinhauser, J. Sterba, K. Poljanc, M. Bichler, K. Buchtela:

"Trace elements in rock salt and their bioavailability estimated from solubility in acid";

J. of Trace Elements in Medicine and Biology, **20** (2006), S. 143 - 153

J. Sterba, G. Steinhauser, M. Bichler:

"Application of NAA to develop chemostratigraphy of volcanic deposits Nisyros and Telos, Greece";

Czech. J. of Physics, **56** (2006), S. D283 - D289

- C. Strel: *"Recent advances in TXRF"*;  
Applied Spectroscopy Reviews, **41** (2006),  
S. 473 - 489
- C. Strel, G. Pepponi, P. Wobrauschek, C.  
Jokubonis, G. Falkenberg, G. Zaray:  
*"A new SRTXRF vacuum chamber for ul-  
tra-trace analysis at HASYLAB, beamline  
L"*;  
X-Ray Spectrometry, **34** (2005), S. 451 -  
455
- C. Strel, G. Pepponi, P. Wobrauschek, C.  
Jokubonis, G. Falkenberg, G. Zaray, J.A.  
Broekaert, U. Fittschen, B.U. Peschel:  
*"Recent results of synchrotron radiation  
induced total reflection fluorescence  
analysis at HASYLAB, beamline L"*;  
Spectrochimica Acta Part B, **61** (2006), S.  
1129 - 1134
- C. Vockenhuber, M. Bichler, W. Kutschera,  
A. Wallner, I. Dillmann, F. Käppeler:  
*"Half-life of  $^{183}\text{Hf}$ "*;  
Physical Review C, **74** (2006), S. 057303-  
1 - 057303-3
- C. Vockenhuber, I. Dillmann, M. Heil, F.  
Käppeler, N. Winckler, W. Kutschera, A.  
Wallner, M. Bichler, S. Bisterzo, R. Gallino:  
*"Stellar ( $n, \gamma$ ) cross sections of  $^{174}\text{Hf}$  and  
radioactive  $^{182}\text{Hf}$ "*;  
Physical Review C, **75** (2007), S. 015804-  
1 - 015804-14
- C. Vockenhuber, R. Golser, W. Kutschera,  
A. Priller, P. Steier, A. Wallner, M. Bichler:  
*" $^{182}\text{Hf}$  - from geophysics to astrophysics"*;  
Nuclear Physics A, **758** (2005), S. 340c -  
343c
- A. Wallner, M. Bichler, I. Dillmann, R. Gol-  
ser, F. Käppeler, W. Kutschera, M. Paul, A.  
Priller, P. Steier, C. Vockenhuber:  
*"AMS measurements of  $^{41}\text{Ca}$  and  $^{55}\text{Fe}$  at  
VERA - two radionuclides of astrophysical  
interest"*;  
Nuclear Instruments and Methods in Phys-  
ics Research B, **259** (2007), S. 677 - 682
- D. Wegrzynek, E. Chinea-Cano, A. Marko-  
wicz, C.A. Malcolm, M. Helinski, P. Wo-  
brauschek, C. Strel, N. Zöger, R. Simon,  
T. Weitkamp, C. Frieß:  
*"Application of X-ray imaging techniques  
for studying the morphology of malaria-  
transmitting mosquitoes"*;  
XRF Newsletter, **13** (2007), S. 1 - 3
- D. Wegrzynek, A. Markowicz, S. Bamford,  
E. Chinea-Cano, M. Bielewski, P. Wo-  
brauschek, C. Strel, N. Zöger, M. Betti, M.  
Eriksson, R. Simon:  
*"Micro-beam X-ray absorption and fluores-  
cence measurement with synchrotron ra-  
diation - preliminary results"*;  
XRF Newsletter, **9** (2005), S. 1 - 10
- M. West, A. T. Ellis, P. Kregsamer, P. J.  
Potts, C. Strel, C. Vanhoof, P. Wo-  
brauschek:  
*"Atomic spectrometry update. X-ray fluo-  
rescence spectrometry"*;  
Journal of Analytical Atomic Spectrometry  
(JAAS), **22** (2007), S. 1304 - 1332
- G. P. Westphal, F. Grass, H. Lemmel, J.  
Sterba:  
*"A low-cost system for rapid automatic  
neutron activation analysis at small re-  
search reactors"*;  
Journal of Radioanalytical and Nucl.  
Chem., **272** (2007), 2; S. 267 - 271
- G. P. Westphal, F. Grass, H. Lemmel, J.  
Sterba, P. Schröder, C. Bloch:  
*"Automatic activation analysis"*;  
Journal of Radioanalytical and Nucl.  
Chem., **271** (2007), 1; S. 145 - 150.
- P. Wobrauschek, B. Frank, N. Zöger, C.  
Strel, N. Cernohlawek, C. Jokubonis, H.  
Hoefler:  
*"Micro XRF of light elements using a poly-  
capillary lens and an ultra thin window sil-  
icon drift detector inside a vacuum cham-  
ber"*;  
Adv. in X-ray Analysis, **48** (2005), S. 229  
- 235
- N. Zöger, C. Strel, P. Wobrauschek, C.  
Jokubonis, G. Pepponi, P. Roschger, S.  
Bohic, W. Osterode:  
*"Elemental mapping in slices of human  
brain by SR- $\mu$ XRF"*;  
Adv. in X-ray Analysis, **48** (2005), S. 284  
- 289
- N. Zöger, C. Strel, P. Wobrauschek, C.  
Jokubonis, G. Pepponi, P. Roschger, S.  
Bohic, W. Osterode:

"Elemental mapping in slices of human brain by SR- $\mu$ XRF"; Powder Diffraction, **20** (2005), 2; S. 158 – 160

N. Zöger, P. Roschger, J. Hofstätter, C. Jokubonis, G. Pepponi, G. Falkenberg, W. Osterode, C. Strel, P. Wobrauschek: "Lead accumulation in tidemark of articular cartilage"; OsteoArthritis and Cartilage, **14** (2006), S. 906 - 913

N. Zöger, P. Wobrauschek, C. Strel, G. Pepponi, P. Roschger, G. Falkenberg, W. Osterode: "Distribution of Pb and Zn in slices of human bone by synchrotron  $\mu$ -XRF"; X-Ray Spectrometry, **34** (2005), S. 140 - 143

### Buchbeiträge

M. Bichler: "Searching for "Minoan" Tephra at Megiddo"; in: "Megiddo IV: The 1998-2002 Seasons", herausgegeben von: Tel Aviv University; Emery and Claire Yass Publ. in Archaeology, Tel Aviv (Israel), 2006, ISBN: 9652660221, S. 576 - 580

M. Bichler, K. Breitenecker, G. Steinhauser, J. Sterba: "Zur Identifikation von Bimssteinfunden aus Grabungen in Tel Megadim und Aegina Kolonna"; in: "Timelines Studies in Honour of Manfred Bietak", herausgegeben von: Orientalia Lovaniensia Analecta; Uitgeverij Peeters, Leuven, 2006, ISBN: 9783700135272, S. 253 - 259

G. Steinhauser: "Sodium Chloride - Kap. 5"; in: "Ullmann's Encyclopedia of industrial chemistry", herausgegeben von: Wiley VCH; WILEY-VCH Verlag, Weinheim (Deutschland), 2005, ISBN: 3-527-31097-5, S. 1 - 10.

G. Steinhauser: "Sodium chloride - Kap. 6"; in: "Ullmann's Encyclopedia of Industrial Chemistry", herausgegeben von: Wiley

VCH; WILEY-VCH Verlag, Weinheim (Deutschland), 2005, ISBN: 3-527-31097-5, S. 1 - 6.

G. Steinhauser: "Abgereichertes Uran, Aktivierungsanalyse, Anreicherungsanlage, Dekorporation, Ionisationsrauchmelder, Kernbrennstoff Kreislauf, Kernexplosion, Kernwaffenversuche, Neutronenaktivierungsanalyse, Neutronenstrahlung, nukleare Endlagerung, Phosphatdünger, Radon-Kur, Strahlenrisiko, Wiederaufbereitungsanlage"; in: "RÖMPP Online - Chemielexikon 3.1", herausgegeben von: Thieme Chemistry; Georg Thieme Verlag KG, Stuttgart (Deutschland), 2007, (eingeladen), S. 1 - 40

C. Strel: "Total reflection X-ray fluorescence analysis of low Z elements: Development and applications"; in: "Topics in X-Ray Spectrometry", Cristina Vazquez (Hrg.); herausgegeben von: Comision Nacional de Energia Atomica; CNEA, 2007, ISBN: 9789871323043, S. 95 - 103

C. Strel, P. Wobrauschek, L. Fabry, S. Pahlke, F. Comin, R. Barrett, P. Pianetta, K. Lüning, B. Beckhoff: "Total-reflection X-ray fluorescence (TXRF) wafer analysis"; in: "Handbook of Practical X-Ray Fluorescence Analysis", B. Beckhoff, B. Kanngießer, N. Langhoff, R. Wedell, H. Wolff (Hrg.); Springer-Verlag, Berlin Heidelberg New York, 2006, 103540286039, S. 498 – 553

### Beiträge in Tagungsbänden

M. Bichler, B. Duma, H. Huber, A. Musilek: "Distinction of Pre-Minoan Pumice from Santorini, Greece"; in: "Proceedings of the SCIEM 2000 - 2nd EuroConference", Manfred Bietak, Hermann Hunger (Hrg.); herausgegeben von: Österreichische Akademie der Wissenschaften; Verlag der Österr. Akademie der Wissenschaften, Wien, 2007, ISBN: 9783700135272, S. 49 - 58

M. Bichler, H. Huber, P. Warren:  
*"Project Thera Ashes - Pumice sample from Knossos"*;  
 in: *"Proceedings of the SCIEEM 2000 - 2nd EuroConference"*, Manfred Bietak, Hermann Hunger (Hrg.); herausgegeben von: Österreichische Akademie der Wissenschaften; Verlag der Österr. Akademie der Wissenschaften, Wien, 2007, ISBN: 9783700135272, S. 59 - 64

M. Karwowski, C. Jokubonis, S. Zamini, P. Wobrauschek, G. Trnka:  
*"High-Z element concentrations in glass of La Tene Culture Ornaments"*;  
 in: *"Proc. of the 33<sup>rd</sup> Int. Symp. on Archaeometry"*, herausgegeben von: Inst. for Geo- and Bioarchaeology, Vrije Univ., Amsterdam; Vrije Universiteit Amsterdam, Amsterdam (The Netherlands), 2005, ISBN: 9077456031, S. 207 - 212

G. Steinhauser, W. Adlassnig, A. Musilek, M. Peroutka, M. Bichler:  
*"Uptake of potassium, iron, and manganese by carnivorous plants"*;  
 Vortrag: The Int. Conference on Application of Radiotracers in Chemical, Environmental and Biological Sciences, Kolkata (India); 23.01.2006 - 27.01.2006; in: *"Application of Radiotracers in Chemical, Environmental and Biological Sciences"*, Saha Institute of Nuclear Physics, 2 (2006), ISSN: 0973-256x; S. 219 - 220.

### 5.3 Strahlenphysik, Strahlenschutz und Nukleare Messtechnik

M. Barth, E. Ponocny-Seliger, W. Mayrhofer, I. Ponocny, C. Sauter, N. Vana:  
*"A meta-analysis for neurobehavioral effects due to electromagnetic field exposure emitted by GSM mobile phones"*;  
 OEM Online, Occup Environ Med. 2007; doi: 10.1136/oem.2006.031450. (2007), 10 S.

T. Berger, M. Hajek:  
*"TL-efficiency-overview and experimental results over the years"*;  
 Radiation Measurements, (2007), doi: 10.1016/j.radmeas.2007.10.029

T. Berger, M. Hajek, M. Fugger, N. Vana:  
*"Efficiency-corrected dose verification with thermoluminescence dosimeters in heavy-ion beams"*;  
 Radiation Protection Dosimetry, **120** (2006), 1-4; S. 361 - 364

T. Berger, M. Hajek, L. Summerer, M. Fugger, N. Vana:  
*"The efficiency of various thermoluminescence dosimeter types to heavy ions"*;  
 Radiation Protection Dosimetry, **120** (2006), 1-4; S. 365 - 368

T. Berger, G. Reitz, M. Hajek, N. Vana:  
*"Comparison of various techniques for the exact determination of absorbed dose in heavy ion fields using passive detectors"*;  
 Adv. in Space Research, **37** (2006), S. 1716 - 1721

R. Bergmann, H. Brusl, M. Fugger, M. Hajek, E. Kitz, F. Smetana, N. Vana:  
*"Dosimetrie ultravioletter Strahlung mittels optisch stimulierter Lumineszenz"*;  
 Strahlenschutz aktuell, **41** (2007), 1; S. 24 - 31

M. Brunner, S. Ziegler, A.F.D. Di Stefano, P. Dehghanyar, K. Kletter, M. Tschurlovits, R. Villa, R. Bozzella, G. Celasco, L. Moro, A. Rusca, R. Dudczak, M. Müller:  
*"Gastrointestinal transit, release and plasma pharmacokinetics of a new oral budesonide formulation"*;  
 British Journal of Clinical Pharmacology, **61** (2005), 1; S. 31 - 38.

C. Ehringfeld, S. Schmidt, K. Poljanc, C. Kirisits, H. Aiginger, D. Georg:  
*"Application of commercial MOSFET detectors for in vivo dosimetry in the therapeutic x-ray range from 80 kV to 250 kV"*;  
 Phys. Med. Biol., **50** (2005), S. 289 - 303

C. Fürweger, M. Hajek, N. Vana, R. Kodym, R. Okayasu:  
*"Cellular signal transduction events as a function of linear energy transfer (LET)"*;  
 Radiation Protection Dosimetry **126** (2007), Nr. 1-4, S. 418-422

T. Geringer, M. Tschurlovits:  
*"Strahlenschutz Ausbildung in Österreich"*;  
 Strahlenschutz PRAXIS 1/2007 S. 33

M. Hajek, T. Berger, R. Bergmann, N. Vana, Y. Uchihori, N. Yasuda, H. Kitamura: "LET dependence of thermoluminescent efficiency and peak height ratio of  $\text{CaF}_2:\text{Tm}$ ";

Radiation Measurements (2007), doi: 10.1016/j.radmeas.2007.12.015

M. Hajek, T. Berger, M. Fugger, M. Fürstner, N. Vana, Y. Akatov, V. Shurshakov, V. Arkhangelsky: "Dose distribution in the Russian Segment of the International Space Station"; Radiation Protection Dosimetry, **120** (2006), 1-4; S. 446 - 449

M. Hajek, T. Berger, M. Fugger, M. Fürstner, N. Vana, Y. Akatov, V. Shurshakov, V. Arkhangelsky: "BRADOS - Dose determination in the Russian Segment of the International Space Station"; Adv. in Space Research, **37** (2006), S. 1664 - 1667

M. Hajek, W. Haider: "Strahlenexposition des fliegenden Personals. Teil 1: Physikalische und gesetzliche Grundlagen"; Strahlenschutz aktuell, **41** (2007), 1; S. 8 - 15

C. Kirchsteiger, H. Böck: "Towards harmonised self assessment of research reactor safety status in operating organisations"; Int. Journal for Nuclear Power, **2** (2006), 51; S. 101 - 105

D. Kryeziu, M. Tschurlovits, M. Kreuzinger, F-J. Maringer: "Calculation of calibration figures and the volume correction factors for  $^{90}\text{Y}$ ,  $^{125}\text{I}$ ,  $^{131}\text{I}$ , and  $^{177}\text{Lu}$  radionuclides based on Monte-Carlo ionisation chamber simulation method"; Nuclear Instruments and Methods in Physics Research, A **580** (2007), S. 250-253

F. Maringer, F. Steger, M. Tschurlovits: "Strahlenschutz-Aspekte bei der Entsorgung radioaktiver Stoffe"; Strahlenschutz aktuell, **2** (2005), S. 20 - 23.

A. Musilek, S. Karimzadeh: "Auf eigene Gefahr - Zivile und militärische Aspekte der Kernspaltung"; International, **III** (2006), S. 8 - 13.

M. Nevinny-Stickel, T. Seppi, K. Poljanc, B.C. Forthuber, A. Posch, J. Lechner, H. Ulmer, R. Sweeney, M. Saurer, P. Lukas: "Competing irradiation techniques for para-aortic lymph nodes: Dose distribution and NTCP for the kidney"; Int. J. Radiation Oncology Biol. Phys., **63** (2005), 4; S. 1206 - 1213

K. Poljanc, G. Steinhauser, J. Sterba, K. Buchtela, M. Bichler: "Beyond low-level activity: On a "non-radioactive" gas mantle"; Science of the Total Environment, **374** (2007), S. 36 - 42.

M. Tschurlovits: „Konsequenzen des Reaktorunfalls von Tschernobyl-Versuch einer Darstellung“; JATROS 1/06

M. Tschurlovits: „Jaroslav Zakovsky - Erster Präsident des ÖVS“; STRAHLENSCHUTZ aktuell **38**(2)2006, S. 43

M. Tschurlovits: „Rolf Sievert - Mister Äquivalentdosis“; Strahlenschutz PRAXIS 12(2006) 1, S. 79-81

M. Tschurlovits: "Validation of the concept of default operational intervention levels in nuclear reactor accidents by Monte Carlo calculations"; Int. J. Emergency Management, **4** (2007), 3; S. 481 - 503

N. Vana, M. Hajek, T. Berger, M. Fugger, P. Hofmann: "Novel shielding materials for space and air travel"; Radiation Protection Dosimetry, **120** (2006), 1-4; S. 405 - 409.

## Buchbeiträge

H. Böck:

*"Wie kann Kerntechnik Entwicklungsländern helfen?"*;

in: *"Salzburger Theologische Studien"*, herausgegeben von: M. Holzrattner; Verlagsanstalt Tyrolia, Innsbruck (Österreich), 2005, ISBN: 3702227202, S. 323 – 338

H. Böck, M. Villa:

*"Contribution of a small university reactor to nuclear research in education and training"*;

in: *"Technical Reports Series No. 455: Utilization Related Design Features of Research Reactors: A Compendium"*, herausgegeben von: IAEA; Wien, 2007, ISBN: 92-0-112206-3, S. 567 - 581

C. Fürweger, M. Hajek, N. Vana, R. Kodym, R. Okayasu:

*"Early cellular signalling after exposure to particles of high linear energy transfer (LET)"*;

in: *"Ion Beams in Biology and Medicine"*, J. Debus, K. Henrichs, G. Kraft (Hrg.); herausgegeben von: Fachverband für Strahlenschutz e.V.; TÜV-Verlag, Köln (Deutschland), 2007, S. 179 - 181.

M. Tschurlovits:

*„RADON – Exposition bei beruflicher Tätigkeit und für die Bevölkerung"*;

In: *Strahlenschutz in Forschung und Praxis* 48/49, 2007, S. 35-49

## Beiträge in Tagungsbänden

H. Böck, P. Colomb, H. Nadal, J.-L. Falgoux, A. Veca:

*"Triga worldwide activities"*;

in: *"Transactions (Proceedings)"*, herausgegeben von: European Nuclear Society; European Nuclear Society, Brussels (Belgium), 2006, 10 S.

K. Breitenecker, A. Brandl, H. Böck, M. Villa:

*"Modelling the migration of transuranium elements after deposition on the ground using cellular automata"*;

in: *"Proceedings 5<sup>th</sup> MATHMOD Vienna"*, herausgegeben von: F. Breitencker, I. Trock; ARGESIM TU Wien, Wien, 2006, 8 S

R. Engelbrecht, J. Feichtinger, M. Tschurlovits:

*„Development of a rotating slit collimator-detector"*;

in: *Proceedings "2<sup>nd</sup> International Conference on Radioactivity in the Environment"*, Nice (France), 2005

C. Fürweger, M. Hajek, R. Kodym, R. Okayasu, N. Vana:

*"Correlation of radiation induced cellular signal transduction events with LET-selective thermoluminescence dosimetry"*;

in: *"2006 Annual Report of the Research Project with Heavy Ions at NIRS-HIMAC"*, herausgegeben von: National Institute of Radiological Sciences; NIRS-HIMAC, Chiba (Japan), 2007, S. 124 - 125

M. Hajek, T. Berger, L. Summerer, W. Schöner, N. Vana:

*"Measurements and calculations of the radiation exposure of aircrew personnel on different flight routes"*;

in: *"The Natural Radiation Environment VII"*, herausgegeben von: Eds: J.P. McLaughlin, S.E. Simopoulos, F. Steinhäusler; Elsevier, Kidlington, Oxford, UK, 2005, ISBN: 0080441378, S. 948 – 954

M. Hajek, T. Berger, G. Reitz, N. Vana, H. Kitamura, N. Yasuda, Y. Uchihori:

*"LET calibration of TL response of selected phosphors and its application to studies of shielding design for HZE particles"*;

in: *"2006 Annual Report of the Research Project with Heavy Ions at NIRS-HIMAC"*, herausgegeben von: National Institute of Radiological Sciences; NIRS-HIMAC, Chiba (Japan), 2007, S. 196 - 197

M. Hajek, T. Berger, N. Vana, B. Mukherjee:

*"Neutron dosimetry onboard aircraft using superheated emulsions"*;

in: *"The Natural Radiation Environment VII"*, herausgegeben von: Ed. J.P. McLaughlin, S.E. Simopoulos, F. Steinhäusler; Elsevier, Kidlington, Oxford, UK, 2005, ISBN: 0080441378, S. 941 – 947

D. Kryeziu, M. Kreuziger, M. Tschurlovits, F.-J. Maringer:  
*"Simulation of the energy response of the ISOCAL IV pressurised re-entrant well type ionization chamber using the PENELOPE Monte-Carlo code"*;  
 in: "Radiation protection: From knowledge to action"; SFRP, (2006), Paper-Nr. TA-6, 9 S.

F. J. Maringer, A. Leitner, M. Tschurlovits:  
*"Radiation protection metrology in Austria: Status and needs in a European perspective"*;  
 In: "Proceedings 6<sup>th</sup> Symposium of the Croatian radiation protection association"; herausgegeben von: V. Garaj-Vrhovac, N. Kopjar, S. Miljanic; Zagreb 2005, ISBN: 9539613353, S. 28-33

R. Taghizadegan, M. Tschurlovits:  
*"Risikowahrnehmung und Kommunikationsstrategie bei der Entsorgung radioaktiver Stoffe"*;  
 In: „Strahlenschutz-Aspekte bei der Entsorgung radioaktiver Stoffe“, (2005), ISBN: 3824909618; 10 S.

M. Tschurlovits:  
*"Gesichtspunkte zu einer rationalen Erfassung des Risikopotentials bei Abfallagerung"*;  
 in: „Strahlenschutz-Aspekte die der Entsorgung radioaktiver Stoffe“, (2005), ISBN: 3824909618; 6 S.

M. Tschurlovits:  
*"Marine radioecology-Consequences of world wide waste disposal into the oceans"*;  
 in: "Proc. IRPA regional congress for central and eastern Europe", Brasov (Romania), 2007

M. Tschurlovits:  
*"Some issues on risk communication - a fast developing field in radiation protection"*;  
 in: "Proc. IRPA regional congress for central and eastern Europe", Brasov (Romania), 2007

M. Tschurlovits, R. Taghizadegan:  
*"Communication on radiation risk as an area of conflict between radiological, sociological and perceptual issues"*;

in: "Radiation protection: From knowledge to action", SFRP (2006), Paper-Nr. TA-9, 10 S.

## 5.4 Tiefemperaturphysik und Supraleitung

N.H. Babu, Y. Shi, K. Iida, D.A. Cardwell, S. Haindl, M. Eisterer, H. W. Weber:  
*"Processing of large, single grain  $YBa_2Cu_3O_{7-x}/Y_2BaCuO_5/Y_2Ba_4CuNbO_y$  bulk composites"*;  
 Physica C, **426-431** (2005), S. 520 - 526.

R. Bittner, K. Humer, H. W. Weber, K. Kundzins, A. Sternberg, D. Lesnyh, D. Kulikov, Y. Trushin:  
*"Neutron irradiation effects in PZ and PZT thin films"*;  
 Integrated Ferroelectrics, **72** (2005), S. 47 - 51.

K. Bittner-Rohrhofer, K. Humer, H. Füllunger, R. Maix, H. W. Weber:  
*"Mechanical performance of magnet insulation materials fabricated by the "Insulate-Wind-and-React" technique"*;  
 Fusion Engineering and Design, **75-79** (2005), S. 189 - 192.

K. Bittner-Rohrhofer, K. Humer, H. W. Weber:  
*"Influence of parameter variations on the fatigue behavior of magnet insulation systems"*;  
 Fusion Engineering and Design, **75-79** (2005), S. 185 - 188.

V. Buntar, F. Sauerzopf, H. W. Weber, M. Halushka, H. Kuzmany:  
*"Mixed state parameters of single crystalline  $Rb_3C_{60}$  fullerene superconductors"*;  
 Physical Review B, **72** (2005), S. 024521-1 - 024521-6.

D.A. Cardwell, M. Murakami, M. Zeisberger, W. Gawalek, R. Gonzalez-Arrabal, M. Eisterer, H. W. Weber, G. Fuchs, G. Krabbes, A. Leenders, H. Freyhardt, N. Hari Babu:  
*"Round robin tests on large grain melt processed Sm-Ba-Cu-O bulk superconductors"*;

Supercond. Sci. Technol., **18** (2005), S. S173 - S179.

P. Diko, M. Sefcikova, K. Zmorayova, S. Haindl, H. W. Weber, G. Krabbes:  
*"Microstructure-related spacing and length of the oxygenation a/c-cracks in standard top-seeded melt-grown YBCO bulk superconductors"*;  
 Supercond. Sci. Technol., **19** (2006), S. S525 - S529.

M. Eisterer:  
*"Significance of solutions of the inverse Biot-Savart problem in thick superconductors"*;  
 Supercond. Sci. Technol., **18** (2005), S. 58

M. Eisterer:  
*"Magnetic properties and critical currents of MgB<sub>2</sub>"*;  
 Supercond. Sci. Technol., **20** (2007), R47

M. Eisterer, C. Eckhardt, M. Zehetmayer, H. W. Weber, S.I. Schlachter, W. Goldacker, V.F. Nesterenko, T. Tajima:  
*"Influence of disorder on the superconducting properties of polycrystalline MgB<sub>2</sub>"*;  
 J. of Phys.: Conf. Series, **43** (2006), S. 115 - 118.

M. Eisterer, S. Haindl, M. Zehetmayer, R. Gonzalez-Arrabal, H. W. Weber, D. Litzkendorf, M. Zeisberger, T. Habisreuther, W. Gawalek, L. Shlyk, G. Krabbes:  
*"Limitations for the trapped field in large grain YBCO superconductors"*;  
 Supercond. Sci. Technol., **19** (2006), S. S530 - S536.

M. Eisterer, C. Krutzler, H. W. Weber:  
*"Influence of the upper critical-field anisotropy on the transport properties of polycrystalline MgB<sub>2</sub>"*;  
 Journal of Applied Physics, **98** (2005), S. 033906-1 - 033906-5.

M. Eisterer, C. Krutzler, M. Zehetmayer, H. W. Weber, S. Kazakov, J. Karpinski:  
*"Influence of carbon doping on the reversible magnetization of MgB<sub>2</sub> single crystals"*;  
 Physica C, **460-462** (2007), S. 606 - 607.

M. Eisterer, R. Müller, K. Schöppl, H. W. Weber, S. Soltanian, S.X. Dou:  
*"Universal influence of disorder on MgB<sub>2</sub>"*;  
 Supercond. Sci. Technol., **20** (2007), S. 117 - 122.

M. Eisterer, K. Schöppl, H. W. Weber, M.D. Sumption, M. Bhatia:  
*"Neutron irradiation of SiC doped and magnesium rich MgB<sub>2</sub> wires"*;  
 IEEE Transactions on Applied Superconductivity, **17** (2007), 2; S. 2814 - 2817.

M. Eisterer, M. Zehetmayer, H. W. Weber, J. Karpinski:  
*"Reversible magnetization of the two-band MgB<sub>2</sub> superconductor: A phenomenological approach"*;  
 Physical Review B, **72** (2005), S. 134525-1 - 134525-6.

H. Fillunger, R. Maix:  
*"Konzept des supraleitenden Magnetsystems für die Kernfusionsanlage ITER"*;  
 Elektrotechnik und Informationstechnik e & i, **12** (2006), S. 584 - 589.

H. Fillunger, R. Maix:  
*"Technische Erprobung eines supraleitenden Magnetsystems für die Kernforschungsanlage ITER"*;  
 Elektrotechnik und Informationstechnik e & i, **12** (2006), S. a21 - a30.

R. Fuger, F. Hengstberger, M. Eisterer, H. W. Weber:  
*"Scan techniques for coated conductors"*;  
 IEEE Transactions on Applied Superconductivity, **17** (2007), 2; S. 3753 - 3756.

R. Fuger, C. Krutzler, G. Fuchs, G. Behr, H. W. Weber:  
*"Magnetization measurements on HoNi<sub>2</sub>B<sub>2</sub>C single crystals before and after neutron irradiation"*;  
 Physica C, **460-462** (2007), S. 628 - 629.

S. Haindl:  
*"A novel magnetoscan design"*;  
 Supercond. Sci. Technol., **18** (2005), S. 1483 - 1488.

S. Haindl, M. Eisterer, N. Hörhager, H. W. Weber, H. Walter, L. Shlyk, G. Krabbes, N. Hari Babu, D.A. Cardwell:

- "*Novel methods to characterize bulk RE-BCO superconductors*";  
Physica C, **426-431** (2005), S. 625 - 631.
- S. Haindl, M. Eisterer, R. Müller, R. Prokopec, H. W. Weber, M. Müller, H. Kirchmayr, T. Takeuchi, L. Bargioni:  
"Neutron irradiation effects on A15 multi-filamentary wires";  
IEEE Transactions on Applied Superconductivity, **15** (2005), 2; S. 3414 - 3417.
- S. Haindl, M. Eisterer, H. W. Weber, N. Hari Babu, D.A. Cardwell:  
"Grain boundaries in multi-seeded melt-grown superconductors";  
IEEE Transactions on Applied Superconductivity, **15** (2005), 2; S. 3129 - 3132.
- S. Haindl, M. Eisterer, H. W. Weber, L. Shlyk, G. Krabbes:  
"Magnetic flux penetration into melt-textured superconductors";  
Supercond. Sci. Technol., **18** (2005), S. S164 - S167.
- S. Haindl, F. Hengstberger, H. W. Weber, S. Meslin, J. Noudem, X. Chaud:  
"Hall probe mapping of melt processed superconductors with artificial holes";  
Supercond. Sci. Technol., **19** (2006), S. 108 - 115.
- S. Haindl, H. W. Weber, D. Litzkendorf, T. Habisreuther, M. Zeisberger, W. Gawalek:  
"Hall probe mapping and neutron irradiation of batch processed top-seeded melt-textured YBCO";  
Supercond. Sci. Technol., **19** (2006), S. 57 - 63.
- S. Haindl, H. W. Weber, M. Sefcikova, K. Zmorayova, P. Diko, N. Hari Babu, D.A. Cardwell, L. Shlyk, G. Krabbes:  
"Studies of cracking behavior in melt-processed YBCO bulk superconductors";  
J. of Phys.: Conf. Series, **43** (2006), S. 429 - 433.
- F. Hengstberger, M. Eisterer, H. W. Weber, A. Kursumovic, J.L. MacManus-Driscoll:  
"Irreversible magnetic properties of neutron irradiated HLPE coated conductors";  
IEEE Transactions on Applied Superconductivity, **17** (2007), 2; S. 3549 - 3552.
- F. Hengstberger, R. Fuger, M. Eisterer, H. W. Weber, D. Isfort:  
"Homogeneity of supercurrent flow in coated conductors";  
Physica C, **460-462** (2007), S. 1397 - 1398.
- F. Hengstberger, S. Haindl, H. W. Weber, X. Chaud:  
"Investigation of artificially patterned YBCO single domain bulks";  
J. of Phys.: Conf. Series, **43** (2006), S. 513 - 517.
- N. Hörhager, M. Eisterer, H. W. Weber, T. Prikhna, T. Tajima, V.F. Nesterenko:  
"Ti and Zr doped MgB<sub>2</sub> bulk superconductors";  
J. of Phys.: Conf. Series, **43** (2006), S. 500 - 504.
- K. Humer, K. Bittner-Rohrhofer, H. Fillunger, R. Maix, R. Prokopec, H. W. Weber:  
"Innovative insulation systems for superconducting fusion magnets";  
Supercond. Sci. Technol., **19** (2006), S. S96 - S101.
- K. Humer, K. Bittner-Rohrhofer, H. Fillunger, R. Maix, R. Prokopec, H. W. Weber:  
"Radiation effects on the mechanical properties of insulators for fusion magnets";  
Fusion Engineering and Design, **81** (2006), S. 2433 - 2441.
- K. Humer, E. Seidl, H. W. Weber, P. Fabian, S. Feucht, N. Munshi:  
"Gas evolution measurements on reactor irradiated advanced fusion magnet insulation systems";  
Advances in Cryogenic Engineering: Transactions of the Int. Cryogenic Materials Conf. – ICMC, **52** (2006), S. 335 - 341.
- K. Iida, N.H. Babu, T. Withnell, Y. Shi, S. Haindl, H. W. Weber, D.A. Cardwell:  
"High-performance single grain Y-Ba-Cu-O bulk superconductor fabricated by seeded infiltration and growth";  
Physica C, **445-448** (2006), S. 277 - 281.
- N.I. Kourov, V. Marchenkov, V.G. Pushin, L.N. Buinova, H. W. Weber:  
"Low-temperature properties of the orderable Cu<sub>3</sub>Pd alloy";

The Physics of Metals and Metallogr., **104** (2007), 3; S. 232 - 237.

C. Krutzler, R. Fuger, M. Eisterer, G. Fuchs, G. Behr, H. W. Weber:  
 "Irreversible properties of superconducting  $\text{HoNi}_2\text{B}_2\text{C}$  single crystals";  
 Physical Review B, **72** (2005), S. 144508-1 - 144508-7.

C. Krutzler, M. Zehetmayer, M. Eisterer, H. W. Weber, N.D. Zhigadlo, J. Karpinski, A. Wisniewski:  
 "Anisotropic reversible mixed-state properties of superconducting carbon-doped  $\text{Mg}(\text{B}_{1-x}\text{C}_x)_2$  single crystals";  
 Physical Review B, **74** (2006), S. 144511-1 - 144511-10

C. Krutzler, M. Zehetmayer, M. Eisterer, H. W. Weber, N.D. Zhigadlo, J. Karpinski:  
 "Comparative study of neutron irradiation and carbon doping in  $\text{MgB}_2$  single crystals";  
 Physical Review B, **75** (2007), S. 224510-1 - 224510-10.

C. Krutzler, M. Zehetmayer, M. Eisterer, H. W. Weber, N.D. Zhigadlo, J. Karpinski:  
 "Modification of the defect structure in  $\text{MgB}_2$  single crystals by carbon doping and neutron irradiation";  
 Physica C, **460-462** (2007), S. 555 - 556.

M. Kühberger, G. Gritzner, R. Fuger, M. Eisterer, S. Tönies, H. W. Weber:  
 "Superconducting  $\text{MgB}_2$  films on  $\text{MgO}$  substrates";  
 Appl. Phys. A, **80** (2005), S. 127 - 129.

V. Okulov, V. Arkhipov, E. Govorkova, A.V. Korolev, K.A. Okulova, E. Shreder, V. Marchenkov, H. W. Weber:  
 "Experimental validation of the anomalies in the electron density of states in semiconductor iron-vanadium-aluminum alloys";  
 Journal of Low Temperature Physics, **33** (2007), 8; S. 692 - 698.

D. H. Pahr, H. Böhm, K. Humer, H. W. Weber:  
 "Analytical and finite element investigations of shear/compression test fixtures";  
 Cryogenics, **45** (2005), S. 606 - 616.

R. Prokopec, K. Humer, H. Fillunger, R. Maix, H. W. Weber:  
 "Static and dynamic performance of newly developed ITER relevant insulation systems after neutron irradiation";  
 Advances in Cryogenic Engineering: Transactions of the Int. Cryogenic Materials Conf. - ICMC, **52** (2006), S. 342 - 348.

R. Prokopec, K. Humer, R. Maix, H. Fillunger, H. W. Weber:  
 "Mechanical performance of cyanate ester based insulation systems under ITER relevant conditions";  
 J. of Phys.: Conf. Series, **43** (2006), S. 739 - 743.

R. Prokopec, K. Humer, R. Maix, H. Fillunger, H. W. Weber:  
 "Mechanical strength of various cyanate ester/epoxy insulation systems after fast neutron irradiation to the ITER design fluence and beyond";  
 Fusion Engineering and Design, **82** (2007), S. 1508 - 1512.

R. Prokopec, K. Humer, H. W. Weber:  
 "Fatigue behavior of an insulation system for the ITER magnets in the load and strain controlled mode";  
 Fusion Engineering and Design, **82** (2007), S. 1396 - 1399.

F. Sauerzopf:  
 "A geometrical approach to the summation of dilute pinning forces";  
 Physica C, **460-462** (2007), S. 1194 - 1195.

K. Schöppl, H. W. Weber, J.H. Durrell:  
 "Angular dependence of critical currents across  $\text{YBa}_2\text{Ca}_3\text{O}_{7-\delta}$  low-angle grain boundaries";  
 Physica C, **460-462** (2007), S. 1188 - 1189.

A. Ulbricht, J. L. Duchateau, H. Fillunger, R. Maix et al.:  
 "The ITER toroidal field model coil project";  
 Fusion Engineering and Design, **73** (2005), S. 189 - 327.

Z. Wang, H. W. Weber:  
 "Kapton film effect on the mechanical

*strength of ITER TF coil candidate insulation*”;

Mechanics of Materials, **37** (2005), S. 113 - 120.

A. Wisniewski, R. Puzniak, J. Judek, C. Krutzler, M. Eisterer, H. W. Weber, J. Jun, S. Kazakov, J. Karpinski:

*“Comparison of the influence of carbon substitution and neutron-induced defects on the upper critical field and flux pinning in MgB<sub>2</sub> single crystals”*;

Supercond. Sci. Technol., **20** (2007), S. 256 - 260.

T. Withnell, N.H. Babu, K. Iida, Y. Shi, D.A. Cardwell, S. Haindl, F. Hengstberger, H. W. Weber:

*“The effect of seed orientation and separation on the field trapping properties of multi-seeded, melt processed Y-Ba-Cu-O”*;

Physica C, **445-448** (2006), S. 382 - 386.

M. Zehetmayer, M. Eisterer, C. Krutzler, J. Jun, S. Kazakov, J. Karpinski, H. W. Weber:

*“Order-disorder transition in the flux line lattice of superconducting MgB<sub>2</sub> single crystals with artificially introduced defects: comparison with theory”*;

Supercond. Sci. Technol., **20** (2007), S. S247 - S256.

M. Zehetmayer, M. Eisterer, R. Müller, M. Weigand, J. Jun, S. Kazakov, J. Karpinski, H. W. Weber:

*“Flux pinning in neutron irradiated MgB<sub>2</sub> single crystals”*;

J. of Phys.: Conf. Series, **43** (2006), S. 651 - 654.

M. Zehetmayer, M. Eisterer, S. Sponar, H. W. Weber, A. Wisniewski, R. Puzniak, P. Panta, J. Karpinski

*“Magnetic properties of superconducting HgBa<sub>2</sub>CuO<sub>4+δ</sub> single crystals in the overdoped state before and after particle irradiation”*;

Physica C, **418** (2005), S. 73 - 86.

M. Zehetmayer, M. Eisterer, H. W. Weber: *“Simulation of the current dynamics in a superconductor induced by a small permanent magnet: application to the magnetoscan technique”*;

Supercond. Sci. Technol., **19** (2006), S. S429 - S437.

M. Zehetmayer, R. Fuger, M. Eisterer, F. Hengstberger, H. W. Weber:

*“Assessment of the local supercurrent densities in long superconducting coated conductors”*;

Applied Physics Letters, **90** (2007), S. 032506-1 - 032506-3.

M. Zehetmayer, R. Fuger, F. Hengstberger, M. Kitzmantel, M. Eisterer, H. W. Weber:

*“Modified magnetoscan technique for assessing inhomogeneities in the current flow of coated conductors - Theory and experiment”*;

Physica C, **460-462** (2007), S. 158 - 161.

M. Zehetmayer, C. Krutzler, M. Eisterer, J. Jun, S. Kazakov, J. Karpinski, H. W. Weber:

*“Effect of disorder on the irreversible magnetic properties of single crystalline MgB<sub>2</sub>: comparison of carbon doping and neutron irradiation”*;

Physica C, **445-448** (2006), S. 65 - 68.

## Buchbeiträge

D. A. Cardwell, H. W. Weber:

*“Superconductor Science and Technology: Special issue on flux pinning and other related phenomena in type-II superconductors”*;

Superconductor Science and Technology 20, Number 9, September 2007

G. Donaldson, H. W. Weber, F. Sauerzopf: *„EUCAS '05: The 7<sup>th</sup> European Conference on Applied Superconductivity (Vienna University of Technology, Austria, 11-15 September 2005)”*;

Superconductor Science and Technology 19, Number 3, March 2006

H. W. Weber:

*“Superconductors”*;

In: *“Alloy Physics”*, herausgegeben von W. Pfeiler, Wiley-VCH, 2007, Chapter 14b-6

## 5.5 Kernphysik und Nukleare Astrophysik

(siehe auch 5.1)

G. Akemann, E. Bittner, M. Lombardo, H. Markum, R. Pullirsch:  
*"Density profiles of small Dirac operator eigenvalues for two color QCD at nonzero chemical potential compared to matrix models"*;

Nuclear Physics B (Proc. Suppl.), **140** (2005), S. 568 - 570.

A. Alexandru, M. Faber, I. Horvath, K.-F. Liu:

*"Lattice QCD at finite density via a new canonical approach"*;

Physical Review D, **72** (2005), S. 114513-1 - 114513-13.

A. Alexandru, M. Faber, I. Horvath, K.-F. Liu:

*"Progress on a canonical finite density algorithm"*;

Nuclear Physics B (Proc. Suppl.), **140** (2005), S. 517 - 522.

A. Ya. Berdnikov, Y. A. Berdnikov, M. Faber, A. N. Ivanov, V. A. Ivanova, A. V. Nikitchenko, N. I. Troitskaya:

*"On nonleptonic decays of the  $\Lambda^0$  hyperon in the effective quark model with chiral  $U(3) \times U(3)$  symmetry"*

Int. Journal of Modern Physics A, **22**, No. 10 (2007) 1835-1847

D. Borisyuk, M. Faber, A. Kobushkin:

*"Electro-magnetic waves within a model for charged solitons"*;

Journal of Physics A: Mathematical and Theoretical, **40** (2007), S. 525 - 531.

H. Bozkaya, M. Faber, A. Ivanov, M. Pitschmann:

*"On the renormalization of the two-point Green function in the sine-Gordon model"*;

Journal of Physics A: Mathematical and General, **39** (2006), S. 2177 - 2201.

H. Bozkaya, A. Ivanov, M. Pitschmann:  
*"On renormalizability of the massless Thirring model"*;

Journal of Physics A: Mathematical and General, **39** (2006), S. 11075 - 11089.

T.E.O. Ericson, A. Ivanov:

*"Dispersive e.m. corrections to  $nN$  scattering lengths"*;

Physics Letters B, **634** (2006), S. 39 - 47.

T.E.O. Ericson, A.N. Ivanov, B. Loiseau, S. Wycech:

*"Threshold  $\pi N$  isospin violation"*

Prog. of Theoretical Phys. Suppl. **168** (2007) 470-477

M. Faber, A. N. Ivanov, N. I. Troitskaya:

*"On the evaluation of the evolution operator  $Z_{Reg}(R_2, R_1)$  in the Diakonov-Petrov approach to the Wilson loop"*

Int. Journal of Theoretical Physics **46** (2007) 143-148

A. Ivanov, M. Cargnelli, M. Faber, H. Fuhrmann, V.A. Ivanova, J. Marton, N. Troitskaya, J. Zmeskal:

*"From solar proton burning to pionic deuterium through the Nambu-Jona-Lasinio model of light nuclei"*;

Eur. Phys. J.A, **23** (2005), S. 1 - 6.

A. Ivanov, M. Cargnelli, M. Faber, H. Fuhrmann, V.A. Ivanova, J. Marton, N. Troitskaya, J. Zmeskal:

*"On kaonic deuterium. Quantum field-theoretic and relativistic covariant approach"*;

Euro.Phys.J.A., **23** (2005), S. 79 - 111.

A. Ivanov, M. Cargnelli, M. Faber, H. Fuhrmann, V.A. Ivanova, J. Marton, N. Troitskaya, J. Zmeskal:

*"On kaonic hydrogen. Phenomenological quantum field theoretic model revisited"*;

Euro.Phys.J.A., **25** (2005), S. 329 - 338.

A. Ivanov, M. Cargnelli, M. Faber, H. Fuhrmann, V.A. Ivanova, J. Marton, N. Troitskaya, J. Zmeskal:

*"On isospin-breaking corrections to the energy level displacement of the ground state of kaonic hydrogen"*;

J. Phys. G: Nucl. Phys., **31** (2005), S. 769 - 789.

A. Ivanov, M. Cargnelli, M. Faber, H. Fuhrmann, V.A. Ivanova, J. Marton, N. Troitskaya, J. Zmeskal:

*"Energy-level displacement of excited  $np$  states of kaonic hydrogen"*;

Physical Review A, **71** (2005), S. 052508-1 - 052508-11.

A. Ivanov, M. Cargnelli, M. Faber, H. Fuhrmann, V.A. Ivanova, J. Marton, N. Troitskaya, J. Zmeskal:

"Radiative  $np - 1s + \gamma$  transitions induced by strong low-energy interactions in kaonic atoms";

Physical Review A, **72** (2005), S. 022506-1 - 022506-9.

G. Jordan, R. Pullirsch, U. Heller, M. Faber:

"Center vortices and the Atiyah-Singer index theorem"

AIP Conf. Proc., **892** (2007), 522

H. Leeb, M. Simon, K. Nikolics, J. Kasper:

"Reconstruction of magnetic profiles from polarized reflectivity data"

Physica B **397** (2007) 50-52

H. Leeb, R. Szeywerth, E. Jericha, G. Badurek:

"Towards manageable magnetic field retrieval in bulk materials";

Physica B, **356** (2005), S. 187 - 191

H. Oberhammer, R. Reyeros-Bienert:

"NUPEX: Nuclear physics experience or how to squeeze a camel through the needle's eye";

Nuclear Physics News, **15** (2005), 2; S. 32 - 35.

S.A. Sofianos, G.J. Rampho, H. Azemtsa Donfack, I.E. Lagaris, H. Leeb:

"Design of quantum filters with pre-determined reflection and transmission properties"

Microelectronics Journal **38** (2007) 235-244

### Buchbeiträge:

H. Oberhammer:

"Das anthropische Prinzip in der Kosmologie";

in: "Verdrängter Humanismus - verzögerte Aufklärung, Band V", herausgegeben von: M. Benedikt, R. Knoll, C. Zehetner; Facultas Universitätsverlag, 2005, S. 611 - 615.

H. Oberhammer:

"Maßarbeit oder Zufall - sind wir nichts anderes als Sternenstaub?";

in: "Der etwas andere Blick auf die Schöpfung", H. Düringer, H. Meisinger, W.-R.

Schmidt (Hrg.); herausgegeben von: Evangelische Akademie Arnoldshain; Haag + Herchen Verlag, Frankfurt a. Main (Deutschland), 2007, ISBN:

9783898464949, S. 17 - 54.

## 5.6 Atomphysik und Quantenoptik

S. Chen, Y.-A. Chen, T. Strassel, Z.-S. Yuan, B. Zhao, J. Schmiedmayer, J.-W. Pan:

"Deterministic and storable single-photon source based on a quantum memory";

Physical Review Letters, **97** (2006), S. 173004-1 - 173004-4

S. Chen, Y.-A. Chen, B. Zhao, Z.-S. Yuan, J. Schmiedmayer, J.-W. Pan:

"Demonstration of a stable atom-photon entanglement source for quantum repeaters";

Physical Review Letters, **99** (2007), S. 180505-1 - 180505-4

Z.-B. Chen, B. Zhao, Y.-A. Chen, J. Schmiedmayer, J.-W. Pan:

"Fault-tolerant quantum repeater with atomic ensembles and linear optics";

Physical Review A, **76** (2007), S. 022329-1 - 022329-12

L. Della Pietra, S. Aigner, C. Vom Hagen, S. Groth, I. Bar-Joseph, H. J. Lezec, J.

Schmiedmayer:

"Designing potentials by sculpturing wires";

Physical Review A, **75** (2007), S. 063604-1 - 063604-6

S. Hofferberth, B. Fischer, J. Schmiedmayer, I. Lesanovsky, T. Schumm:

"Ultracold atoms in radio-frequency dressed potentials beyond the rotating-wave approximation";

Physical Review A, **76** (2007), S. 013401-1 - 013401-5

S. Hofferberth, I. Lesanovsky, B. Fischer, J. Schmiedmayer, T. Schumm:

*"Non-equilibrium coherence dynamics in one-dimensional Bose gases"*;

Nature, **449** (2007), S. 324 - 327

S. Hofferberth, I. Lesanovsky, B. Fischer, J. Verdu, J. Schmiedmayer:

*"Radiofrequency-dressed-state potentials for neutral atoms"*;

Nature Physics, **2** (2006), 10; S. 710 - 716

U. Hohenester, P.K. Rekdal, A. Borzi, J. Schmiedmayer:

*"Optimal quantum control of Bose-Einstein condensates in magnetic microtraps"*;

Physical Review A, **75** (2007), S. 023602-1 - 023602-10

P. Krüger, L.M. Andersson, S. Wildermuth, S. Hofferberth, E. Haller, S. Aigner, S. Groth, I. Bar-Joseph, J. Schmiedmayer:

*"Potential roughness near lithographically fabricated atom chips"*;

Physical Review A, **76** (2007), S. 063621-1 - 063621-8

I. Lesanovsky, S. Hofferberth, J.

Schmiedmayer, P. Schmelcher:

*"Manipulation of ultracold atoms in dressed adiabatic radio-frequency potentials"*;

Physical Review A, **74** (2006), S. 033619-1 - 033619-10

S. Manz, T. Fernholz, J. Schmiedmayer, J.-W. Pan:

*"Collisional decoherence during writing and reading quantum states"*;

Physical Review A, **75** (2007), S. 040101-1 - 040101-4

S. Wildermuth, J. Schmiedmayer:

*"Bose-Einstein-Kondensat als Magnetfeldsensor"*;

Physik in unserer Zeit, **6** (2006), 37; S. 258

Z.-S. Yuan, Y.-A. Chen, S. Chen, B. Zhao, M. Koch, T. Strassel, Y. Zhao, Gan-Jun

Zhu, J. Schmiedmayer, J.-W. Pan:

*"Synchronized independent narrow-band single photons and efficient generation of photonic entanglement"*;

Physical Review Letters, **98** (2007), S. 180503-1 - 180503-4

Q. Zhang, A. Göbel, C. Wagenknecht, Y.-

A. Chen, B. Zhao, T. Yang, A. Mair, J.

Schmiedmayer, J.-W. Pan:

*"Experimental quantum teleportation of a two-qubit composite system"*;

Nature Physics, **2** (2006), 10; S. 678 - 682

B. Zhao, Z.-B. Chen, J.-W. Pan, J.

Schmiedmayer, A. Recati, G. Astrakharchik, T. Calarco:

*"High-fidelity entanglement via molecular dissociation in integrated atom optics"*;

Physical Review A, **75** (2007), S. 042312-1 - 042312-4

B. Zhao, Z.-B. Chen, Y.-A. Chen, J.

Schmiedmayer, J.-W. Pan:

*"Robust creation of entanglement between remote memory qubits"*;

Physical Review Letters, **98** (2007), S. 240502-1 - 240502-4

## 6. Wissenschaftliche Berichte

### 6.1 Neutronen- und Quantenphysik

M. Zawisky, F. Hameed, A. Rohatsch, J. Weber, B. Zamani:  
*"Messergebnisse an 4 Bohrkernen von der Fassade des Stephansdoms zum Nachweis des Steinfestigers und der Wasserdurchlässigkeit"*;  
 Bericht für Dombauhütte St. Stephan; 2006; 5 S.

### 6.2 Strahlenphysikalische Analytik und Radiochemie

J.A. Broekaert, B.U. Peschel, U. Fittschen, C. Strel, P. Wobrauschek, C. Jokubonis, G. Pepponi, G. Falkenberg:  
*"Ultra-trace element analysis with SRTXRF at beamline L for aerosol and Al-oxide samples"*  
 Bericht für HASYLAB Annual Report 2004; 2005; 2 S.

U. Fittschen, G. Pepponi, F. Meirer, S. Hauschild, S. Förster, C. Strel, P. Wobrauschek, G. Falkenberg, J.A. Broekaert:  
*"Analysis of atmospheric aerosols with SRTXRF: New direct calibration using pico droplets (pL) generated by ink-jet printers and speciation of Iron with SRTXRF-XANES"*;  
 Bericht für HASYLAB Annual Report; 2006; 2 S.

U. Fittschen, C. Strel, S. Hauschild, G. Lammel, D. Rehder, G. Pepponi, P. Wobrauschek, F. Meirer, C. Jokubonis, S. Förster, J.A. Broekaert, G. Falkenberg:  
*"SRTXRF at beamline L: Direct analysis of aerosols and cell cultures and a new way of calibration with pico droplets"*;  
 Bericht für HASYLAB Annual Report 2005; 2006.

J. Göttlicher, R. Steininger, J. Majzlan, U. Kramar, H. Guo, N. Zöger:  
*"Laterally resolved As and Pb speciation as a result of first measurements at the X-ray beam line of the Synchrotron Radiation*

*Laboratory for Environmental Studies (SUL-X)"*;  
 Bericht für ANKA Annual Report; 2006; 4 S.

V. Groma, F. Meirer, J. Osan, S. Török, C. Strel, P. Wobrauschek, G. Falkenberg:  
*"Trace element analysis of urban and background aerosols using SRTXRF"*;  
 Bericht für HASYLAB Annual Report; 2006; 2 S.

F. Meirer, G. Pepponi, C. Strel, P. Wobrauschek, V.G. Mihucz, G. Zaray, V. Czech, J.A. Broekaert, U. Fittschen, G. Falkenberg:  
*"Arsenic speciation in cucumber (Cucumis sativus L.) xylem sap by K-edge TXRF-XANES"*;  
 Bericht für HASYLAB Annual Report; 2006; 2 S.

J. Osan, S. Török, V. Groma, C. Strel, P. Wobrauschek, F. Meirer, G. Falkenberg:  
*"Trace element analysis of fine aerosol particles with high time resolution using SRTXRF"*;  
 Bericht für HASYLAB Annual Report 2005; 2006.

G. Pepponi, C. Strel, C. Jokubonis, P. Wobrauschek, D. Giubertoni, M. Bersani, G. Falkenberg:  
*"Characterisation of arsenic ultra shallow junctions by grazing incidence fluorescence EXAFS"*;  
 Bericht für HASYLAB Annual Report 2004; 2005; 2 S.

G. Pepponi, P. Lazzeri, M. Bersani, B. Kashani, L. Contardi, N. Zöger, C. Jokubonis, C. Strel, P. Wobrauschek, E. Gottardini, F. Corradini, R. Larcher, G. Falkenberg:  
*"Homogeneity study of traces in pine pollen with SR- $\mu$ XRF"*;  
 Bericht für HASYLAB Annual Report 2005; 2006.

G. Pepponi, C. Strel, P. Wobrauschek, F. Meirer, G. Zaray, V.G. Mihucz, J.A. Broekaert, U. Fittschen, G. Falkenberg:  
*"SRTXRF beamline L: XANES on as in xylem sap of cucumber plants"*;

Bericht für HASYLAB Annual Report 2005; 2006.

C. Strelı, P. Wobrauschek, C. Jokubonis, F. Meirer, J.A. Broekaert, U. Fittschen, G. Peponi, G. Zaray, G. Falkenberg:  
"SRTXRF at beam line L: Performance and XANES applications";  
Bericht für HASYLAB Annual Report 2005; 2006.

C. Strelı, P. Wobrauschek, C. Jokubonis, G. Peponi, M. Mantler, L. Fabry, G. Falkenberg:  
"Investigation of cu-gettering on si wafer structures using SR-muXRF";  
Bericht für HASYLAB Annual Report 2004; 2005; 2 S.

D. Wegrzynek, E. Chinea-Cano, B. Knols, P. Wobrauschek, C. Strelı, N. Zöger, R. Simon, T. Weitkamp, C. Frieh:  
"Application of X-ray imaging techniques for studying the morphology of malaria mosquitos";  
Bericht für ANKA Annual Report; 2006; 2 S.

D. Wegrzynek, A. Markowicz, S. Bamford, E. Chinea-Cano, M. Bielewski, P. Wobrauschek, C. Strelı, N. Zöger, M. Betti, M. Eriksson, R. Simon:  
"Micro-beam X-ray absorption and fluorescence measurement with synchrotron radiation";  
Bericht für ANKA Annual Report; 2005; 2 S.

N. Zöger, J. Hofstätter, F. Meirer, C. Strelı, P. Wobrauschek, S. Smolek, A. Maderitsch, P. Roschger, G. Falkenberg:  
"Elemental imaging in osteoarthritis";  
Bericht für HASYLAB Annual Report; 2006; 2 S.

N. Zöger, G. Peponi, P. Wobrauschek, C. Strelı, P. Roschger, G. Falkenberg:  
"Micro XANES in Pb-rich zones of human bone";  
Bericht für HASYLAB Annual Report 2005; 2006.

N. Zöger, A. Pyzalla, F. Meirer, C. Strelı, P. Wobrauschek, S. Smolek, A. Maderitsch, G. Falkenberg:

"Elemental distribution in fossilized dinosaur bone";  
Bericht für HASYLAB Annual Report; 2006; 2 S.

N. Zöger, C. Strelı, P. Wobrauschek, C. Jokubonis, G. Buzanich, P. Roschger, R. Simon:  
"Elemental imaging in human articular bone with duplicated tidemarks";  
Bericht für ANKA Annual Report; 2006; 2 S.

N. Zöger, P. Wobrauschek, C. Strelı, G. Falkenberg, P. Roschger:  
"Elemental mapping of human bone by confocal SR micro-XRF";  
Bericht für HASYLAB Annual Report 2004; 2005; 2 S.

### 6.3 Strahlenphysik, Strahlenschutz und Nukleare Messtechnik

M. Bastürk:  
"Neutron imaging of WWER fuel assemblies with two different enrichments";  
Bericht für AIAU 25301; 2005.

M. Bastürk, H. Böck, S. Ismail, M. Villa:  
"Typical applications of a low power TRIGA type reactor";  
Bericht für AIAU 25307; 2005.

M. Bastürk, H. Böck, A. Musilek, M. Villa:  
"Micro-structural investigation of sealed radioactive sources containing uranium pellets";  
Bericht für AIAU 25314; 2005.

H. Böck:  
"National review paper Austria 2005";  
Bericht für AIAU 25309; 2005.

H. Böck:  
"Wie kann die Kerntechnik Entwicklungsländern helfen?";  
Bericht für AIAU 25308; 2005.

H. Böck, D. Drabova:  
"Transboundary risks: The Temelin case";  
Bericht für AIAU 25313; 2005.

H. Böck, S. Hengster, V. Schwarz, M. Schrenk, M. Swoboda:  
 "Improvements of technical measures to detect and respond to illicit trafficking of nuclear and radioactive material";  
 Bericht für AIAU 26301; 2006.

H. Böck, M. Villa:  
 "Investigation on recent trends of basic/fundamental research and current status of collaboration with industries at CEA, PSI and FZK (Triconsult)";  
 Bericht für AIAU 25306; 2005.

H. Böck, M. Villa:  
 "Praktische Übungen am Reaktor";  
 Bericht für AIAU 25315; 2005.

H. Böck, M. Villa:  
 "PR course on reactor physics and reactor kinetics";  
 Bericht für AIAU 26306; 2006.

H. Böck, M. Villa:  
 "Reaktorbetriebsordnung";  
 Bericht für AIAU 26310; 2006.

H. Böck, M. Villa:  
 "MTR progress report";  
 Bericht für AIAU; Berichts-Nr. 27313, 2007.

H. Böck, M. Villa:  
 "TRIGA reactor characterization";  
 Bericht für AIAU; Berichts-Nr. 27306, 2007

H. Böck, M. Villa:  
 "TRIGA physics and kinetics";  
 Bericht für AIAU; Berichts-Nr. 27307, 2007.

H. Böck, M. Villa:  
 "TRIGA main systems";  
 Bericht für AIAU; Berichts-Nr. 27308, 2007.

H. Böck, M. Villa, M. Bichler, M. Tschurlowitz, G. Röhr:  
 "Sicherheitsbericht für das Atominstytut der Österreichischen Universitäten";  
 Bericht für AIAU 26314; 2006.

D. Hangel:  
 "Eine Analyse der Auswirkungen des thermonuklearen Versuchsprojektes ITER

auf Industrie und Forschung in Österreich";  
 Bericht für AIAU; Berichts-Nr. 27301, 2007.

M. Villa, H. Hartmann:  
 "Brandschutzordnung für das Atominstytut";  
 Bericht für AIAU; Berichts-Nr. 27311, 2007.

## 6.5 Kernphysik und Nukleare Astrophysik

H. Leeb:  
 "Final report of WP18 activities of the n\_TOF-ND-ADS project deliverable 20";  
 Bericht für European Commission - FIKW-CT-2000-00107; 2005; 21 S.

H. Leeb, M. Pigni:  
 "Basic statistics and consistent covariances for nuclear data files (ATI-NDC-2005-03)";  
 Bericht für Atominstytut der Österr. Universitäten, Nuclear Data Communication; 2005.

H. Leeb, M. Pigni:  
 "Theoretical calculations of covariances for reactions on lithium isotopes (ATI-NDC-2006-01)";  
 Bericht für Atominstytut der Österr. Universitäten, Nuclear Data Communication; 2006; 56 S.

H. Oberhummer:  
 "CISCI - the complete project-tour on DVD";  
 Bericht für TU Wien; 2005.

M. Pigni, H. Leeb:  
 "Covariance model for Pb isotopes (ATI-NDC-2006-02)";  
 Bericht für Atominstytut der Österr. Universitäten, Nuclear Data Communication; 2006; 63 S.

L. Widhalm, H. Oberhummer, M. Regler, H. Eberl, C. Schwanda, K. Kovarik:  
 "Teilchen & Kosmos (CD)";  
 Bericht für ÖAW - Inst. f. Hochenergiephysik, TU Wien Atominstytut d. Österr. Universitäten; 2006.

## 7. Diplomarbeiten, Dissertationen und Habilitationen

### 7.1 Neutronen- und Quantenphysik

#### Diplomarbeiten

Thomas Betz:

*"Quantenmechanische Aspekte der Dynamischen Neutronen-Polarisation";*

Betreuer: G. Badurek, E. Jericha;

Diplomprüfung: 04.10.2006.

Gerald Böhm:

*"Nukleare Antriebe";*

Betreuer: H. Rauch;

Diplomprüfung : 15.06.2005.

Stephan Ettenauer:

*"Study of measured and simulated signals for a highly segmented co-axial HPGe detector module";*

Betreuer: G. Badurek;

Diplomprüfung: 11.01.2006.

Rainer Ginzel:

*"Modellierung und experimentelle Untersuchung zur Auswirkung von Metalloxid-Ablagerungen auf Partikelsensoren im Dieselabgas" ;*

Betreuer: G. Badurek, B. Wendling;

Diplomprüfung: 10.01.2007.

Wolfgang Gös:

*"Grain Boundaries in Back Contact Solar Cells";*

Betreuer: J. Summhammer;

Diplomprüfung: 16.11.2005.

Thomas Habersohn :

*"Erste experimentelle Versuche zur magnetischen Spintomographie mit Neutronen";*

Betreuer: G. Badurek, E. Jericha;

Diplomprüfung: 04.10.2006.

Christian Hartl:

*"Monte Carlo Analysis of a Dynamic Neutron Polarisation Facility";*

Betreuer: G. Badurek, E. Jericha;

Diplomprüfung: 16.11.2005.

Elmar Laistler:

*"Correction of geometric distortions in echo planar imaging using an ultra-fast EPI technique for field mapping";*

Betreuer: G. Badurek, Ch.

Windischberger, E. Moser;

Diplomprüfung: 15.06.2005.

Chloe Malbrunot:

*"Collisional effects in the measurement of the hyperfine structure of antiprotonic helium";*

Betreuer: G. Badurek, E. Widmann;

Diplomprüfung: 06.06.2007.

Christoph Mörz:

*"Ultraschallstreuung mit polarisierten Neutronen (USANSPOL)";*

Betreuer: G. Badurek, E. Jericha;

Diplomprüfung: 16.11.2006.

Markus Pflieger:

*"Magnetresonanz Breitlinienbildgebung an halbfestem biologischem Gewebe, Polymere und Dental-Compositen unter Verwendung der SPI-Pulssequenz";*

Betreuer: G. Badurek, A. Berg;

Diplomprüfung: 03.10.2007.

Martin Vasicek:

*"3D-Monte-Carlo Simulation einer Solarzelle mit Korngrenzen";*

Betreuer: J. Summhammer

Diplomprüfung: 2005.

#### Dissertationen

Albrecht Schmid:

*"Methods of multi nuclear magnetic resonance spectroscopy for metabolic research";*

Begutachter: G. Badurek, E. Moser;

Rigorosum: 10.10.2007.

Martin Trinker:

*"Neutronen-Kleinwinkelstreuung an mikro- und nanostrukturierten Materialien" ;*

Begutachter: H. Rauch;

Rigorosum: 21.06.2006.

Julia Trummer:  
*"Study of a positron emission mammography";*  
 Begutachter: Ch. Fabjan, G. Badurek;  
 Rigorosum: 21.03.2007.

Jakob Liebl:  
*"Entwicklung einer neutronenaktivierungsanalytischen Methode zur jahresringspezifischen Bestimmung von Spurenelementen in Zirbenholz" ;*  
 Betreuer: M. Bichler;  
 Diplomprüfung: 14.11.2007.

## 7.2 Strahlenphysikalische Analytik und Radiochemie

### Diplomarbeiten

Katharina Breitenecker:  
*"Aktivierungsanalytische Provenienzstudie archäologischer Funde aus Aegina";*  
 Betreuer: M. Bichler; 2005.

Nina Cernohlawek:  
*"Parameterstudien zur Energiedispersiven RFA von Blei im menschlichen Knochen";*  
 Betreuer: P. Wobrauschek; 2005.

Mile Djuricic:  
*"Radionuklide im TRIGA-Reaktortank-Entstehungsraten und Abklingverhalten";*  
 Betreuer: M. Bichler; 2005.

Xavier Gruber:  
*"Röntgenfluoreszenzanalyse österreichischer Weine und zugehöriger Bodenproben" ;*  
 Betreuer: P. Wobrauschek; 2005.

Hildegard Höfler:  
*"TXRF von leichten Elementen in Umweltproben";*  
 Betreuer: C. Strel; ;  
 Diplomprüfung: 2006.

Christine Horntrich:  
*"Einfluß der Probenmorphologie auf die TXRF";*  
 Betreuer: C. Strel; ;  
 Diplomprüfung: 2007.

Heinrich Kaldarar:  
*"Entwicklung eines Peak-Auswerteverfahrens unter Verwendung von experimentellen Detektor-Response-Functions für Totalreflexionsröntgenfluoreszenzanalyse leichter Elemente";*  
 Betreuer: C. Strel; ;  
 Diplomprüfung: 05.01.2005.

Luigi Mangiacapra:  
*"Röntgenfluoreszenzanalyse: vergleich von wellenlängendispersiver und energiedispersiver spektrometer durch Messungen auf Bronzeproben" ;*  
 Betreuer: C. Strel; ;  
 Diplomprüfung: 2007.

Florian Meirer:  
*"Integration eines Silizium-Drift-Detektors in einen vollautomatischen Totalreflexions-Röntgenfluoreszenz-Waferanalytiker";*  
 Betreuer: C. Strel; ; 2005.

Irene Schraick:  
*"Charakterisierung einer Vakuummesskammer für winkelaufgelöste TXRF";*  
 Betreuer: C. Strel; ;  
 Diplomprüfung: 2007.

Stefan Schrittwieser:  
*"Steuerungstechnische Aufrüstung und Untersuchung der Neutronenflussverteilung in den Bestrahlungspositionen der pneumatischen Rohrpostsysteme im TRIGA Mark-II Reaktor";*  
 Betreuer: M. Bichler;  
 Diplomprüfung : 13.06.2007.

### Dissertationen

Georg Steinhauser:  
*"Neutronenaktivierungsanalytische Studie über Oberflächenreaktionen an vulkanischen Glaspartikeln";*  
 Begutachter: M. Bichler; 2005.

Johannes Sterba:  
*"Anwendung der Neutronenaktivierungsanalyse zum Aufbau der Chemostratigraphie einer vulkanischen Eruptionsssequenz auf Tilos und Nisyros, Griechenland";*  
 Begutachter: M. Bichler;  
 Rigorosum: 13.06.2007.

### 7.3 Strahlenphysik, Strahlenschutz und Nukleare Messtechnik

#### Diplomarbeiten

Robert Bergmann:

*"Vergleichende Untersuchungen der optisch stimulierten Lumineszenz und der Thermolumineszenz von Keramiken zum Zweck der Altersbestimmung";*

Betreuer: N. Vana;

Diplomprüfung: 05.10.2005.

F. Bock:

*"Simulation and measurement of radiation effects in semiconductor devices";*

Betreuer: H. Böck; 2006.

Wolfgang Bogner:

*"Optimierung eines Ultra Low Level Gammapektrometers" ;*

Betreuer: H. Aiginger, K. Poljanc;

2005.

Robert Brettner-Messler:

*"Kalibrierung eines Low Energy Germaniumdetektors mittels Monte Carlo-Methoden zur Messung niederaktiver Umweltproben";*

Betreuer: F. Maringer, H. Aiginger, K.

Poljanc; 2005.

Christoph Buchner:

*"Modelling of UV disinfection reactors by means of computational fluid dynamics";*

Betreuer: N. Vana;

Diplomprüfung: 10.01.2006.

Jochen Csida:

*„Bestimmung und Optimierung der Dosis des Patienten bei Miktionszysturethrographie (MCU)- Untersuchungen";*

Betreuer: M. Tschurlovits;

Diplomprüfung: 05.03.2006

Michael Dauke:

*"Investigation of the Wigner energy in the inner thermal graphite core of the ASTRA - reactor Seibersdorf" ;*

Betreuer: H. Böck;

Diplomprüfung: 01/2006.

Rudolf Engelbrecht:

*„The potential of improvement of ionizing*

*radiation risk factors - an evaluation regarding uncertainty and variability";*

Betreuer: M. Tschurlovits;

Diplomprüfung: 04/2005

Benjamin Frisch:

*"PET Kristalle";*

Betreuer: P. Lecoq, K. Poljanc;

Diplomprüfung: 10/2007.

Valeria Gruber:

*„Untersuchungen und Evaluierung der genogenen Radonaktivitätskonzentration in eiszeitlich-glazialen Ablagerungen in Oberösterreich";*

Betreuer: F. J. Maringer, M. Tschurlovits;

Diplomprüfung: 04/2005

Julia Hofbauer:

*"Einführung der IMRT in Lainz";*

Betreuer: R. Freund, K. Poljanc;

Diplomprüfung: 03/2006.

Wolfgang Holzer:

*"Konstruktion und Optimierung eines weichteilgewebeäquivalenten Phantoms für abdominale Röntgenaufnahmen";*

Betreuer: P. Homolka, K. Poljanc, H.

Aiginger;

Diplomprüfung: 01/2006.

Johannes Husinsky:

*"Klinische Implementierung und Dosisverifizierung eines elektronischen bildgebenden Systems in der Strahlentherapie (aSi-EPID)";*

Betreuer: H. Aiginger, K. Poljanc;

2005.

Sam Karimzadeh:

*"Behavior of the electronic seals in mixed radiation fields";*

Betreuer: H. Böck;

Diplomprüfung: 15.06.2005.

Michael König:

*"Edge gradient stiffness under extreme particles flux";*

Betreuer: G. Kamelander;

Diplomprüfung: 15.06.2005.

Gabriele Kragl:

*"Bestrahlungsplanung und experimentelle Verifikation für die Therapie mit schweren Ionen";*

Betreuer: W. Kraft-Weyrather, K.

Poljanc;  
Diplomprüfung: 01/2007.

Hannelore Lauter:  
*"Mapping of safety verification approaches for research reactors";*  
Betreuer: H. Böck;  
Diplomprüfung: 02/2006.

Anton Lechner:  
*"Targeted radionuclide therapy: Monte Carlo simulation of a radionuclide cocktail to examine depth dose profiles and their implications on tumour control probability";*  
Betreuer: D. Georg, H. Aiginger;  
Diplomprüfung: 10/2006.

Robert Mayrhofer:  
*"Identifizierung von Gammaskpektren mit PC unterstützter Software für tragbare Gammaskpektrometer" ;*  
Betreuer: H. Böck;  
Diplomprüfung: 27.04.2005.

Michael Schrenk:  
*"Automatische Erkennung von radioaktiven medizinischen Isotopen bei grenzüberwachenden Strahlungsmessstellen";*  
Betreuer: H. Böck;  
Diplomprüfung: 15.06.2005.

Florian Smetana:  
*"Entwicklung einer Anlage zum Einsatz der optisch stimulierten Lumineszenz in Dosimetrie und Archäometrie";*  
Betreuer: N. Vana;  
Diplomprüfung: 16.11.2006.

Robert Stajic:  
*"Internationaler Standard der Endlagerkonzepte Anforderungen, Safety Standards und Konditionen";*  
Betreuer: H. Böck;  
Diplomprüfung: 27.04.2005.

Rahim Taghizadegan:  
*"Management of the risk of ionizing radiation - an interdisciplinary analysis";*  
Betreuer: M. Tschurlovits;  
Diplomprüfung: 04/2005

Leila Teymournia:  
*"Lagerungsgenauigkeit des Prostatakarzinoms und Bestrahlungsplanungsvergleich von Photonen- und Protonentherapie" ;*

Betreuer: K. Poljanc, H. Aiginger;  
Diplomprüfung: 10/2006.

## Dissertationen

J. Budzinski:  
*"Machine learning techniques for the verification of refueling activities in Candu-type NPPs with direct applications in Nuclear Safeguards";*  
Begutachter: H. Böck, F. Vesely;  
Rigorosum: 06/2006.

Christoph Fürweger:  
*"Thermoluminescence dosimeters as biologically relevant detectors";*  
Begutachter: N. Vana, R. Kodym;  
Rigorosum: 10.10.2007.

Bernhard Kroupa:  
*"Aspekte der klinischen Implementierung der step and shoot IMRT";*  
Begutachter: H. Aiginger, D. Georg, K. Poljanc; 2005.

Durim Kryeziu:  
*"Enhancement of precision and accuracy by Monte-Carlo simulation of a well-type pressurized ionisation chamber used in radionuclide metrology";*  
Begutachter: M. Tschurlovits;  
Rigorosum: 11.10.2006

Robert Mayrhofer:  
*"Concept, simulation and practical application of decision support system for first responders";*  
Begutachter: H. Böck, H. Friedmann;  
Rigorosum: 06/2007.

Maria Raith:  
*"Development and quantification of new methods for determination and preparation of short lived xenon isotopes for the verification of the Comprehensive Nuclear Test Ban Treaty (CTBT) in a laboratory";*  
Begutachter: M. Tschurlovits;  
Rigorosum: 18.04.2006

Florian Sommerer:  
*"The FLUKA simulation code for application of in-beam PET monitoring in radiotherapy with carbon and oxygen ion beams";*  
Begutachter: Wolfgang Enghadt, K. Poljanc; Rigorosum: 06/2007.

Lukas Tlustos:  
*"Performance and limitations of high granularity single photon processing X-ray imaging detectors";*  
Begutachter: H. Aiginger; 2005.

Roman Wilfinger:  
*"Generation of radio-isotope beams with high power proton targets";*  
Begutachter: H. Aiginger, J. Lettry, K. Poljanc; 2006.

Shokufeh Zamini:  
*"Depth profiles of light elements in silicon wafers";*  
Begutachter: P. Wobrauschek; 2005.

Norbert Zöger:  
*"Micro X-ray fluorescence analysis and micro tomography of human bone and tissue";*  
Begutachter: P. Wobrauschek; 2005.

## Habilitationen

Michael Benedikt  
Privatdozent für Beschleunigerphysik  
09.06.2006

## 7.4 Tieftemperaturphysik und Supraleitung

### Diplomarbeiten

Christian Eckhardt:  
*"Messsteuerungstechnik in der Tieftemperaturphysik";*  
Betreuer: H. W. Weber;  
Diplomprüfung: 24.08.2007.

René Fuger:  
*"Bestimmung magnetischer und supraleitender Übergänge von HoNi<sub>2</sub>B<sub>2</sub>C (Holmium - Nickel - Bor - Kohlenstoff) Einkristallen";*  
Betreuer: H. W. Weber;  
Diplomprüfung: 16.03.2005.

Florian Hengstberger:  
*"Entwicklung einer Magneto-Scan-Anlage";*  
Betreuer: H. W. Weber;  
Diplomprüfung: 05.10.2005.

Norbert Hörhager:  
*"Kritische Ströme in Titan und Zirkon dotierten Magnesiumdiborid Supraleitern" ;*  
Betreuer: H. W. Weber  
Diplomprüfung: 15.02.2006.

Regina Müller:  
*"Effects of neutron irradiation on superconducting MgB<sub>2</sub> wires doped with SiC nano-particles";*  
Betreuer: H. W. Weber  
Diplomprüfung: 14.06.2006.

Christoph Voutsinas:  
*"Entwicklung eines Rotating Sample Magnetometers" ;*  
Betreuer: H. W. Weber  
Diplomprüfung: 11.01.2006.

Marcus Weigand:  
*"Untersuchung des Mischzustandes von Wismut-Strontium-Kalzium-Kupfer-Oxid (Bi-2223)-Einkristallen";*  
Betreuer: H. W. Weber  
Diplomprüfung: 16.11.2005.

### Dissertationen

Silvia Haindl:  
*"Homogeneity of melt-grown bulk superconductors";*  
Begutachter: H. W. Weber, G. Badurek;  
Rigorosum: 09.03.2005.

Boris Klincok:  
*"Study of the high temperature superconductor tapes carrying ac transport current";*  
Begutachter: H. W. Weber, K. Fröhlich;  
IEE, SAS Bratislava, 2007; Rigorosum: 03.07.2007.

Christian Krutzler:  
*"Anisotrope magnetische Eigenschaften von supraleitenden Magnesiumdiborid Einkristallen unter dem Einfluss von Neutronenbestrahlung und Dotieren mit Kohlenstoff";*  
Begutachter: H. W. Weber, K. Svozil;  
Rigorosum: 21.06.2006.

Rainer Prokopec:  
*"Development of radiation resistant insulation systems for fusion magnets";*

Begutachter: H. W. Weber, P. Komarek; Rigorosum: 28.11.2007.

Patrick Wikus:  
*"Dilution refrigeration of multi-ton cold masses"*;  
 Begutachter: H. W. Weber, G. Hilscher;  
 Rigorosum: 13.06.2007.

### Habilitationen

Karl Humer  
 Privatdozent für Festkörperphysik  
 19.05.2005

## 7.5 Kernphysik und Nukleare Astrophysik

### Diplomarbeiten

M. Dragicevich:  
*"Quality assurance and performance tests of silicon detector modules for the CMS/Tracker"*;  
 Betreuer: M. Krammer;  
 Diplomprüfung: 15.06.2005.

Wolfgang Dungal :  
*"Der Effekt des Projektilaufbruchs bei der Deuteron-Kernstreuung"*;  
 Betreuer: H. Leeb;  
 Diplomprüfung: 16.01.2007

Julia Fornleitner:  
*"Aufbau eines Simulationsprogramms zur Untersuchung des Phasenüberganges im Modell topologischer Fermionen"*;  
 Betreuer: M. Faber; 2005.

Michael Gall:  
*"Der Urknall"*;  
 Betreuer: H. Oberhummer; 2005.

Andreas Gröbner:  
*"Die Relativitätstheorie in Filmen und deren Verwendung im Unterricht"*;  
 Betreuer: H. Oberhummer; 2005.

Christian. Höfer:  
*"Dunkle Materie und Dunkle Energie"*;  
 Betreuer: H. Oberhummer; 2005.

Günter Hopf:  
*"Investigation of the alpha-potential and the alpha-preformation probability as a function of the neutron number"*;  
 Betreuer: H. Oberhummer; 2005.

Christoph Jandl:  
*"Die Darstellung von Zeitreisen in Filmen"*;  
 Betreuer: H. Oberhummer; 2005.

Gerald Jordan:  
*"Dirac eigenmodes of centre vortex fields in SU(2) lattice gauge field theory"*;  
 Betreuer: M. Faber; 2005.

Vera Kainz:  
*"Modelle zur Gravitation in Dokumentarfilmen und deren Verwendung im Schulunterricht"*;  
 Betreuer: H. Oberhummer; 2005.

Xaver König:  
*"Untersuchung des Phasenüberganges im Modell topologischer Fermionen"*;  
 Betreuer: M. Faber; 2006.

Roman Kogler:  
*"Collective nuclear excitations in random phase approximations"* ;  
 Betreuer: H. Leeb;  
 Diplomprüfung: 10.01.2007.

Bernhard Kubicek:  
*"Optical potential optimization for coupled channel systems"*;  
 Betreuer: H. Leeb; 2005.

Andrea Kuttenberger:  
*"Verwendung von Filmen mit physikalischem Inhalt an Allgemeinbildenden und Berufsbildenden Schulen"*;  
 Betreuer: H. Oberhummer; 2005.

Michael Lederer:  
*"Liniengetriebene Winde von pulsierenden Sternen"*;  
 Betreuer: H. Oberhummer; 2005.

Christ Rainer:  
*"Das frühe Universum"*;  
 Betreuer: H. Oberhummer; 2005.

Rene Szeywerth:  
*"Rekonstruktionsmethoden für die tensorielle Neutronentomographie"* ;  
 Betreuer: H. Leeb; 2005.

## Dissertationen

Roman Bertle:

*"The vortex model in lattice quantum chromo Dynamics";*

Begutachter: M. Faber; 2005.

Martina Kriebert:

*"Der Einfluss von populären Filmen im naturwissenschaftlichen Weltbild von Schülern und Schülerinnen und deren Verwendung im Unterricht an Allgemeinbildenden Höheren Schulen in Österreich";*

Begutachter: H. Oberhummer; 2005.

Marco Pigni:

*"Reliability of optical potentials for nuclear data evaluations";*

Begutachter: H. Leeb;

Rigorosum: 22.11.2006.

Mario Pitschmann:

*"On the quantisation of topological field models";*

Begutachter: M. Faber; 2006.

## 8. Vorträge, Konferenzbeiträge und Poster

### 8.1 Neutronen- und Quantenphysik

G. Badurek:

*"Polarized neutrons "*;  
Vortrag: 4th NESY Winterschool, Planne-  
ralm, Steiermark (Österreich) (eingela-  
den); 11.03.2005.

G. Badurek:

*"Quantum physics with neutrons "*;  
Vortrag: Tsinghua University, Beijing (Chi-  
na) (eingeladen); 25.03.2005.

G. Badurek:

*"Polarized neutron interferometry and  
neutron spin rotation"*;  
Vortrag: University of Science and Tech-  
nology, Hefei (China) (eingeladen);  
28.03.2005.

G. Badurek:

*"The handling of polarized neutron  
beams"*;  
Vortrag: Department of Modern Physics,  
USTC, Hefei (China) (eingeladen);  
30.03.2005.

G. Badurek:

*"An introduction into neutron interferome-  
try"*;  
Vortrag: Xi´an Institute of Post and Tele-  
communication, Xi´an (China) (eingela-  
den); 01.04.2005.

G. Badurek:

*"Was ist die Matura wert?"*;  
Vortrag: NÖ Landhaus, St. Pölten;  
06.05.2006.

G. Badurek:

*"Polarized neutrons (Part I - Introduc-  
tion)"*;  
Vortrag: NESY Winterschule Planneralm,  
Planneralm/Stmk.; 08.03.2007.

G. Badurek:

*"Polarized neutrons (Part II – Advanced  
topics)"*;  
Vortrag: NESY Winterschule Planneralm,  
Planneralm/Stmk.; 09.03.2007.

G. Badurek:

*"Kann man in Luft schwimmen?"*;  
Vortrag: Kinderuni TU Wien, Prechtlsaal  
TU Wien; 18.07.2007.

G. Badurek, F. Aumayr, M. Hajek, H.  
Leeb:

*"MedAustron: Prospects for experimental  
physics"*;  
Vortrag: Joint Symposium on Medical Ac-  
celerators, FOTEC Wiener Neustadt (Ös-  
terreich) (eingeladen); 04.06.2007 -  
05.06.2007.

G. Badurek, C. Hartl, E. Jericha:

*"Prospects of a "dynamical" neutron po-  
larization facility"*;  
Vortrag: St. Petersburg Nuclear Physics  
Institute, Gatchina (Russland);  
09.06.2005.

G. Badurek, C. Hartl, E. Jericha: *"Towards  
dynamical polarization of neutron beams"*;  
Poster: 55. Jahrestagung der Österr. Phy-  
sikalischen Gesellschaft, Univ. Wien (Ös-  
terreich); 27.09.2005 - 29.09.2005.

G. Badurek, C. Hartl, E. Jericha:

*"Dynamische Polarisation von Neutronen:  
Status Report"*;  
Vortrag: 56. Jahrestagung der Österr.  
Physikalischen Gesellschaft (ÖPG), Graz;  
20.09.2006.

G. Badurek, C. Hartl, E. Jericha:

*"Loss-free neutron polarization"*;  
Vortrag: PNCMI 2006, Berlin (Deutsch-  
land); 26.09.2006.

G. Badurek, C. Hartl, E. Jericha:

*"A non-conventional neutron polariser  
concept"*;  
Vortrag: European Workshop on Neutron  
Optics - NOP´07, PSI Villigen (Schweiz);  
07.03.2007.

G. Badurek, C. Hartl, E. Jericha:

*"Loss-free neutron polarisation"*;  
Vortrag: TU Delft, TU Delft, Niederlande;  
13.04.2007.

G. Badurek, C. Hartl, E. Jericha:

*"Feasibility of loss-free polarisation of neu-*

*tron beams*";

Poster: European Conf. on Neutron Scattering, Lund (Schweden); 27.06.2007.

G. Badurek, C. Hartl, E. Jericha:  
*"Zur technischen Machbarkeit der verlustlosen Polarisation von Neutronenstrahlen"*;  
 Poster: 57. Jahrestagung Österreichische Physikalische Gesellschaft, Donau Universität, Krems; 27.09.2007.

G. Badurek, C. Hartl, E. Jericha, H. Leeb, R. Szeywerth:  
*"Dynamic neutron polarization and neutron spin tomography: Two novel Larmor precession techniques"*;  
 Vortrag: University of Science and Technology, Hefei (China) (eingeladen); 28.03.2005.

G. Badurek, E. Jericha:  
*"Novel Larmor precession techniques"*;  
 Vortrag: 4th Semiannual NMI3 JRA-Meeting on Polarized Neutron Techniques, Wien; 19.05.2006.

G. Badurek, E. Jericha:  
*"Tensorial neutron tomography"*;  
 Vortrag: TU Delft, TU Delft, Niederlande; 13.04.2007.

G. Badurek, E. Jericha, C. Hartl:  
*"Monte-Carlo simulations of dynamical neutron polarization"*;  
 Vortrag: 56. Jahrestagung der Österr. Physikalischen Gesellschaft (ÖPG), Graz; 20.09.2006.

G. Badurek, E. Jericha, H. Rauch, M. Trinker, M. Villa:  
*"Ultra-small-angle neutron scattering"*;  
 Vortrag: Department of Modern Physics, USTC, Hefei (China) (eingeladen); 30.03.2005.

M. Baron, R. Loidl, G. Badurek, F. Dubus, S. Filipp, Y. Hasegawa, E. Jericha, H. Lemmel, M. Trinker, M. Zawisky, H. Rauch:  
*"The interferometer and USANS instrument S18 at the ILL, Grenoble, France"*;  
 Poster: Hearing Spezialforschungsbereich "Control and Measurement of Coherent Quantum Systems", Innsbruck (Österreich); 18.01.2005.

M. Bastürk:  
*"Neutron imaging as an alternative SRS characterization method"*;  
 Vortrag: Technical Meeting on Implementation of Improved Waste Characterization, IAEA Headquarters - Vienna; 23.05.2005 - 27.05.2005.

M. Bastürk:  
*"Neutronic and thermal-hydraulic analysis of 590 MWth BWR and nondestructive material inspection techniques"*;  
 Vortrag: Nuclear Energy and Safety Research Dep., PSI, Villigen (Schweiz) (eingeladen); 26.09.2005.

M. Bastürk, H. Böck, Y. Dai, N. Kardjilov, E. Lehmann, H. Rauch, M. Trinker, M. Zawisky:  
*"Improvements and applications of imaging methods in different fields"*;  
 Vortrag: Oberseminar über Strahlenphysik WS05/06, Universität Köln (Deutschland); 15.11.2005.

M. Bastürk, H. Böck, Y. Dai, G. Kühne, H. Rauch, M. Trinker:  
*"Part I: Radiation-induced structural changes in a highly irradiated N3-1 SiC/SiC<sub>f</sub>"*;  
 Vortrag: Int. Workshop Neutron Imaging using Cold Neutrons - ICON 2005, PSI, Villigen (Schweiz); 13.10.2005 - 14.10.2005.

M. Bastürk, H. Böck, G. Kühne, Y. Dai, H. Rauch, M. Trinker:  
*"Radiation-induced swelling in highly irradiated N3-1 SiC/SiC<sub>f</sub>"*;  
 Vortrag: EURATOM-ÖAW 18. Assoziations-tag, Reutte-Tirol (Österreich); 02.12.2005.

M. Bastürk, H. Rauch, B. Schillinger:  
*"Inspections of impregnation and strengthening processes of porous lime-sandstones"*;  
 Poster: Jahrestagung der Österreichischen Physikalischen Gesellschaft, Univ. Wien (Österreich); 27.09.2005 - 30.09.2005.

M. Bastürk, H. Rauch, H. Tatlisu, M. Trinker:  
*"Recent improvements in SiC<sub>f</sub>/SiC composites and neutron investigations"*;

Vortrag: 20th Association Day, Association EURATOM-ÖAW, Leoben (Österreich); 05.11.2006.

M. Bastürk, B. Schillinger, J. Brunner: "*Part II: Investigation of impregnation/stone strengthening agents*"; Vortrag: Int. Workshop Neutron Imaging using Cold Neutrons - ICON 2005, PSI, Villigen (Schweiz); 13.10.2005 - 14.10.2005.

P. Baumann, C. Borcea, E. Jericha, S. Jokic, M. Kerveno, S. Lukic, C.L. Mihailescu, A. Pavlik, A. Plompen, I. Raskinyte, G. Rudolf, -. nTOF Collaboration: "*<sup>207</sup>Pb(n,2n $\gamma$ ) cross-section measurement by prompt gamma-ray spectroscopy*"; Poster: 55. Jahrestagung der Österr. Physikalischen Gesellschaft, Univ. Wien (Österreich); 27.09.2005 - 29.09.2005.

P. Baumann, C. Borcea, E. Jericha, S. Jokic, M. Kerveno, S. Lukic, C.L. Mihailescu, A. Pavlik, A. Plompen, G. Rudolf, -. nTOF Collaboration: "*<sup>207</sup>Pb(n,2n $\gamma$ ) cross-section measurement by in beam gamma-ray spectroscopy*"; Poster: 12th Conf. on Capture Gamma-Ray Spectroscopy and Related Topics (CG12), Notre Dame, Indiana (USA); 04.09.2005 - 09.09.2005.

T. Betz, G. Badurek, E. Jericha: "*Quantenmechanische Aspekte der dynamischen Neutronenpolarisation*"; Vortrag: 56. Jahrestagung der Österr. Physikalischen Gesellschaft (ÖPG), TU Graz; 20.09.2006.

S. Filipp: "*Quantum geometric phase: Off-diagonal extensions, neutron interferometry and decoherence*"; Poster: Einsteins in the City - Junior Research Conference, City College of New York, New York (USA); 11.04.2005.

S. Filipp: "*Neutrons and the geometric phase*"; Vortrag: TOPQIP - Workshop - ISI Foundation, Turin (Italy); 21.07.2005.

S. Filipp: "*Geometric phase arising from path-*

*degrees of freedom in a neutron interferometer*";

Poster: ILL Millennium Symposium, Grenoble (France); 27.04.2006 - 29.04.2006.

S. Filipp: "*Ultra-cold neutrons and the stability of the geometric phase*"; Vortrag: 10th Central-European Workshop on Quantum Optics, Palermo (Italy); 01.06.2007.

S. Filipp: "*New aspects of the quantum geometric phase*"; Vortrag: Seminarvortrag am Atominstitut, TU Wien, 19.06.2007.

S. Filipp: "*The Berry-phase and its stability in neutron experiments*"; Vortrag: Seminarvortrag am Institut für Kernchemie, Johannes-Gutenberg Univ., Mainz (Deutschland); 17.07.2007.

S. Filipp: "*Neutron experiments on Berry's geometric phase and its stability (Viktor-Hess Preisvortrag)*"; Vortrag: 57. Jahrestagung Österreichische Physikalische Gesellschaft, Krems (Österreich) (eingeladen); 26.09.2007.

S. Filipp: "*Geometric phases in neutron optics*"; Vortrag: Solid State Physics Seminar, ETH Zürich (Schweiz) (eingeladen); 04.10.2007.

S. Filipp, Y. Hasegawa, R. Loidl, H. Rauch: "*Spatial geometric phase in neutron interferometry and decoherence properties*"; Poster: Workshop on Noise and Instabilities in Quantum Mechanics, Trieste (Italy); 05.10.2005.

S. Filipp, Y. Hasegawa, R. Loidl, H. Rauch: "*Spatial geometric phase in neutron interferometry*"; Vortrag: Non-local Seminar, Bratislava (Slowakei); 18.11.2005.

S. Filipp, Y. Hasegawa, R. Loidl, H. Rauch: "*Recent experiments on geometric phase*

*measurements with neutrons*";

Vortrag: 55. Jahrestagung der Österr. Physikalischen Gesellschaft, Wien (Österreich); 27.10.2005.

S. Filipp, Y. Hasegawa, R. Loidl, H. Rauch:  
*"Noncyclic geometric phase due to spatial evolution in a neutron"*;

Vortrag: SFB Quantum Control and Measurement Meeting, Innsbruck (Österreich); 26.01.2006 - 27.01.2006.

S. Filipp, Y. Hasegawa, R. Loidl, E. Sjöqvist, H. Rauch:

*"Quantum geometric phase: Off-diagonal extensions, neutron interferometry and decoherence"*;

Vortrag: Einsteins in the City - Junior Research Conference, City College New York, New York (USA); 11.04.2005.

S. Filipp, Y. Hasegawa, R. Loidl, E. Sjöqvist, D.M. Tong, H. Rauch:

*"Quantum geometric phase: Off-diagonal extensions, neutron interferometry and decoherence"*;

Poster: SFB - Quantum Control and Measurement - Hearing, Innsbruck (Österreich); 18.01.2005.

S. Filipp, Y. Hasegawa, R. Loidl, E. Sjöqvist, D.M. Tong, H. Rauch:

*"Quantum geometric phase: Off-diagonal extensions, neutron interferometry and decoherence"*;

Poster: Obergurgl Meeting - 2005, Obergurgl (Österreich); 04.03.2005.

S. Filipp, Y. Hasegawa, H. Rauch:  
*"Stability of the geometric phase - potential experimental realization"*;

Vortrag: EDM-Collaboration Meeting, ILL Grenoble (France); 09.07.2005.

S. Filipp, Y. Hasegawa, H. Rauch:  
*"Phases and entanglement in neutron interference experiments"*;

Vortrag: Conf. on Quantum Mechanics: From Fundamental Problems to Applications, Bertinoro (Italy); 07.12.2006.

S. Filipp, Y. Hasegawa, H. Rauch:  
*"Geometric phases in neutron optics"*;

Vortrag: SFB-ADLIS Workshop 2007, Schloss Goldegg, Salzburg; 25.02.2007.

S. Filipp, K. Svozil:

*"Analytic quantum bounds on bell inequalities"*;

Poster: Quantum Physics of Nature Conference, Univ. Wien (Österreich); 23.05.2005.

F. Hameed:

*"Investigation of samples from St. Stephen's Cathedral, Vienna"*;

Poster: Int. Workshop Neutron Imaging using Cold Neutrons - ICON 2005, PSI, Villigen (Schweiz); 13.10.2005 - 14.10.2005.

F. Hameed:

*"Investigation of building stones using neutron radiography and tomography"*;

Poster: Workshop "Neutrons for Geoscience", TU München, Garching (Deutschland); 14.07.2006.

F. Hameed, M. Zawisky:

*"Neutronentomographische Untersuchungen von Kalksandsteinen aus der Fassade von St. Stephan"*;

Poster: 56. Jahrestagung der Österr. Physikalischen Gesellschaft (ÖPG), TU Graz, Graz; 18.09.2006 - 21.09.2006.

C. Hartl, G. Badurek, E. Jericha:

*"Verlustlose Polarisation von Neutronen: Generalisierte Magnetfeldkonfiguration"*;

Vortrag: 56. Jahrestagung der Österr. Physikalischen Gesellschaft (ÖPG), Graz; 20.09.2006.

C. Hartl, G. Badurek, E. Jericha:

*"Generalized magnetic field setup for dynamical neutron polarization"*;

Poster: PNCMI 2006, Berlin (Deutschland); 27.09.2006.

Y. Hasegawa, G. Badurek, M. Baron, S. Filipp, J. Klepp, R. Loidl, H. Rauch:

*"Spin-path entanglement in neutron interferometer experiments"*;

Poster: The ILL Millenium Symposium, Grenoble (France); 27.04.2006 - 29.04.2006.

Y. Hasegawa, R. Loidl, G. Badurek, M. Baron, H. Rauch:

*"Quantum contextuality in neutron interferometry"*;

Poster: Hearing Spezialforschungsbereich "Control and Measurement of Coherent Quantum Systems", Innsbruck (Österreich); 18.01.2005.

Y. Hasegawa, R. Loidl, G. Badurek, S. Filipp, J. Klepp, H. Rauch:  
 "Quantum contextuality induced by spin-path entanglement in single-neutrons";  
 Vortrag: 13th European Workshop on Quantum Optics, Wien; 23.05.2006 - 27.05.2006.

Y. Hasegawa, R. Loidl, M. Baron, G. Badurek, H. Rauch:  
 "Quantum contextuality in neutron interferometer experiments";  
 Vortrag: Int. Conf. Neutron Scattering - ICNS2005, Sydney (Australia); 27.11.2005 - 02.12.2005.

Y. Hasegawa, R. Loidl, S. Filipp, J. Klepp, H. Rauch:  
 "Quantum state tomography of neutrons";  
 Vortrag: ÖPG Jahrestagung 2005, Univ. Wien (Österreich); 27.09.2005 - 29.09.2005.

Y. Hasegawa, H. Rauch:  
 "Spin-path entanglement in neutron interferometer experiments";  
 Vortrag: Int. Conf. Theoretical and Experimental Foundations of Recent Quantum Technologies, Durban (South Africa); 10.07.2006 - 14.07.2006.

M. Jäkel, E. Jericha, H. Rauch:  
 "Advanced cold neutron cavity";  
 Poster: Hearing Spezialforschungsbereich "Control and Measurement of Coherent Quantum Systems", Innsbruck (Österreich); 18.01.2005.

E. Jericha, G. Badurek:  
 "New Larmor precession based techniques";  
 Vortrag: NMI-3 general meeting, Bilbao (Spanien); 08.10.2007.

E. Jericha, G. Badurek, H. Leeb, R. Szeywerth:  
 "Development of new algorithms for neutron tomography of magnetic samples";  
 Vortrag: St. Petersburg Nuclear Physics Institute, Gatchina (Russland); 09.06.2005.

E. Jericha, G. Badurek, H. Leeb, R. Szeywerth:  
 "Tensorial neutron tomography of magnetic samples";  
 Vortrag: General Meeting of the Europ. Neutron and Muon Initiative, Rutherford Appleton Lab., Oxfordshire (UK); 26.09.2005 - 29.09.2005.

E. Jericha, G. Badurek, M. Trinker:  
 "Ultrakleinwinkelstreuung mit polarisierten Neutronen (USANSPOL)";  
 Poster: 56. Jahrestagung der Österr. Physikalischen Gesellschaft (ÖPG), Graz; 18.09.2006 - 21.09.2006.

E. Jericha, G. Badurek, M. Trinker:  
 "Ultra-small-angle scattering with polarized neutrons (USANSPOL)";  
 Poster: PNCMI 2006, Berlin (Deutschland); 25.09.2006 - 28.09.2006.

E. Jericha, G. Badurek, M. Trinker, H. Rauch:  
 "Neue Experimente in der Neutronenultrakleinwinkelstreuung";  
 Vortrag: 56. Jahrestagung der Österr. Physikalischen Gesellschaft (ÖPG), Graz; 18.09.2006 - 21.09.2006.

E. Jericha, C. Hartl, G. Badurek:  
 "Dynamical polarization of neutron beams";  
 Vortrag: General Meeting of the Europ. Neutron and Muon Initiative, Rutherford Appleton Lab., Oxfordshire (UK); 26.09.2005 - 29.09.2005.

E. Jericha, H. Leeb, A. Pavlik:  
 "Cross section measurements for light charged particle emission induced by neutrons in the 1 MeV - 100 MeV+ energy range at n\_TOF";  
 Vortrag: Int. Symp. on Neutrons in Basic Science and Nucl. Technologies n\_BANT, CERN, Geneva (Switzerland); 22.03.2005 - 23.03.2005.

E. Jericha, H. Leeb, R. Szeywerth, G. Badurek:  
 "Perfektkristallneutroneninterferometrie und tensorielle Neutronentomographie";  
 Poster: 57. Jahrestagung Österreichische Physikalische Gesellschaft, Donau Universität, Krems; 27.09.2007.

E. Jericha, R. Szeywerth, H. Leeb, G. Badurek:  
*"Reconstruction techniques for tensorial neutron tomography"*;  
 Poster: PNCMI 2006, Berlin (Deutschland); 27.09.2006.

E. Jericha, R. Szeywerth, H. Leeb, G. Badurek:  
*"Perfect crystal neutron interferometry and tensorial neutron tomography"*;  
 Poster: European Workshop on Neutron Optics - NOP'07, PSI Villigen (Schweiz); 07.03.2007.

E. Jericha, M. Trinker, G. Badurek, H. Rauch:  
*"Ultra-small-angle neutron scattering from oriented samples"*;  
 Poster: European Conf. on Neutron Scattering, Lund (Schweden); 25.06.2007 - 29.06.2007.

E. Jericha, M. Trinker, G. Badurek, H. Rauch:  
*"Ultra-small-angle neutron scattering from oriented samples"*;  
 Poster: 57. Jahrestagung Österr. Physikalische Gesellschaft, Fachtagung Kern- und Teilchenphysik, Langenlois (Österreich); 25.09.2007.

E. Jericha, M. Trinker, G. Badurek, H. Rauch:  
*"Ultrakleinwinkelstreuung an ausgerichteten Proben"*;  
 Poster: 57. Jahrestagung Österreichische Physikalische Gesellschaft, Donau Universität, Krems; 27.09.2007.

E. Jericha, M. Trinker, H. Rauch:  
*"Nano- und Mikroanalytik mit Neutronen am Atominstytut der Österreichischen Universitäten"*;  
 Vortrag: Workshop zur Programmlinie "Netzwerke und Vertrauensbildung" im Rahmen der Österr. NANO Initiative, Wien (Österreich); 03.02.2005.

J. Klepp, S. Sponar, G. Badurek, S. Filipp, E. Jericha, M. Leitner, Y. Hasegawa:  
*"Observation of mixed state phase using neutron polarimetry"*;  
 Vortrag: Fachausschusstagung, ÖPG, Kern- und Teilchenphysik, Schloss Haindorf/Langenlois; 25.09.2007.

J. Klepp, S. Sponar, Y. Hasegawa, S. Filipp, M. Lettner, E. Jericha, G. Badurek:  
*"Observation of geometric mixed state phase using neutron polarimetry"*;  
 Poster: Quantum Mechanics: From Fundamental Problems to Applications, Bertinoro (Italy); 05.12.2006.

H. Lemmel:  
*"Neutron quantization within narrow slits"*;  
 Vortrag: GRANIT Workshop (Gravitational Neutron Induced Transit), Grenoble (France); 06.04.2006 - 07.04.2006.

H. Lemmel, R. Loidl, H. Rauch:  
*"Confinement-induced neutron phase"*;  
 Poster: The ILL Millenium Symposium, Grenoble (France); 27.04.2006 - 29.04.2006.

H. Lemmel, H. Rauch:  
*"Confinement induced neutron phase"*;  
 Poster: ÖPG Jahrestagung 2005, Univ. Wien (Österreich); 27.09.2005 - 29.09.2005.

H. Lemmel, H. Rauch:  
*"Neutron quantization within narrow slits"*;  
 Vortrag: Int. Workshop on Resonance Transitions between Gravitationally Bound Neutron States, Grenoble (France); 06.04.2006 - 07.04.2006.

R. Loidl, G. Badurek, M. Baron, F. Dubus, S. Filipp, Y. Hasegawa, J. Klepp, E. Jericha, H. Lemmel, M. Trinker, M. Zawisky, H. Rauch:  
*"Interferometer and USANS Instrument S18"*;  
 Poster: The ILL Millenium Symposium, Grenoble (France); 27.04.2006 - 29.04.2006.

R. Loidl, J. Klepp, S. Sponar, S. Filipp, G. Badurek, H. Rauch, Y. Hasegawa:  
*"Violation of Mermin's inequality for GHZ states in neutron interferometry"*;  
 Vortrag: Fachausschusstagung, ÖPG, Kern- und Teilchenphysik, Schloss Haindorf/Langenlois; 25.09.2007.

A. Pavlik, E. Jericha, G. Badurek, H. Leeb, H. Oberhammer, M. Pigni, I. Raskinyte, H. Frais-Kölbl, E. Griesmayer, -. nTOF Collaboration:

"*The measurement campaigns at the n\_TOF facility at CERN*";  
 Vortrag: Jahrestagung der Österreichischen Physikalischen Gesellschaft, Univ. Wien (Österreich); 27.09.2005 - 29.09.2005.

R. Radlinski, A. Hinde, H. Rauch, M. Hainbuchner, M. Baron, M. Mastalerz, M. Ioannidis, P. Thiyagarajan:  
 "*SANS, USANS and the microstructure of rocks: coming of the age of a new technique*";  
 Poster: Int. Conf. Neutron Scattering - ICNS2005, Sydney (Australia); 27.11.2005 - 02.12.2005.

H. Rauch:  
 "*Neutrons as quantum objects*";  
 Vortrag: 69. Jahrestagung der Deutschen Physikalischen Gesellschaft (DPG), Berlin (Deutschland) (eingeladen); 04.03.2005 - 09.03.2005.

H. Rauch:  
 "*Neutron sources and methods*";  
 Vortrag: 4th European Winter School (NESY 2005), Planneralp, Styria (Österreich); 07.03.2005 - 12.03.2005.

H. Rauch:  
 "*Grundprinzipien einer Atombombe*";  
 Vortrag: Institut für Zeitgeschichte, Univ. Wien (Österreich); 18.03.2005 - 19.03.2005.

H. Rauch:  
 "*Neutron interferometry reveals some quantum mystics*";  
 Vortrag: Int. Conf. "Quantum Physics of Nature", QUPON, Wien (Österreich) (eingeladen); 25.05.2005 - 26.05.2005.

H. Rauch:  
 "*Quanten Experimente mit Neutronen*";  
 Vortrag: Gastvortrag Univ. Ulm, Ulm (Deutschland); 30.05.2005.

H. Rauch:  
 "*Placzek's traces in neutron slowing-down and optics*";  
 Vortrag: Symp. Memory of George Placzek, Brno (Czech Republic) (eingeladen); 21.09.2005 - 24.09.2005.

H. Rauch:  
 "*Jahr der Physik oder Jahr der Physikikonen*";  
 Vortrag: Streitgespräch TU Wien, TU Wien (Österreich); 12.10.2005.

H. Rauch:  
 "*Neutron interferometry a pendant to holography*";  
 Vortrag: Workshop on Neutron Holography, Budapest (Hungary); 10.11.2005 - 12.11.2005.

H. Rauch:  
 "*Naturwissenschaft - Theologie*";  
 Vortrag: Kardinal König Begegnung, Erwin Schrödinger Institut, Wien; 13.01.2006.

H. Rauch:  
 "*Needs in research policy and funding*";  
 Vortrag: Forum Physics and Society, Graz; 19.04.2006 - 22.04.2006.

H. Rauch:  
 "*Tschernobyl und die Folgen*";  
 Vortrag: Alumni Talks 2006, TU Graz; 26.04.2006.

H. Rauch:  
 "*Test of quantum mechanics by neutron interferometry*";  
 Vortrag: Int. Conf. Theoretical and Experimental Foundations of Recent Quantum Technologies, Durban (South Africa); 10.07.2006 - 14.07.2006.

H. Rauch:  
 "*Quantum phases and contextuality in neutron interference experiments*";  
 Vortrag: Int. Conf. on Quantum Foundation and Technology: Frontier and Future, Hangzhou (China); 25.08.2006 - 31.08.2006.

H. Rauch:  
 "*Achievements and personality of Paul Kienle*";  
 Vortrag: Symp. on Highlights and Perspectives of Subatomic Physics, ÖAW, Wien; 01.09.2006.

H. Rauch:  
 "*Quantum phenomena observed by neutron interferometry*";  
 Vortrag: MPI-Komplexe Systeme, Dresden (Deutschland) (eingeladen); 25.09.2006.

H. Rauch:  
 "Quantum properties of neutrons";  
 Vortrag: Workshop on Precision Measurements at Low Energy, Paul-Scherrer-Institut, Villigen (Switzerland);  
 18.01.2007 - 19.01.2007.

H. Rauch:  
 "Quantum phases and contextuality in neutron interferometry";  
 Vortrag: Princeton-TAMU Fundamental Aspects of Quantum Mechanics Symposium, Princeton, NJ (USA); 16.02.2007 - 17.02.2007.

H. Rauch:  
 "Neutrons as manipulable quantum objects";  
 Vortrag: 14th Central European Workshop on Quantum Optics, Palermo (Italy);  
 01.06.2007 - 05.06.2007.

H. Rauch:  
 "Klima: Wende oder Ende - Erneuerbare Energien als Patentrezept?";  
 Vortrag: Redoutensaal, ÖVP Wien, Wien (Österreich) (eingeladen); 11.09.2007.

H. Rauch:  
 "Depolarisation, dephasing and decoherence in neutron optics";  
 Vortrag: ESF-Exploratory Workshop on "Coherence, Decoherence & Entanglement of Non-Degenerate Massive Systems", Universität Wien, Wien (Österreich);  
 02.10.2007 - 07.10.2007.

H. Rauch, M. Baron, Y. Hasegawa, H. Lemmel, R. Loidl:  
 "Hidden observables in quantum neutron interferometry";  
 Vortrag: Int. Conf. Neutron Scattering - ICNS2005, Sydney (Australia);  
 27.11.2005 - 02.12.2005.

H. Rauch, S. Filipp, Y. Hasegawa:  
 "Neutron quantum optics";  
 Vortrag: 4th European Conference on Neutron Scattering, Lund (Schweden);  
 25.06.2007 - 29.06.2007.

H. Rauch, H. Tatlisu, M. Bastürk, V. Balek, V. Wildpaner:  
 "Micro- and nano-structural investigation of SiC<sub>r</sub>/SiC composites";

Vortrag: EFDA-CSU Workshop on SiC<sub>r</sub>/SiC Development for Fusion Application, Barcelona (Spain); 26.07.2007.

J. Rehacek, Z. Hradil, M. Zawisky:  
 "Maximum-entropy assisted maximum-likelihood estimation for neutron radiography";  
 Poster: 8th World Conf. on Neutron Radiography, NIST-Gaithersburg (USA);  
 16.10.2006 - 19.10.2006.

S. Sponar, J. Klepp, S. Filipp, G. Badurek, H. Rauch, Y. Hasegawa:  
 "Coherent manipulation for multi-entanglement of neutrons";  
 Vortrag: Fachausschusstagung, ÖPG, Kern- und Teilchenphysik, Schloss Haindorf/Langenlois; 25.09.2007.

S. Sponar, J. Klepp, Y. Hasegawa, E. Jericha, G. Badurek:  
 "Noncyclic mixed state phase in SU(2) neutron polarimetric experiments";  
 Poster: 55. Jahrestagung der Österr. Physikalischen Gesellschaft, Univ. Wien (Österreich); 27.09.2005 - 29.09.2005.

S. Sponar, J. Klepp, Y. Hasegawa, E. Jericha, G. Badurek:  
 "Non-cyclic geometric phases in mixed state neutron polarimetry";  
 Vortrag: 13th European Workshop on Quantum Optics, Wien; 23.05.2006 - 27.05.2006.

J. Summhammer:  
 "Grundlagen der Solarzellentechnologie";  
 Vortrag: Technik-Ausbildung des Arsenal Research, Wien; 09.11.2006.

J. Summhammer:  
 "Quantenmechanische Verschränkung in biologischen Systemen";  
 Vortrag: Seminarvortrag Univ. Salzburg, Abt. Organismische Biologie, Salzburg (eingeladen); 16.03.2007.

J. Summhammer:  
 "The role of quantum cooperativity in neural signaling";  
 Vortrag: Quantum Mind 2007, Universität Salzburg (eingeladen); 17.07.2007 - 20.07.2007.

R. Szeywerth, G. Badurek, E. Jericha, H. Leeb:

*"Rekonstruktionsmethoden für die tensorielle Neutronentomographie"*;

Vortrag: 56. Jahrestagung der Österr. Physikalischen Gesellschaft (ÖPG), Graz; 20.09.2006.

R. Szeywerth, E. Jericha, H. Leeb, G. Badurek:

*"Development of new algorithms for neutron tomography of magnetic samples"*;

Poster: 55. Jahrestagung der Österr. Physikalischen Gesellschaft, Univ. Wien (Österreich); 27.09.2005 - 29.09.2005.

H. Tatlisu, M. Bastürk, Y. Dai, H. Rauch, M. Trinker:

*"Micro-structural deformation of SiC<sub>f</sub>/SiC composite under high radiation"*;

Poster: 4th Central European Training School on Neutron Scattering, CETS 2007, Budapest (Hungary); 23.04.2007 - 27.04.2007.

H. Tatlisu, M. Bastürk, Y. Dai, H. Rauch, M. Trinker:

*"Structural changes in SiC<sub>f</sub>/SiC composite by irradiation"*;

Vortrag: 4th Central European Training School on Neutron Scattering, CETS 2007, Budapest (Hungary); 23.04.2007 - 27.04.2007.

M. Trinker:

*"Production and measurement of artificial periodic silicon structures"*;

Vortrag: Physikalisches Institut, Universität Heidelberg, Heidelberg (Deutschland) (eingeladen); 14.09.2005.

M. Trinker:

*"Neutron diffraction from one-dimensional phase gratings"*;

Vortrag: SFB Meeting, Innsbruck (Österreich); 26.01.2006 - 27.01.2006.

M. Trinker, P. Capka, E. Jericha, H. Rauch: *"Neutron diffraction from one-dimensional phase gratings"*;

Poster: 55. Jahrestagung der Österr. Physikalischen Gesellschaft, Wien (Österreich); 27.09.2005 - 29.09.2005.

M. Trinker, E. Jericha, R. Loidl, H. Rauch: *"Ultra-small angle neutron scattering of*

*microfabricated silicon gratings"*;

Poster: European Workshop on Neutron Optics - NOP '07, Villigen (Schweiz); 05.03.2007 - 07.03.2007.

M. Zawisky, U. Bonse:

*"Complete imaging using perfect crystal neutron interferometers"*;

Poster: Imaging and Neutron IAN2006, Oak Ridge National Laboratory, Oak Ridge (USA); 23.10.2006 - 26.10.2006.

M. Zawisky, F. Hameed, A. Rohatsch, J. Weber, B. Zamani:

*"Investigation of calcareous arenites from St. Stephan's Cathedral, Vienna"*;

Vortrag: 8th World Conf. on Neutron Radiography, NIST-Gaithersburg (USA); 16.10.2006 - 19.10.2006.

## 8.2 Strahlenphysikalische Analytik und Radiochemie

S. Bamford, E. Chinea-Cano, D. Wegrzynek, A. Markowicz, P. Kregsamer, P. Wobrauschek, C. Strelti, N. Zöger:

*"A novel technique of depositing airborne particulate matter on impactor substrate for direct TXRF/PIXE analysis"*;

Poster: TXRF Conference, Trento (Italy); 06/2007.

H. Bammer, M. Bichler, M. Paul, K. Kletter:

*"Messungen an der Aktivierung des Bunkerbetons im Zyklotronraum des AKH-Wien - erste Ergebnisse"*;

Vortrag: Jubiläumstagung der ÖGMP-2005, AKH Wien (Österreich); 31.03.2005 - 02.04.2005.

H. Bammer, M. Bichler, U. Sahm, P. Reu-land, K. Kletter:

*"Cyclotron-vault activation after a long-term usage"*;

Poster: EANM' 06 - Annual Congr. of the European Association of Nucl. Medicine, Athens (Greece); 30.09.2006 - 4.10.2006.

M. Bichler:

*"Krustenbildung, Spurenelementanalysen St. Stephan, Wien"*;

Vortrag: Steinmetz - Schwerpunktseminar Bundesdenkmalamt, Mauerbach, NÖ

(eingeladen); 20.02.2006 - 24.02.2006.

M. Bichler:

*"Natural and anthropogenic sources of radiation in the environment";*

Vortrag: Satellite meeting of 36<sup>th</sup> Annual Meeting of the European Environmental Mutagen Society in Prague, Wien (Österreich) (eingeladen); 28.06.2006 - 30.06.2006.

M. Bichler, G. Steinhauser, J. Sterba:

*"An analytical data base on Eastern mediterranean volcanic archaeological stratigraphy";*

Vortrag: EGU General Assembly, Wien (Osterreich); 24.04.2005 - 29.04.2005.

M. Bichler, C. Vockenhuber, I. Dillmann, F.

Käppeler, A. Wallner, W. Kutschera:

*"NAA und Kosmochemie - Beitrag zur Bestimmung von Halbwertszeiten und Wirkungsquerschnitten für <sup>182</sup>Hf und <sup>183</sup>Hf";*

Vortrag: 21. Seminar Aktivierungsanalyse und Gammasspektrometrie, Universität Mainz, Mainz (Deutschland); 21.03.2007 - 23.03.2007.

K. Breitenecker, G. Steinhauser, A.

Tischner, G. Eigelsreiter, M. Bichler:

*"Anwendung der INAA zur Identifikation von Bimssteinfunden aus archäologischen Grabungen in Tel Megadim (Israel) und Ägina Kolonna/(Griechenland)";*

Vortrag: 20. Seminar Aktivierungsanalyse, TU München (Deutschland); 23.02.2005 - 25.02.2005.

J.A. Broekaert, B.U. Peschel, U. Fittschen,

C. Strel, P. Wobrauschek, C. Jokubonis, G. Pepponi, G. Falkenberg:

*"Ultra-trace element analysis with SRTXRF at beamline L for aerosol and Al-oxide samples";*

Poster: HasyLab User Meeting, Hamburg (Deutschland); 28.01.2005.

J.A. Broekaert, B.U. Peschel, U. Fittschen,

C. Strel, P. Wobrauschek, C. Jokubonis, G. Pepponi, G. Falkenberg:

*"Ultra-trace element analysis with SRTXRF at beamline L for aerosol and Al-oxide samples";*

Poster: 54th Denver X-ray Conference, Denver (USA); 01.08.2005 - 05.08.2005.

G. Buzanich, P. Wobrauschek, C. Strel, A. Markowicz, D. Wegrzynek, E. Chinea-Cano, S. Bamford:

*"Portable XRF system including light element analysis with polycapillary optics for the investigation of art objects";*

Poster: 55th Denver X-ray Conference, Denver (USA); 07.08.2006 - 11.08.2006.

R. Ferreyro, A. Pyzalla, N. Cernohlawek, C. Jokubonis, C. Strel, P. Wobrauschek, M. Sander:

*"Determination of the element distribution in sauropod bones by micro-XRF";*

Poster: 54th Denver X-ray Conference, Denver (USA); 01.08.2005 - 05.08.2005.

U. Fittschen, J.A. Broekaert, S. Hauschild, D. Rehder, S. Förster, C. Strel, P.

Wobrauschek, C. Jokubonis, F. Meirer, G.

Pepponi, G. Lammel, G. Falkenberg:

*"Analysis of atmospheric aerosols and cell cultures with SRTXRF: new direct calibration using pico-droplets (pL) generated by ink-jet printers and speciation of iron with SRTXRF XANES";*

Vortrag: 55th Denver X-ray Conference, Denver (USA); 07.08.2006 - 11.08.2006.

U. Fittschen, J.A. Broekaert, B.U. Peschel, S. Förster, S. Hauschild, C. Strel, G. Pepponi, P. Wobrauschek, C. Jokubonis, G.

Falkenberg:

*"The advantages of using micro droplets in ultra trace element determination with RTXRF";*

Vortrag: 11th TXRF Conference, Budapest (Hungary); 09/2005.

U. Fittschen, S. Hauschild, M.A. Amberger,

M. Hess, G. Lammel, C. Strel, S. Förster, P. Wobrauschek, F. Meirer, G. Pepponi, G.

Falkenberg, J.A. Broekaert:

*"Elemental analysis of aerosols with SRTXRF: Direct calibration with pico-droplets (pL) generated by ink-jet printers";*

Poster: 34th International Symposium on Environmental Analytical Chemistry ISEAC 34, Hamburg (Deutschland); 04.06.2006 - 08.06.2006.

U. Fittschen, S. Hauschild, M.A. Amberger,

H. Lemmel, C. Strel, S. Förster, P. Wobrauschek, C. Jokubonis, G. Pepponi, G.

Falkenberg, J.A. Broekaert:

*"Pico-droplets (pL) for direct calibration in SRTXRF";*

Vortrag: Satellite Meeting X-ray Fluorescence and Applications at Beamline L 2006, HASYLAB Hamburg (Deutschland); 26.01.2006.

U. Fittschen, S. Hauschild, M.A. Amberger, H. Lemmel, C. Strel, S. Förster, P. Wobrauschek, C. Jokubonis, G. Pepponi, G. Falkenberg, J.A. Broekaert:

*"Pico-droplets (pL) for direct calibration in SRTXRF";*

Poster: Hasylab User Meeting, HASYLAB Hamburg (Deutschland); 27.01.2006.

U. Fittschen, S. Hauschild, J. Thiele, C. Strel, S. Förster, J.A. Broekaert, P. Wobrauschek, F. Meirer, G. Pepponi, G. Falkenberg :

*"Calibration with pico-droplets (pL) generated by ink-jet printers in aerosol analysis";*

Poster: Deutsche Tagung für Forschung mit Synchrotronstrahlung, Neutronen und Ionenstrahlen an Großgeräten, Hamburg (Deutschland); 04.10.2006 - 06.10.2006.

U. Fittschen, B.U. Peschel, J.A. Broekaert, D. Rehder, C. Strel, P. Wobrauschek, C. Jokubonis, G. Pepponi, G. Falkenberg:

*"Ultra trace element determination with SRTXRF for atmospheric aerosols and cell cultures";*

Poster: 11th TXRF Conference, Budapest (Hungary); 19.09.2005 - 22.09.2005.

U. Fittschen, B.U. Peschel, A. Kiera, J.A. Broekaert, C. Strel, P. Wobrauschek, C. Jokubonis, G. Pepponi, G. Falkenberg:

*"Ultra-trace element determination with SRTXRF for refractory materials" ;*

Poster: 11th TXRF Conference, Budapest (Hungary); 19.09.2005 - 22.09.2005.

J. Göttlicher, R. Steininger, U. Kramar, J. Maizlan, G. Nehrke, N. Zöger:

*"First measurements at the X-ray beamline of the Synchrotron Radiation Laboratory for environmental studies at ANKA";*

Vortrag: Frontiers in Mineral Sciences 2007, University of Cambridge, Cambridge (UK); 26.06.2007 - 28.06.2007.

F. Grass, G. P. Westphal, R. Gwozdz, J. Sterba, H. Lemmel:

*"Total activation analysis of enlarged samples";*

Vortrag: IAEA Technical Meeting: Large Sample NAA, Wien (Österreich); 2005.

V. Groma, J. Osan, A. Alsecz, S. Török, F. Meirer, C. Strel, P. Wobrauschek, G. Falkenberg:

*"Trace element analysis of airport related aerosols using SR-TXRF";*

Poster: TXRF Conference, Trento (Italy); 06/2007.

V. Groma, J. Osan, S. Török, C. Strel, P. Wobrauschek, F. Meirer, G. Falkenberg:

*"Trace element analysis of fine aerosol particles with high time resolution using SRTXRF";*

Poster: EXRS Conference, Paris (France); 19.06.2006 - 23.06.2006.

X. Gruber, P. Kregsamer, C. Strel, P. Wobrauschek:

*"TXRF analysis of Austrian wine and drinking water";*

Poster: 11th TXRF Conference, Budapest (Hungary); 19.09.2005 - 22.09.2005.

H. Hoefler, C. Strel, M. Ovari, G. Zaray:

*"Method development for the determination of low Z elements in biofilms directly cultivated on the TXRF quartz plates";*

Poster: 11th TXRF Conference, Budapest (Hungary); 19.09.2005 - 22.09.2005.

H. Hoefler, C. Strel, P. Wobrauschek, M. Ovari, G. Zaray:

*"Analysis of low Z elements in biofilms directly cultivated on the TXRF quartz carrier plates";*

Poster: EXRS Conference, Paris (France); 19.06.2006 - 23.06.2006.

H. Hoefler, C. Strel, P. Wobrauschek, M. Ovari, G. Zaray:

*"Determination of low Z elements with TXRF in biofilms directly cultivated on quartz carrier plates";*

Poster: 55th Denver X-ray Conference, Denver (USA); 07.08.2006 - 11.08.2006.

H. Hoefler, C. Strel, P. Wobrauschek, G. Pepponi, M. Ovari, G. Zaray:

*"Determination of low Z elements in environmental samples with TXRF";*

Poster: ICXOM 2005, Frascati (Italy);  
25.09.2005 - 30.09.2005.

H. Hoefler, C. Strel, P. Wobrauschek, G. Pepponi, M. Ovari, G. Zaray, B. Ostachowicz, M. Lankosz:  
*"Analysis of low Z elements in various environmental samples with TXRF"*;  
Poster: 11th TXRF Conference, Budapest (Hungary); 19.09.2005 - 22.09.2005.

H. Hoefler, C. Strel, P. Wobrauschek, G. Zaray:  
*"TXRF analysis of low Z elements in environmental samples"*;  
Poster: 54th Denver X-ray Conference, Denver (USA); 01.08.2005 - 05.08.2005.

S. Ismail:  
*"High counting efficiency – Compton suppression system for automatic instrumental neutron activation analysis"*;  
Poster: The 17th Egyptian Chemical Conference, Sharm El-Sheikh (Egypt); 11.09.2006 - 14.09.2006.

S. Ismail:  
*"Low cost fully-automatic counting system for INAA"*;  
Poster: The 17th Egyptian Chemical Conference, Sharm El-Sheikh (Egypt); 11.09.2006 - 14.09.2006.

G. Landmann, S. Kempe, G. Steinhauser, J. Sterba, M. Bichler:  
*"Work experience and results on Lake Van: Tephra analysis by neutron activation"*;  
Vortrag: Workshop Lake Van Drilling Project, Turkey - PaleoVan - (ICDP), Van (Turkey); 06.05.2006 - 09.05.2006.

F. Meirer, G. Pepponi, C. Strel, P. Wobrauschek, C. Horntrich, J.A. Broekaert, U. Fittschen, G. Falkenberg:  
*"Parameter study of self-absorption effects in TXRF-XANES measurements"*;  
Vortrag: TXRF Conference, Trento (Italy); 06/2007.

F. Meirer, G. Pepponi, C. Strel, P. Wobrauschek, P. Kregsamer, C. Horntrich, J.A. Broekaert, U. Fittschen:  
*"Self-absorption effects in TXRF-XANES measurements - a parameter study"*;

Poster: ICXOM 2007, Kyoto (Japan);  
09/2007.

F. Meirer, G. Pepponi, C. Strel, P. Wobrauschek, V.G. Mihucz, G. Zaray, V. Czech, J.A. Broekaert, U. Fittschen:  
*"Arsenic speciation in cucumber (Cucumis sativus L.) xylem sap by K-edge TXRF-XANES"*;  
Poster: TXRF Conference, Trento (Italy); 06/2007.

F. Meirer, G. Pepponi, C. Strel, P. Wobrauschek, V.G. Mihucz, G. Zaray, V. Czech, J.A. Broekaert, U. Fittschen, G. Falkenberg:  
*"Arsenic speciation in cucumber (Cucumis sativus L.) xylem sap by K-edge TXRF-XANES"*;  
Poster: EXRS Conference, Paris (France); 19.06.2006 - 23.06.2006.

F. Meirer, C. Strel, G. Pepponi, P. Wobrauschek, C. Horntrich, M.A. Zaitz, G. Falkenberg:  
*"Determination of the oxidation state of iron-contaminations on silicon wafer surfaces with K-edge TXRF-XANES"*;  
Poster: Denver X-ray Conference, Colorado Springs (USA); 08/2007.

F. Meirer, C. Strel, G. Pepponi, P. Wobrauschek, C. Horntrich, M.A. Zaitz, G. Falkenberg:  
*"K-edge TXRF-XANES measurements of Fe-contaminations on silicon wafer surfaces for determination of their oxidation state"*;  
Poster: 57. Jahrestagung der Österr. Physikalischen Gesellschaft (ÖPG), Krems (Österreich); 09/2007.

F. Meirer, C. Strel, P. Wobrauschek, G. Pepponi, V.G. Mihucz, G. Zaray, V. Czech, J.A. Broekaert, U. Fittschen, G. Falkenberg:  
*"Arsenic K-edge TXRF-XANES of cucumber (Cucumis sativus L.) xylem sap"*;  
Poster: 56. Jahrestagung der Österr. Physikalischen Gesellschaft (ÖPG), Graz; 21.09.2006.

B. Ostachowicz, M. Lankosz, B. Tomik, D. Adamek, C. Strel, P. Wobrauschek, P. Kregsamer:

*"Application of TXRF in analysis of body fluids in amniotic lateral sclerosis";*  
Poster: 11th TXRF Conference, Budapest (Hungary); 19.09.2005 - 22.09.2005.

B. Ostachowicz, M. Lankosz, B. Tomik, D. Adamek, P. Wobrauschek, C. Strel, P. Kregsamer:

*"Application of the TXRF method for the elemental analysis of the cerebrospinal fluid and serum in amyotrophic lateral sclerosis";*  
Poster: 54th Denver X-ray Conference, Denver (USA); 01.08.2005 - 05.08.2005.

M. Ovari, C. Strel, P. Wobrauschek, G. Zaray:

*"Determination of carbon in biofilms using total reflection X-ray fluorescence spectrometry";*  
Vortrag: TXRF Conference, Trento (Italy); 06/2007.

S. Pahlke, J. Kemmer, O. Boslau, A. Pahlke, R. Stötter, C. Mantier, P. Wobrauschek, C. Strel, F. Meirer: *"Large area VITUS silicon drift detector in TXRF application";*  
Vortrag: TXRF Conference, Trento (Italy); 06/2007.

S. Pahlke, F. Meirer, C. Strel, P. Wobrauschek, G. P. Westphal, M. Mantier: *"Adaption of a commercial TXRF system for wafer surface analysis equipped with a new generation of silicon drift detector";*  
Vortrag: 11th TXRF Conference, Budapest (Hungary); 19.09.2005 - 22.09.2005.

B. Pemmer, P. Wobrauschek, C. Strel: *"Studies on quantification of Pb in bone in vivo using L-Shell excitation";*  
Poster: Denver X-ray Conference, Colorado Springs (USA); 08/2007.

G. Pepponi, D. Giubertoni, M. Bersani, J. VandenBerg, M. Werner, R. Grisenti, C. Strel, C. Jokubonis, P. Wobrauschek, F. d'Acapito, G. Falkenberg: *"GI-XRF and REFLEXAFS investigation of As shallow implants in Si";*  
Poster: 11th TXRF Conference, Budapest (Hungary); 19.09.2005 - 22.09.2005.

G. Pepponi, F. Meirer, C. Strel, P. Wobrauschek, V.G. Mihucz, G. Zaray, V.

Czech, J.A. Broekaert, U. Fittschen, G. Falkenberg: *"Arsenic speciation in cucumber (cucumis ativus L.) xylem sap by K-edge TXRF-XANES";*  
Poster: 55th Denver X-ray Conference, Denver (USA); 07.08.2006 - 11.08.2006.

G. Pepponi, C. Strel, C. Jokubonis, P. Wobrauschek, D. Giubertoni, M. Bersani, G. Falkenberg: *"Characterisation of arsenic ultra shallow junctions by grazing incidence fluorescence EXAFS";*  
Poster: Hasylab User Meeting, Hamburg (Deutschland); 28.01.2005.

G. Pepponi, C. Strel, C. Jokubonis, P. Wobrauschek, D. Giubertoni, M. Bersani, G. Falkenberg: *"Characterisation of arsenic ultra shallow junctions by grazing incidence fluorescence EXAFS";*  
Poster: 54th Denver X-ray Conference, Denver (USA); 01.08.2005 - 05.08.2005.

G. Pepponi, C. Strel, P. Wobrauschek, F. Meirer, V.G. Mihucz, G. Zaray, V. Czech, J.A. Broekaert, U. Fittschen, G. Falkenberg: *"Arsenic speciation in cucumber (cucumis sativus L.) xylem sap by K-edge TXRF-XANES";*  
Vortrag: Satellite Meeting X-ray Fluorescence and Applications at Beamline L 2006, HASLYAB Hamburg (Deutschland); 26.01.2006.

K. Polinger Foster, J. Sterba, M. Bichler: *"Aegean pumice in Egyptian graves";*  
Vortrag: Minoan Eruption Chronology Workshop, Sandbjerg (Dänemark); 09.11.2007 - 12.11.2007.

F. Quinto, P. Steier, G. Wallner, M. Bichler, W. Kutschera, F. Terrasi, A. Petraglia: *"Assessment of contamination of river sediment by liquid releases from the Garigliano nuclear power plant";*  
Poster: 9th European Conf. on Accelerators in Applied Research and Technology, Florence (Italy); 03.09.2007 - 07.09.2007.

G. Steinhauser: *"Wenn's im Dunkeln leuchtet: Untersuchung "nicht-radioaktiver"*

*Glühstrümpfe" ;*

Vortrag: 21. Seminar Aktivierungsanalyse und Gammaskpektrometrie, Mainz (Deutschland); 22.03.2007.

G. Steinhauser, W. Adlassnig, A. Musilek, M. Peroutka, M. Bichler:  
*"Erstmaliger Nachweis über die Aufnahme von Kalium in fleischfressende Pflanzen mittels  $^{42}\text{K}$ ";*

Vortrag: 20. Seminar Aktivierungsanalyse, TU München (Deutschland); 23.02.2005 - 25.02.2005.

G. Steinhauser, C. Luef, M. Wildner, G. Giester:

*"Synthesis and crystal chemistry of  $\text{Pb}(\text{SeO}_3)_2$  and two modifications of  $\text{Sn}(\text{SeO}_3)_2$ ";*

Poster: Jahrestagung der DGK, DGKK und NKK-ÖAW - 2005, Köln (Deutschland); 28.02.2005 - 04.03.2005.

G. Steinhauser, J. Sterba, M. Bichler, R. Seemann:

*"On barium anomalies in context with volcanic activity in the Aegean";*

Vortrag: MARC VII Conference, Kona, Hawaii (USA); 03.04.2006 - 07.04.2006.

G. Steinhauser, J. Sterba, K. Poljanc, M. Bichler, K. Buchtela:

*"Cum grano salis - NAA of selected salts";*

Vortrag: 15th Radiochemical Conference, Marianske Lazne (Czech Republic); 23.04.2006 - 28.04.2006.

J. Sterba, M. Bichler, G. Steinhauser, K. Breitenecker:

*"Die Verwendung der Aktivierungsanalyse bei paläontologischen Problemstellungen"*

Vortrag: 20. Seminar Aktivierungsanalyse, TU München (Deutschland); 23.02.2005 - 25.02.2005.

J. Sterba, M. Blaauw, G. Steinhauser, M. Bichler, G. P. Westphal:

*"Accelerating  $k_0$ ";*

Vortrag: 12th Int. Conf. on Modern Trends in Activation Analysis (MTAA 12), Tokyo (Japan); 16.09.2007 - 21.09.2007.

J. Sterba, M. Blaauw, G. P. Westphal:

*"Die Erweiterung des Neutronen Aktivierungsanalysators durch die  $k_0$ -Methode";*

Vortrag: 21. Seminar Aktivierungsanalyse und Gammaskpektrometrie, Universität Mainz, Mainz (Deutschland); 21.03.2007 - 23.03.2007.

J. Sterba, G. Steinhauser, M. Bichler:

*"Taking a sip of a volcanic cocktail";*

Vortrag: MARC VII Conference, Kona, Hawaii (USA); 03.04.2006 - 07.04.2006.

J. Sterba, G. Steinhauser, M. Bichler:

*"Application of NAA to develop a chemostratigraphy of volcanic deposits on Nisyros and Tilos, Greece";*

Poster: 15th Radiochemical Conference, Marianske Lazne (Czech Republic); 23.04.2006 - 28.04.2006.

C. Strelt:

*"EDXRS-sources-spectral modifications/optics";*

Vortrag: 54th Denver X-ray Conference, Denver (USA) (eingeladen); 01.08.2005 - 05.08.2005.

C. Strelt:

*"Synchrotron radiation induced TXRF";*

Vortrag: Training course on SR application in chemistry and environmental sciences, KFKI Budapest (Hungary); 18.11.2005.

C. Strelt:

*"Synchrotron radiation induced TXRF";*

Vortrag: EXRS Conference, Paris (France) (eingeladen); 19.06.2006 - 23.06.2006.

C. Strelt:

*"Synchrotron radiation induced TXRF";*

Vortrag: TXRF Conference, Trento (Italy) (eingeladen); 06/2007.

C. Strelt:

*"Energy dispersive XRF- sources and spectral modifications";*

Vortrag: Denver X-ray Conference, Colorado Springs (USA) (eingeladen); 08/2007.

C. Strelt:

*"Synchrotron radiation induced XRF analysis: Medical, environmental and industrial applications";*

Vortrag: Synchrotron Facilities for the Development of Science and Technology in Central and Eastern Europe, Brno (CZ) (eingeladen); 21.11.2007.

- C. Strelī:  
*"Grazing incidence XRF for the characterization of ultra shallow implants in Si"*;  
 Vortrag: Workshop on "Analytical Techniques applied to semiconductors",  
 München (Deutschland); 29.11.2007.
- C. Strelī, F. Meirer, G. Pepponi, P. Wobrauschek, U. Fittschen, J.A. Broekaert, G. Zaray, G. Falkenberg:  
*"Synchrotron radiation induced total reflection X-ray fluorescence analysis"*;  
 Vortrag: CSI XXXV 2007, Xiamen (China); 09/2007.
- C. Strelī, F. Meirer, G. Pepponi, P. Wobrauschek, G. Zaray, U. Fittschen, J.A. Broekaert, G. Falkenberg:  
*"Synchrotron radiation induced TXRF for XANES application at HASYLAB, beamline L"*;  
 Vortrag: ICXOM 2007, Kyoto (Japan) (eingeladen); 09/2007.
- C. Strelī, G. Pepponi, P. Wobrauschek, C. Jokubonis, G. Falkenberg, G. Zaray, J.A. Broekaert, U. Fittschen:  
*"Recent results of synchrotron radiation induced TXRF at HASYLAB, beamline L"*;  
 Vortrag: 11th TXRF Conference, Budapest (Hungary); 19.09.2005 - 22.09.2005.
- C. Strelī, G. Pepponi, P. Wobrauschek, C. Jokubonis, G. Falkenberg, G. Zaray, J.A. Broekaert, U. Fittschen, B.U. Peschel:  
*"Synchrotron radiation induced TXRF at HASYLAB, beamline results and applications"*;  
 Vortrag: ICXOM 2005, Frascati (Italy); 25.09.2005 - 30.09.2005.
- D. Tar, J. Osan, A. Alsecz, S. Török, C. Strelī, P. Wobrauschek:  
*"Trace element analysis of nanoscopic fine aerosol samples with TXRF"*;  
 Poster: 11th TXRF Conference, Budapest (Hungary); 19.09.2005 - 22.09.2005.
- C. Vockenhuber, A. Bergmaier, M. Bichler, T. Faestermann, G. Korschinek, W. Kutschera, S. Maji, G. Rugel:  
*"Development of isobar separation for <sup>182</sup>Hf AMS measurements Interest"*;  
 Vortrag: AMS10, Berkely, California (USA); 05.09.2005 - 10.09.2005.
- D. Wegrzynek, E. Chinea-Cano, M. Eriksson, M. Bogovac, R. Simon, A. Markowicz, S. Bamford, M. Betti, P. Wobrauschek, C. Strelī, N. Zöger:  
*"Applications of a micro beam X-ray scanning spectrometer-reconstruction of morphology of insect organs and the determination of element distribution in radioactive particles by X-ray computed tomography and confocal imaging techniques"*;  
 Poster: ICXOM 2005, Frascati (Italy); 25.09.2005 - 30.09.2005.
- D. Wegrzynek, E. Chinea-Cano, A. Markowicz, S. Bamford, B. Knols, M. Helinski, P. Wobrauschek, C. Strelī, N. Zöger, R. Simon, T. Weitkamp, C. Frieh:  
*"Phase contrast enhanced X-ray tomography of malaria transmitting mosquitos"*;  
 Vortrag: EXRS Conference, Paris (France); 19.06.2006 - 23.06.2006.
- D. Wegrzynek, E. Chinea-Cano, A. Markowicz, S. Bamford, M. Roszbach, M. Ferrari, G. Mank, N. Dytlewski, A. Mendoza-Cuevas, G. Buzanich, P. Wobrauschek, C. Strelī, M. Griesser:  
*"Applications of nuclear analytical techniques for study of cultural heritage"*;  
 Vortrag: ICTP Workshop on Science for Cultural Heritage, Trieste (Italy); 4.10.2006 - 27.10.2006.
- D. Wegrzynek, E. Chinea-Cano, A. Markowicz, C.A. Malcolm, M. Helinski, P. Wobrauschek, C. Strelī:  
*"Application of X-ray imaging techniques for studying the morphology of malaria mosquitos"*;  
 Poster: ICXOM 2007, Kyoto (Japan); 09/2007.
- D. Wegrzynek, A. Markowicz, E. Chinea-Cano, S. Bamford, B. Knols, M. Helinski, P. Wobrauschek, C. Strelī, N. Zöger, R. Simon, T. Weitkamp, C. Frieh:  
*"X-ray phase-contrast tomography of malaria transmitting mosquitos for morphology studies"*  
 Poster: 55th Denver X-ray Conference, Denver (USA); 07.08.2006 - 11.08.2006.
- G. P. Westphal, F. Grass, H. Lemmel, J. Sterba:  
*"Automatischer Aktivierungsanalysator"*  
 Vortrag: Activation Analysis Seminar,

Garching (Deutschland); 2005.

G. P. Westphal, F. Grass, H. Lemmel,  
J. Sterba:

*"A system for rapid automatic neutron activation analysis"*

Vortrag: Asia-Pacific Symposium on Radiochemistry (APSORC-05), Beijing (China); 17.10.2005 - 25.10.2005.

G. P. Westphal, F. Grass, J. Sterba, H. Lemmel:

*"Rapid automatic neutron activation analysis";*

Vortrag: IAEA Technical Meeting: Large Sample NAA, Wien (Österreich); 2005.

P. Wobrauschek:

*"EDXRS-detectors";*

Vortrag: 54th Denver X-ray Conference, Denver (USA) (eingeladen); 01.08.2005 - 05.08.2005.

P. Wobrauschek:

*"New sources and detectors in TXRF (Plenary Lecture)";*

Vortrag: 11th TXRF Conference, Budapest (Hungary) (eingeladen); 19.09.2005 - 22.09.2005.

P. Wobrauschek:

*"X-ray microanalysis: various applications of 2 and 3-d imaging";*

Vortrag: ICXOM 2005, Frascati (Italy) (eingeladen); 25.09.2005 - 30.09.2005.

P. Wobrauschek:

*"Synchrotron radiation induced microanalysis";*

Vortrag: Training course on SR application in chemistry and environmental sciences, KFKI Budapest (Hungary); 18.11.2005.

P. Wobrauschek:

*"TXRF microanalysis from carbon upwards";*

Vortrag: Seminar Chalmers University, Göteborg (Schweden) (eingeladen); 02.03.2006.

P. Wobrauschek:

*"A review: XRF analysis of Pb in bone";*

Vortrag: 55th Denver X-ray Conference, Denver (USA) (eingeladen); 07.08.2006 - 11.08.2006.

P. Wobrauschek:

*"EDXRF: energy dispersive detectors";*

Vortrag: 55th Denver X-ray Conference, Workshop EXRS, Denver (USA) (eingeladen); 07.08.2006 - 11.08.2006.

P. Wobrauschek:

*"Energy dispersive XRF-detectors";*

Vortrag: Denver X-ray Conference, Colorado Springs (USA) (eingeladen); 08/2007.

P. Wobrauschek:

*"Trace element analysis: TXRF";*

Vortrag: Denver X-ray Conference, Colorado Springs (USA) (eingeladen); 08/2007.

P. Wobrauschek:

*"Synchrotron radiation induced total reflection X-ray fluorescence analysis: instrumentation and application";*

Vortrag: ICXOM 2007, Kyoto (Japan) (eingeladen); 09/2007.

P. Wobrauschek, N. Cernohlavek, C. Strelly, N. Zöger:

*"Parameter studies for an optimized XRF-Determination of Pb in bone";*

Poster: 54th Denver X-ray Conference, Denver (USA) 01.08.2005 - 05.08.2005.

P. Wobrauschek, N. Cernohlavek, N. Zöger:

*"In vivo determination of Pb in bone using L-shell excitation";*

Vortrag: EXRS Conference, Paris (France); 19.06.2006 - 23.06.2006.

P. Wobrauschek, X. Gruber, P. Kregsamer, C. Strelly:

*"TXRF analysis of drinking water and Austrian wine";*

Vortrag: 54th Denver X-ray Conference, Denver (USA); 01.08.2005 - 05.08.2005.

P. Wobrauschek, C. Strelly:

*"Photon induced XRS - new sources-detectors-applications";*

Vortrag: CSI XXXV 2007, Xiamen (China) (eingeladen); 09/2007.

P. Wobrauschek, C. Strelly, P. Kregsamer, F. Meirer:

*"TXRF attachment module modified for analysis in vacuum";*

Poster: Denver X-ray Conference, Colorado Springs (USA); 08/2007.

P. Wobrauschek, C. Strel, P. Kregsamer, F. Meirer, A. Markowicz, D. Wegrzynek, E. China-Cano:

*"TXRF attachment module modified for analysis in vacuum";*

Vortrag: TXRF Conference, Trento (Italy); 06/2007.

P. Wobrauschek, C. Strel, N. Zöger, S. Sasamori, S. Smolek:

*"Micro-XRF of light elements Z > 6 with laboratory sources";*

Vortrag: Satellite Meeting to ICXOM 2007, Kyoto (Japan) (eingeladen); 09/2007.

N. Zöger:

*"X-SRXRF of joint human bone samples";*

Vortrag: ANKA Seminar, ANKA (Deutschland) (eingeladen); 16.02.2007.

N. Zöger, J. Hofstätter, P. Roschger, C. Jokubonis, G. Pepponi, G. Falkenberg, P. Fratzl:

*"Differential accumulation of lead and zinc in the tidemark of normal and osteoarthritic human articular cartilage and subchondral bone";*

Vortrag: American Society of Bone Mineral Research Annual Meeting, Honolulu, Hawaii; 12.09.2007 - 16.09.2007.

N. Zöger, F. Meirer, J. Göttlicher, R. Steininger, S. Mangold, C. Strel, P. Wobrauschek, A. Tampieri, S. Sprio:

*"Speciation of Pb in the tidemark of human articular bone - a feasibility study";*

Poster: ICXOM 2007, Kyoto (Japan); 09/2007.

N. Zöger, G. Pepponi, P. Wobrauschek, C. Jokubonis, C. Strel, P. Roschger, A. Tampieri, G. Falkenberg, R. Simon:

*"μ-XRF and μ-XANES at calcification fronts on human articular cartilage";*

Poster: 56. Jahrestagung der Österr. Physikalischen Gesellschaft (ÖPG), Graz; 21.09.2006.

N. Zöger, G. Pepponi, P. Wobrauschek, C. Strel, P. Roschger, A. Tampieri, G. Falkenberg:

*"Imaging and XANES of Pb in human*

*bone";*

Vortrag: Satellite Meeting X-ray Fluorescence and Applications at Beamline L 2006, HASYLAB Hamburg (Deutschland); 26.01.2006.

N. Zöger, C. Strel, F. Meirer, J. Hofstätter, P. Roschger, P. Wobrauschek, A. Maderitsch, S. Smolek, G. Falkenberg:

*"Elemental distribution on osteoarthritic joints by confocal micro-XRF";*

Vortrag: ICXOM 2007, Kyoto (Japan); 09/2007.

N. Zöger, C. Strel, F. Meirer, J. Hofstätter, P. Roschger, P. Wobrauschek, A. Maderitsch, S. Smolek, G. Falkenberg:

*"Confocal synchrotron radiation induced μ-XRF of osteoarthritic bone samples";*

Poster: CSI XXXV 2007, Xiamen (China); 09/2007.

N. Zöger, C. Strel, F. Meirer, J. Hofstätter, P. Roschger, P. Wobrauschek, G. Pepponi, C. Horntrich, G. Falkenberg:

*"Elemental imaging in osteoarthritic bones by confocal synchrotron micro-XRF";*

Poster: 57. Jahrestagung der Österr. Physikalischen Gesellschaft (ÖPG), Krems (Österreich); 09/2007.

N. Zöger, C. Strel, F. Meirer, P. Wobrauschek, S. Smolek, A. Maderitsch, P. Roschger, J. Hofstätter, G. Falkenberg:

*"Elemental imaging in osteoarthritic joint bones";*

Poster: Hasylab Satellite Meeting, HASYLAB Hamburg (Deutschland); 01/2007.

N. Zöger, C. Strel, F. Meirer, P. Wobrauschek, S. Smolek, A. Maderitsch, P. Roschger, J. Hofstätter, G. Falkenberg:

*"Elemental imaging in osteoarthritic joint bones";*

Poster: Denver X-ray Conference, Colorado Springs (USA); 08/2007.

N. Zöger, C. Strel, G. Pepponi, I. Schraik, D. Ingerle, P. Wobrauschek:

*"Prototype for depth profiling of ultra shallow junctions with grazing incidence X-ray fluorescence analysis";*

Poster: ICXOM 2007, Kyoto (Japan); 09/2007.

N. Zöger, C. Strelì, P. Wobrauschek, G. Pepponi, C. Jokubonis, G. Falkenberg, P. Sanders, R. Ferreyro, A. Pyzalla:  
*"Synchrotron  $\mu$ -XRF determination of element distribution in fossilized sauropod bones"*;  
Poster: ICXOM 2005, Frascati (Italy);  
25.09.2005 - 30.09.2005.

N. Zöger, C. Strelì, P. Wobrauschek, G. Pepponi, C. Jokubonis, G. Falkenberg, R. Simon, E. ChineaCano, J. Hofstätter, P. Roschger:  
*"Confocal synchrotron  $\mu$ -XRF imaging of Zn and Pb in human articular cartilage and subchondral bone"*;  
Poster: ICXOM 2005, Frascati (Italy);  
25.09.2005 - 30.09.2005.

N. Zöger, P. Wobrauschek, C. Strelì, G. Falkenberg, P. Roschger:  
*"Elemental mapping of human bone by confocal SR micro-XRF"*;  
Vortrag: Hasylab Satellite Meeting,  
Hamburg (Deutschland); 27.01.2005.

N. Zöger, P. Wobrauschek, C. Strelì, C. Jokubonis, G. Pepponi, G. Falkenberg, R. Simon, P. Roschger, A. Tampieri:  
*" $\mu$ -XRF and  $\mu$ -XANES at calcification fronts of human articular cartilage"*;  
Poster: EXRS Conference, Paris (France);  
19.06.2006 - 23.06.2006.

N. Zöger, P. Wobrauschek, C. Strelì, G. Pepponi, P. Roschger, G. Falkenberg, A. Tampieri:  
*"Lead in human cartilage: imaging and speciation by micro-XRF and micro-XANES"*;  
Poster: 55th Denver X-ray Conference,  
Denver (USA); 07.08.2006 - 11.08.2006.

### 8.3 Strahlenphysik, Strahlenschutz und Nukleare Messtechnik

R. Bergmann, M. Fugger, M. Hajek, A. Musilek:  
*"Strahlenschutzmesstechnik"*;  
Vortrag: Sicherheitsakademie des Bundesministeriums f. Inneres, Wien (eingeladen); 03.10.2007.

R. Bergmann, M. Fugger, M. Hajek, A. Musilek:  
*"Strahlenschutzmesstechnik"*;  
Vortrag: Sicherheitsakademie des Bundesministeriums f. Inneres, Wien;  
21.11.2007.

R. Bergmann, M. Hajek, M. Fugger, N. Vana:  
*"Comparative study of infraredstimulated luminescent and thermoluminescent dating of archaeological artefacts"*;  
Poster: 15th International Conf. on Solid State Dosimetry, Delft (The Netherlands);  
08.07.2007 - 13.07.2007.

R. Bergmann, M. Hajek, M. Fugger, N. Vana, Y. Uchihori, N. Yasuda, H. Kitamura:  
*"Comparative study of infraredstimulated luminescent and thermoluminescent dating of archaeological artefacts"*;  
Poster: 57. Jahrestagung der Österr. Physikalischen Gesellschaft (ÖPG), Krems (Österreich); 24.09.2007 - 28.09.2007.

H. Böck:  
*"ENEN-NEPTUNO strategy"*;  
Vortrag: IAEA Task Force Meeting, Algier (Algerien); 04.03.2006 - 08.03.2006.

H. Böck:  
*"European nuclear education network association ENEN-Assoc."*;  
Vortrag: IAEA Task Force Meeting, Algier (Algerien); 04.03.2006 - 08.03.2006.

H. Böck:  
*"Stand und Zukunft der Kernenergie in Europa"*;  
Vortrag: Pädagogisches Institut des Bundes in NÖ, Hollabrunn; 10.04.2006.

H. Böck:  
*"European nuclear education network association ENEN-Assoc."*;  
Vortrag: IAEA Task Force Meeting, Khartoum (Sudan); 17.09.2006 - 21.09.2006.

H. Böck:  
*"Nuclear European platform for training and university organisations"*;  
Vortrag: IAEA Task Force Meeting, Khartoum (Sudan); 17.09.2006 - 21.09.2006.

H. Böck:  
*"Stand und Zukunft der Kernenergie in*

*Europa*";

Vortrag: Interdisziplinäres Praktikum  
"Wiedereinstieg in die Atomenergie",  
Univ. Graz; 25.10.2006.

H. Böck, D. Drabova:

*"Impact of political factors on technical safety: The Temelin case"*;

Vortrag: Int. Conf. on Safety and Security of Energy Infrastructures in a Comparative View (SEIF-CV), Centre Borschette, Brussels (Belgien); 14.11.2005 - 16.11.2005.

H. Böck, A. Musilek, M. Villa:

*"Austrian country report"*;

Vortrag: 16th EAES-PROG meeting, Rome (Italy); 04.05.2005 - 07.05.2005.

H. Böck, A. Musilek, M. Villa, M. Palomba:  
*"Visual beam tube inspection at the TRIGA reactor Vienna"*;

Vortrag: 3rd World TRIGA Users Conf., Belo Horizonte (Brasil); 21.08.2006 - 25.08.2006.

H. Böck, M. Villa:

*"Code of conduct on the safety of research reactors"*;

Vortrag: 16th EAES-PROG meeting, Rome (Italy); 04.05.2005 - 07.05.2005.

H. Böck, M. Villa, A. Musilek, M. Djuricic:  
*"Austrian country report"*;

Vortrag: 18th EAES-PROG meeting, Kjeller (Norway); 02.05.2007 - 05.05.2007;

H. Böck, M. Villa, A. Musilek, F. Meyer:  
*"Spent fuel situation at the ASTRA Seibersdorf and the TRIGA Vienna"*;

Vortrag: IAEA Conf. on Experience with Spent Fuel Return, IAEA Wien; 28.08.2006 - 31.08.2006.

R. Engelbrecht, J. Feichtinger, M. Tschurlovits:

*"Development of a rotating slit collimator-detector system"*;

Vortrag: 2nd Int. Conf. on Radioactivity in the Environment, Nizza (France); 02.10.2005 - 06.10.2005.

C. Fürweger, M. Hajek, R. Kodym, N. Vana:

*"Bystander effect after exposure to high-LET particles encountered in cosmic radiation"*;

Poster: 56. Jahrestagung der Österr. Physikalischen Gesellschaft (ÖPG), Graz; 20.09.2006.

C. Fürweger, M. Hajek, N. Vana, R. Kodym:

*"Cellular signal transduction events as a function of linear energy transfer (LET)"*;

Vortrag: 10th Symposium on Neutron Dosimetry, Uppsala (Schweden); 13.06.2006.

M. Hajek:

*"To Moon, Mars and beyond - Grenzen und Gefahren der bemannten Weltraumfahrt"*;

Vortrag: "University meets Public" Programm, Wien; 07.03.2006.

M. Hajek:

*"To Moon, Mars and beyond - Grenzen und Gefahren der bemannten Weltraumfahrt"*;

Vortrag: "University meets Public" Programm, Wien; 22.03.2006.

M. Hajek:

*"To Moon, Mars and beyond - Grenzen und Gefahren der bemannten Weltraumfahrt"*;

Vortrag: "University meets Public" Programm, Wien; 27.04.2006.

M. Hajek:

*"Strahlenexposition des fliegenden Personals"*;

Vortrag: 19th Meeting of the Austrian Research Group for Radioactivity Measurements in the Danube Region (ÖSRAD), Wien (eingeladen); 22.06.2006.

M. Hajek, T. Berger, N. Vana, Y. Uchihori, N. Yasuda, H. Kitamura:

*"LET dependence of thermoluminescent efficiency and peak height ratio of CaF<sub>2</sub>: Tm"*;

Poster: 57. Jahrestagung der Österr. Physikalischen Gesellschaft (ÖPG), Krems (Österreich); 24.09.2007 - 28.09.2007.

M. Hajek, R. Bergmann, M. Fugger:  
*"Strahlenschutzmesstechnik"*;

Vortrag: Sicherheitsakademie des Bundesministeriums f. Inneres, Wien (Österreich) (eingeladen); 25.04.2007.

M. Hajek, R. Bergmann, M. Fugger:  
*"Strahlenschutzmesstechnik"*;  
Vortrag: Sicherheitsakademie des Bundesministeriums f. Inneres, Wien (Österreich) (eingeladen); 23.05.2007.

M. Hajek, R. Bergmann, M. Fugger, N. Vana:  
*"MATROSHKA - Weltraumspaziergang eines Phantoms"*;  
Vortrag: Gründung der Wechsellandakademie, Festakademie Aspang (eingeladen); 03.03.2006.

M. Hajek, R. Bergmann, M. Fugger, N. Vana:  
*"Austrian results from the Matroshka I experiment"*;  
Vortrag: 11th Workshop on Radiation Monitoring for the International Space Station, Oxford (UK); 07.09.2006.

M. Hajek, R. Bergmann, M. Fugger, N. Vana:  
*"Radiation exposure to astronaut crew during space walks"*;  
Vortrag: 56. Jahrestagung der Österr. Physikalischen Gesellschaft (ÖPG), Graz; 19.09.2006.

M. Hajek, R. Bergmann, M. Fugger, N. Vana:  
*"Radiation exposure to astronaut crew during space walks"*;  
Poster: 56. Jahrestagung der Österr. Physikalischen Gesellschaft (ÖPG), Graz; 20.09.2006.

M. Hajek, R. Bergmann, N. Vana, M. Fugger, C. Fürweger:  
*"Radiation exposure to astronaut crew during space walks (Matroshka I) - Selected Austrian results"*;  
Poster: 10th Symposium on Neutron Dosimetry, Uppsala (Schweden); 14.06.2006.

M. Hajek, M. Fugger:  
*"Grundlagen des Strahlenschutzes und der Strahlungsmessung"*;

Vortrag: Neuer Freigegegenstand : Radioaktivität und Strahlenschutz, HBL Salzburg; 29.03.2006.

M. Hajek, M. Fugger:  
*"Grundlagen des Strahlenschutzes und der Strahlungsmessung"*;  
Vortrag: Begabtenförderung: Radioaktivität und Strahlenschutz, Wien; 29.06.2006.

M. Hajek, S. Schönhacker:  
*"Radioaktivität und Strahlenschutz: Unterrichtsbausteine und Experimentiermaterial"*;  
Vortrag: 61. Fortbildungswoche für Chemie- und Physiklehrer, Universität Wien, Wien (Österreich); 02.03.2007.

M. Hajek, N. Vana:  
*"Mobilfunk und Gesundheit – Einige Überlegungen zum Thema"*;  
Vortrag: ARGE Physik: Die Physik in der Mobilkommunikation, Innsbruck (eingeladen); 27.09.2006.

C. Kirchsteiger, H. Lauter, H. Böck:  
*"Safety and PSA for research reactors"*;  
Vortrag: 16th EAES-PROG meeting, Rome (Italy); 04.05.2005 - 07.05.2005.

D. Kryeziu, M. Kreuziger, M. Tschurlovits, F. Maringer:  
*"Simulation of the energy response of the ISOCAL IV pressurised re-entrant well type ionization chamber using the PENELOPE Monte-Carlo code"*;  
Poster: Second European IRPA Congress on Radiation Protection, Paris (France); 15.05.2006-19.05.2006

D. Kryeziu, M. Kreuziger, M. Tschurlovits, F. Maringer:  
*"Calculation of calibration figures and the volume correction factors for  $^{90}\text{Y}$ ,  $^{125}\text{I}$ ,  $^{131}\text{I}$ , and  $^{177}\text{Lu}$  radionuclides based on Monte-Carlo ionisation chamber simulation method"*;  
Vortrag: 10th Int. Symposium on Radiation Physics, Coimbra (Portugal); 17.09.2006 - 22.09.2006.

F. J. Maringer, A. Leitner, M. Tschurlovits:  
*"Radiation protection metrology in Austria: Status and needs in a European perspective"*;

6<sup>th</sup> Symposium of the Croatian radiation protection association"; 18.04.2005-20.04.2005

O. Promper, H. Böck:  
"Kernkraftwerke der Generation III+";  
Poster: 5. Int. Energiewirtschaftstagung an der TU Wien - IEWT 2007, Wien; 14.02.2007 - 16.02.2007.

F. Smetana, R. Bergmann, M. Hajek, M. Fugger, N. Vana:  
"A portable multi-purpose OSL reader for UV dosimetry at workplaces and dating";  
Poster: 57. Jahrestagung der Österr. Physikalischen Gesellschaft (ÖPG), Krems (Österreich); 24.09.2007 - 28.09.2007.

R. Taghizadegan, M. Tschurlovits:  
"Risikowahrnehmung und Kommunikationsstrategie bei der Entsorgung radioaktiver Stoffe";  
Vortrag: 37. Jahrestagung d. Fachverbandes f. Strahlenschutz, Basel (Schweiz); 20.09.2005-23.09.2005

M. Tschurlovits:  
"Radon - Exposition bei beruflicher Tätigkeit und für die Bevölkerung";  
Vortrag: 16. Gemeinsame Tagung Dt. Gesellschaft f. Medizinischen Strahlenschutz u. d. Verbandes f. Med. Strahlenschutz in Ö., Salzburg (Österreich), (eingeladen); 02.06.2005 - 04.06.2005.

M. Tschurlovits:  
"Marine radioecology";  
Vortrag: Frühjahrstagung des ÖVS ÖSRAD, AGES -, Kompetenzzentrum Strahlenschutz, Wien; 22.06.2006.

M. Tschurlovits:  
"40 Jahre Österreichischer Verband für Strahlenschutz - facts and figures";  
Vortrag: Herbsttagung des ÖVS, Bundesamt für Eich- und Vermessungswesen, Wien; 06.12.2006.

M. Tschurlovits:  
"Strahlenschutz an einem Forschungsreaktor";  
Vortrag: Gemeinsame Frühjahrstagung ÖVS-ÖGMP-BEV, Wien; 19.04.2007

M. Tschurlovits:  
"Grundlagen des Strahlenschutzes -

Strahlenbiologie - Strahlenschutzprinzipien";  
Vortrag: Tagung&Workshop Strahlenschutz in der Medizin, AKH Linz (eingeladen); 15.11.2007

M. Tschurlovits:  
"Marine radioecology-Consequences of world wide waste disposal into the oceans";  
IRPA regional congress for central and eastern Europe", Brasov (Romania), (eingeladen); 24-09.2007-28.09.2007

M. Tschurlovits:  
"Some issues on risk communication - a fast developing field in radiation protection";  
IRPA regional congress for central and eastern Europe", Brasov (Romania), (eingeladen); 24-09.2007-28.09.2007

M. Tschurlovits, R. Taghizadegan:  
"Communication on radiation risk as an area of conflict between radiological, sociological and perceptual issues";  
Vortrag: Second European IRPA Congress on Radiation Protection, Paris (France); 15.05.2006-19.05.2006

N. Vana:  
"Risikobewertung";  
Vortrag: Österr. Akademie für Arbeitsmedizin, Klosterneuburg (Österreich); 20.01.2007.

N. Vana:  
"Ionisierende Strahlen - Strahlenunfälle und Risiko";  
Vortrag: Österr. Akademie für Arbeitsmedizin, Klosterneuburg (Österreich); 28.03.2007.

N. Vana:  
"Ionisierende Strahlen";  
Vortrag: Österr. Akademie für Arbeitsmedizin, Klosterneuburg (Österreich); 22.11.2007.

N. Vana:  
"Risiko - Einige Überlegungen zum Thema";

Vortrag: Österr. Akademie für Arbeitsmedizin, Klosterneuburg (Österreich); 22.11.2007.

N. Vana, M. Hajek:  
*"Nichtionisierende Strahlen - Mobilfunk und Gesundheit"*;  
Vortrag: Österr. Akademie für Arbeitsmedizin, Klosterneuburg (Österreich); 28.03.2007.

N. Vana, M. Hajek:  
*"Assessment of radiation risk in long-term space flight"*;  
Vortrag: 55th Int. Cong. Aviat. Space Med., Wien; 20.09.2007.

N. Vana, M. Hajek:  
*"Physikalische Grundlagen der Mobiltelefonie und Grenzwerte"*;  
Vortrag: Österr. Akademie für Arbeitsmedizin, Graz (Österreich) (eingeladen); 17.10.2007.

N. Vana, M. Hajek:  
*"Nichtionisierende Strahlen"*;  
Vortrag: Österr. Akademie für Arbeitsmedizin, Klosterneuburg (Österreich); 22.11.2007.

M. Villa, H. Böck:  
*"44 years of operation – the successful fuel history of the TRIGA Mark II reactor Vienna"*;  
Vortrag: 10th Int. Topical Meeting Research Reactor Fuel Management, Sofia (Bulgaria); 30.04.2006 -03.05.2006;

M. Villa, H. Böck, A. Musilek:  
*"Austrian country report"*;  
Vortrag: Research Reactor Operators Group (RROG) Annual Meeting, Warschau (Polen); 17.05.2006 - 20.05.2006.

M. Villa, T. Stummer, R. Khan, H. Böck:  
*"Possibility of a partial HEU-LEU TRIGA fuel shipment"*;  
Vortrag: 11th Int. Topical Meeting (RRFM), Lyon (France); 11.03.2007 - 15.03.2007;

N. Yasuda, C. Icchiban, M. Hajek:  
*"Intercomparison of passive dosimeters for radiation dosimetry aboard piloted spacecraft"*;

Vortrag: 15th International Conf. on Solid State Dosimetry, Delft (The Netherlands); 11.07.2007.

## 8.4 Tieftemperaturphysik und Supraleitung

J. Baldzuhn, H. Ehmler, H. Fillunger, A. Jeckle, R. Maix, S. Parodi, K. Riße, T. Rummel, H. Scheller:  
*"Comparative analysis of impulse tests to detect short and weak points between turns and layers within the W7-X magnets"*;  
Vortrag: 19th Int. Conf. on Magnet Technology, Genova (Italy); 19.09.2005 - 23.09.2005.

D.A. Cardwell, N.H. Babu, Y. Shi, K. Iida, T. Withnell, H. W. Weber, S. Haindl:  
*"Bulk nano composites and the development of a new seed"*;  
Vortrag: SCENET Workshop, Rust (Österreich); 21.04.2005 - 23.04.2005.

M. Eisterer:  
*"Current percolation in polycrystalline MgB<sub>2</sub>"*;  
Vortrag: SCENET Workshop, Rust (Österreich); 21.04.2005 - 24.04.2005.

M. Eisterer, C. Eckhardt, M. Zehetmayer, H. W. Weber, S.I. Schlachter, W. Goldacker, V.F. Nesterenko, S. Tajima:  
*"Influence of disorder on the superconducting properties of polycrystalline MgB<sub>2</sub>"*;  
Vortrag: EUCAS - 7th European Conference on Applied Superconductivity, Wien (Österreich); 11.09.2005 - 15.09.2005.

M. Eisterer, R. Fuger, F. Hengstberger, K. Schöppl, F. Sauerzopf, H. W. Weber:  
*"HTS materials for fusion magnets; analysis of PF conductor"*;  
Vortrag: Assoziationstag - Fusionstechnologie, ESI Leoben; 05.12.2006.

M. Eisterer, R. Fuger, H. W. Weber:  
*"High temperature superconducting materials for fusion magnets"*;  
Vortrag: Assoziationstag EURATOM-ÖAW, TU Wien, Atominstitut d. Österr. Univ, Wien; 06.12.2007.

M. Eisterer, R. Fuger, M. Zehetmayer, H. W. Weber:

*"High temperature superconducting materials for fusion magnets"*;

Vortrag: EURATOM Magnet Meeting, Barcelona (Spanien); 15.05.2006 - 17.05.2006.

M. Eisterer, S. Haindl, M. Zehetmayer, R. Gonzalez-Arrabal, H. W. Weber:

*"Limitations for the trapped field in large grain YBCO"*;

Vortrag: 5th Int. Workshop on Processing and Applications of Superconducting (RE)BCO, Tokyo (Japan) (eingeladen); 21.10.2005 - 23.10.2005.

M. Eisterer, N. Hörhager, M. Zehetmayer, F. Hengstberger, H. W. Weber:

*"Influence of a/c microcracks on the trapped field of bulk superconductors"*;

Vortrag: PASREG, Cambridge (UK) (eingeladen); 13.09.2007 - 15.09.2007.

M. Eisterer, C. Krutzler, M. Zehetmayer, H. W. Weber, S. Kazakov, J. Karpinski:

*"Two-band character of MgB<sub>2</sub> - magnetization of MgB<sub>2</sub> single crystals"*;

Vortrag: CIMTEC 2006, Acireale (Italien) (eingeladen); 04.06.2006 - 09.06.2006.

M. Eisterer, C. Krutzler, M. Zehetmayer, H. W. Weber, S. Kazakov, J. Karpinski:

*"Influence of carbon doping on the reversible magnetization of MgB<sub>2</sub> single crystals"*;

Poster: Int. Conf. on Materials and Mechanisms of Superconductivity and High Temperature Superconductivity (M2S), Dresden (Deutschland); 09.07.2006 - 14.07.2006.

M. Eisterer, R. Müller, H. W. Weber:

*"MgB<sub>2</sub> conductors"*;

Vortrag: SCENET/EFFORT Meeting, London (UK); 06.04.2006 - 08.04.2006.

M. Eisterer, K. Schöppl, H. W. Weber, M.D. Sumption, M. Bhatia:

*"Neutron irradiation of SiC doped and magnesium rich MgB<sub>2</sub> wires"*;

Poster: Applied Superconductivity Conference, Seattle (USA); 27.08.2006 - 01.09.2006.

M. Eisterer, H. W. Weber:

*"Implications of the intrinsic properties of MgB<sub>2</sub> for power applications"*;

Vortrag: SCENET Workshop, Enschede (Niederlande); 07.03.2005 - 08.03.2005.

M. Eisterer, H. W. Weber:

*"Limitation of the transport current by H<sub>c2</sub><sup>perp</sup> in polycrystalline MgB<sub>2</sub>"*;

Vortrag: 18th Int. Symposium on Superconductivity, Tsukuba (Japan); 25.10.2005.

R. Fuger, M. Eisterer, F. Hengstberger, K. Schöppl, F. Sauerzopf, H. W. Weber:

*"High temperature superconducting materials for fusion magnets"*;

Vortrag: EFDA Project Meeting, EFDA-CSU, Garching (Deutschland); 01.12.2006.

R. Fuger, M. Eisterer, F. Hengstberger, H. W. Weber:

*"Influence of neutron irradiation on HTS-tapes"*;

Vortrag: ISS 2007, Tsukuba (Japan); 05.11.2007 - 07.11.2007.

R. Fuger, M. Eisterer, H. W. Weber:

*"Coated conductors: granularity/anisotropy"*;

Vortrag: HIPERCHEM 6 Month Meeting, Louvain (Belgien); 03.10.2005 - 04.10.2005.

R. Fuger, M. Eisterer, H. W. Weber:

*"High temperature superconducting materials for fusion magnets"*;

Vortrag: EURATOM-ÖAW 18. Assoziations-tag, Reutte (Tirol); 02.12.2005.

R. Fuger, F. Hengstberger, M. Eisterer, H. W. Weber:

*"Critical currents and their homogeneity in coated conductors"*;

Vortrag: SCENET Workshop, Mallorca (Spanien); 25.05.2006 - 28.05.2006.

R. Fuger, F. Hengstberger, H. W. Weber:

*"Scan techniques for coated conductors"*;

Poster: Applied Superconductivity Conference, Seattle (USA); 27.08.2006 - 01.09.2006.

R. Fuger, C. Krutzler, H. W. Weber:

*"Magnetization measurements on*

*HoNi<sub>2</sub>B<sub>2</sub>C single crystals before and after irradiation*";

Poster: Int. Conf. on Materials and Mechanisms of Superconductivity and High Temperature Superconductivity (M2S), Dresden (Deutschland); 09.07.2006 - 14.07.2006.

R. Fuger, H. W. Weber:

*"Magnetic and superconducting properties of HoNi<sub>2</sub>B<sub>2</sub>C single crystals"*;

Poster: Junior Scientist Conference 2006, Wien; 19.04.2006 - 21.04.2006.

R. Fuger, M. Zehetmayer, M. Eisterer, S.I. Schlachter, W. Goldacker, C. Schmidt, H. W. Weber:

*"Scan measurements on ROEBEL assembled coated conductors (RACC)"*;

Vortrag: 8th European Conference on Applied Superconductivity (EUCAS07), Brussels (Belgium); 17.09.2007 - 20.09.2007.

G. Gritzner, H. Sudra, N. Hörhager, H. W. Weber:

*"Critical currents and microstructure of rare earth doped Tl-1212 superconductors"*;

Vortrag: SCENET/EFFORT Meeting, London (UK); 06.04.2006 - 08.04.2006.

S. Haindl, M. Eisterer, H. W. Weber, L. Shlyk, G. Krabbes, N. H. Babu, D.A. Cardwell, H. Walter:

*"Novel methods to characterize bulk RE-BCO superconductors"*;

Vortrag: SCENET Workshop, Rust (Österreich); 21.04.2005 - 24.04.2005.

S. Haindl, F. Hengstberger, H. W. Weber, L. Shlyk, G. Krabbes, N.H. Babu, D.A. Cardwell:

*"Characterization of melt grown bulk superconductors by the magnetoscan technique"*;

Vortrag: 5th Int. Workshop on Processing and Applications of Superconducting (RE)BCO, Tokyo (Japan) (eingeladen); 21.10.2005 - 23.10.2005.

S. Haindl, H. W. Weber:

*"Application of the magnetoscan technique to bulk HTS"*;

Vortrag: 8th Meeting of the European Forum for Processors of Bulk Superconduc-

tors (EFFORT, Liege (Belgien); 18.03.2005 - 19.03.2005.

S. Haindl, H. W. Weber:

*"Results of the magnetoscan technique"*;

Vortrag: 8th Meeting of the European Forum for Processors of Bulk Superconductors (EFFORT, Liege (Belgien); 18.03.2005 - 19.03.2005.

S. Haindl, H. W. Weber, P. Diko, M. Sefcikova, K. Zmorayova, N.H. Babu, D.A. Cardwell, L. Shlyk, G. Krabbes:

*"Studies of cracking behavior in melt-processed YBCO superconductors"*;

Vortrag: EUCAS - 7th European Conference on Applied Superconductivity, Wien (Österreich); 11.09.2005 - 15.09.2005.

F. Hengstberger, M. Eisterer, R. Fuger, H. W. Weber, A. Kursumovic, J.L. MacManus-Driscoll:

*"Current carrying capability of coated conductors determined by transport and magnetization measurements"*;

Vortrag: HIPERCHEM Meeting, TU Wien, Atominstitut, Wien; 03.05.2007 - 04.05.2007.

F. Hengstberger, M. Eisterer, R. Fuger, H. W. Weber, A. Kursumovic, J.L. MacManus-Driscoll, J. Bock:

*"Influence of neutron irradiation and nanoparticles on the critical current density in coated conductors"*;

Vortrag: HIPERCHEM Meeting, Hürth (Deutschland); 15.10.2007 - 16.10.2007.

F. Hengstberger, M. Eisterer, R. Fuger, M. Zehetmayer, M. Kitzmantel, H. W. Weber, A. Kursumovic, J.L. MacManus-Driscoll, R. Hühne, B. Holzappel:

*"Magnetic properties of coated conductors"*;

Vortrag: HIPERCHEM Meeting, Dresden (Deutschland); 30.03.2006 - 31.03.2006.

F. Hengstberger, M. Eisterer, R. Fuger, M. Zehetmayer, H. W. Weber, A. Kursumovic, J.L. MacManus-Driscoll, R. Hühne, B. Holzappel, T. Puig, X. Obradors, D. Isfort, J. Bock:

*"Nanostructure and vortex pinning"*;

Vortrag: HIPERCHEM Meeting, Cambridge (UK); 19.10.2006 - 20.10.2006.

F. Hengstberger, M. Eisterer, H. W. Weber, A. Kursumovic, J.L. MacManus-Driscoll:  
*"Irreversible magnetic properties of HLPE coated conductors"*;  
 Poster: Applied Superconductivity Conference, Seattle (USA); 27.08.2006 - 01.09.2006.

F. Hengstberger, M. Eisterer, H. W. Weber, A. Kursumovic, J.L. MacManus-Driscoll:  
*"Critical current anisotropy in HLPE coated conductors"*;  
 Vortrag: 8th European Conference on Applied Superconductivity (EUCAS07), Brussels (Belgium); 17.09.2007 - 20.09.2007.

F. Hengstberger, R. Fuger, M. Eisterer, H. W. Weber, D. Isfort:  
*"Homogeneity of supercurrent flow in coated conductors"*;  
 Poster: Int. Conf. on Materials and Mechanisms of Superconductivity and High Temperature Superconductivity (M2S), Dresden; 13.06.2006.

F. Hengstberger, S. Haindl, H. W. Weber, X. Chaud:  
*"Magnetic properties of YBCO single domain bulks with an array of holes"*;  
 Vortrag: 8th Meeting of the European Forum for Processors of Bulk Superconductors (EFFORT, Liege (Belgien)); 18.03.2005 - 19.03.2005.

F. Hengstberger, S. Haindl, H. W. Weber, X. Chaud:  
*"Investigation of artificially patterned YBCO single domain bulks"*;  
 Vortrag: EUCAS - 7th European Conference on Applied Superconductivity, Wien (Österreich); 11.09.2005 - 15.09.2005.

F. Hengstberger, H. W. Weber:  
*"Local probe magnetisation measurements of high temperature superconductors"*;  
 Poster: Junior Scientist Conference 2006, Wien; 19.04.2006 - 21.04.2006.

F. Hengstberger, M. Zehetmayer, M. Eisterer, H. W. Weber:  
*"Magnetoscan measurements on bulk superconductors"*;  
 Vortrag: SCENET/EFFORT Meeting, London (UK); 06.04.2006 - 09.04.2006.

N. Hörhager, M. Eisterer, H. W. Weber:  
*"Neutron irradiated Ti and Zr doped MgB<sub>2</sub> bulk superconductors"*;  
 Vortrag: Effort Meeting, TU Wien; 06.10.2006 - 08.10.2006.

N. Hörhager, M. Eisterer, H. W. Weber, T. Tajima, V.F. Nesterenko:  
*"Ti and Zr doped MgB<sub>2</sub> bulk superconductors"*;  
 Vortrag: EUCAS - 7th European Conference on Applied Superconductivity, Wien (Österreich); 11.09.2005 - 15.09.2005.

N. Hörhager, H. W. Weber, N. Hari Babu, D.A. Cardwell:  
*"Grain boundaries in YBCO multiseeded bulk superconductors"*;  
 Vortrag: Effort Meeting, Birmingham (UK); 27.04.2007 - 28.04.2007.

N. Hörhager, H. W. Weber, N. Hari Babu, D.A. Cardwell:  
*"Grain boundaries in multi seeded bulk YBCO superconductors"*;  
 Vortrag: PASREG, Cambridge (UK); 13.09.2007 - 15.09.2007.

K. Humer, K. Bittner-Rohrhofer, H. Fillunger, R. Maix, R. Prokopec, H. W. Weber:  
*"Innovative insulation systems for superconducting fusion magnets"*;  
 Vortrag: EUCAS - 7th European Conference on Applied Superconductivity, Wien (Österreich) (eingeladen); 11.09.2005 - 15.09.2005.

K. Humer, K. Bittner-Rohrhofer, H. Fillunger, R. Maix, R. Prokopec, H. W. Weber:  
*"Radiation effects on insulators for fusion magnets"*;  
 Vortrag: 15th Conf. on Fusion and Advanced Technology, Tokyo (Japan) (eingeladen); 06.12.2005 - 09.12.2005.

K. Humer, R. Prokopec, H. Fillunger, R. Maix, H. W. Weber:  
*"Advanced insulation for the ITER TF coils"*;  
 Vortrag: Assoziationstag - Fusionstechnologie, ESI Leoben; 05.12.2006.

K. Humer, R. Prokopec, H. W. Weber:  
*"Advanced insulation systems for high fluence levels"*;

Vortrag: Assoziationsstag ÖAW-EURATOM, TU Wien, Atominstitut, d. Österr. Univ., Wien; 06.12.2007.

K. Humer, S. Raff, R. Prokopec, H. W. Weber:

*"Influence of reinforcement anisotropy on the stress distribution in tension and shear of a fusion magnet insulation system";*

Vortrag: ICMC 07, Chattanooga/Tennessee (USA); 16.07.2007 - 20.07.2007.

K. Humer, E. Seidl, H. W. Weber, P. Fabian, S. Feucht, N. Munshi:

*"Gas evolution measurements on reactor irradiated advanced fusion magnet insulation systems";*

Vortrag: CEC/ICMC 2005, Keystone/Colorado (USA); 29.08.2005 - 02.09.2005.

K. Humer, H. W. Weber:

*"Radiation effects on insulators for fusion magnets";*

Vortrag: Seminar, GSI Darmstadt, Darmstadt (Deutschland); 15.05.2007.

K. Iida, N.H. Babu, T. Withnell, Y. Shi, S. Haindl, H. W. Weber, D.A. Cardwell:

*"High performance of single grain Y-Ba-Cu-O bulk superconductor fabricated by a seeded infiltration and growth technique";*

Vortrag: 18th Int. Symposium on Superconductivity, Tsukuba (Japan); 24.10.2005 - 26.10.2005.

C. Krutzler, M. Zehetmayer, M. Eisterer, H. W. Weber, J. Karpinski:

*"Modification of the defect structure in MgB<sub>2</sub> single crystals by carbon doping and neutron irradiation";*

Poster: Int. Conf. on Materials and Mechanisms of Superconductivity and High Temperature Superconductivity (M2S), Dresden (Deutschland); 09.07.2006 - 14.07.2006.

C. Krutzler, M. Zehetmayer, H. W. Weber: *"Comparison of anisotropy in carbon doped MgB<sub>2</sub> with neutron irradiated single crystals";*

Vortrag: SCENET Workshop, Rust (Österreich); 21.04.2005 - 24.04.2005.

C. Krutzler, M. Zehetmayer, H. W. Weber, J. Karpinski:

*"Comparison of the anisotropy in carbon doped and neutron irradiated single crystals";*

Vortrag: SCENET Workshop, Rust (Österreich); 21.04.2005 - 23.04.2005.

C. Krutzler, M. Zehetmayer, H. W. Weber, N.D. Zhigadlo, J. Karpinski:

*"Modification of the irreversible magnetic properties in MgB<sub>2</sub> single crystals by carbon doping and neutron irradiation";*

Vortrag: SCENET Workshop, Mallorca (Spanien); 25.05.2006 - 27.05.2006.

A. Kursumovic, B. Maiorov, L. Divale, S.R. Foltyn, T. Holesinger, F. Hengstberger, H. W. Weber, J. Bock, D. Isfort, J.L.

MacManus-Driscoll:

*"High rate growth of high current YBa<sub>2</sub>Cu<sub>3</sub>O<sub>7</sub> films by hybrid liquid phase epitaxy for coated conductor applications";*

Vortrag: 8th European Conference on Applied Superconductivity (EUCAS07), Brussels (Belgium); 17.09.2007 - 20.09.2007.

P. Libeyre, D. Ciazynski, A. Vostner, R. Prokopec, K. Humer, H. W. Weber, R. Maix et al.:

*"New results and remaining issues in superconducting magnets for ITER and associated R&D in Europe";*

Vortrag: IAEA Fusion Energy Conference, Chengdu (China); 16.10.2006 - 21.10.2006.

R. Maix:

*"General manufacturing issues of superconducting magnets";*

Vortrag: Consultancy Meeting on QA Issues for Superconducting Magnet Manufacture, IAEA Wien (Österreich); 20.06.2005 - 23.06.2005.

R. Maix:

*"Overview on the manufacture of the ITER TF model coil";*

Vortrag: Plasma Physics Institute of the Chinese Academy of Sciences (ASIPP), Hefei (China); 26.10.2006.

R. Maix:

*"Status of the superconductor and coil production for the W7-X project";*

Vortrag: Plasma Physics Institute of the Chinese Academy of Sciences (ASIPP), Hefei (China); 26.10.2006.

R. Maix:  
*"Overview of coil electrical and leak testing options and facility needs"*;  
 Poster: ITER Magnet QA Meeting, Cadarache (France); 13.11.2006.

R. Maix:  
*"Design, production and QC test results of the NbTi CIC conductors for the W7-X magnet system"*;  
 Vortrag: Max-Planck-Institut für Plasma-physik, Greifswald (Deutschland); 29.11.2006.

R. Maix, V. Bagnato, K. Heyn, T. Kluck, F. Lange, K. Riße, C. Sborchia, N. Valle:  
*"Design, production and QA test results of the NbTi CIC conductors for the W7-X magnet system"*;  
 Vortrag: EUCAS - 7th European Conference on Applied Superconductivity, Wien (Österreich) (eingeladen); 11.09.2005 - 15.09.2005.

R. Maix, S. Fink:  
*"TFMC manufacturing electrical and leak testing"*;  
 Poster: ITER Magnet QA Meeting, Cadarache (France); 13.11.2006.

R. Maix, S. Fink:  
*"Electrical and leak testing during the ITER TF winding pack manufacture"*;  
 Poster: ITER Magnet QA Meeting, Cadarache (France); 14.11.2006.

V. Marchenkov, V. Arkhipov, A. Suvorov, V. Arbutov, S. Danilov, H. W. Weber:  
*"Quadratic temperature dependence of the magnetoresistivity in perfect and in irradiated tungsten and molybdenum single crystals"*;  
 Vortrag: 6th Int. Ural Seminar on Radiation Damage Physics of Metals and Alloys, Snezhinsk (Russia); 20.02.2005 - 26.02.2005.

V. Marchenkov, H. W. Weber:  
*"Quadratic temperature dependence of the magnetoresistivity in "size-effect" crystals of transition metals"*;  
 Vortrag: 24th Int. Conf. on Low Temperature Physics LT24, Orlando/Florida (USA); 10.08.2005 - 17.08.2005.

C. Mitterbauer, G. Gritzner, N. Hörhager, H. W. Weber:  
*"Yttrium-barium cuprate superconductors on titanium and rutile substrates"*;  
 Vortrag: 8th European Conference on Applied Superconductivity (EUCAS07), Brussels (Belgium); 17.09.2007 - 20.09.2007.

R. Prokopec, K. Humer, R. Maix, H. Fillunger, K. Bittner-Rohrhofer, H. W. Weber:  
*"Qualification and optimization of resin systems for ITER"*;  
 Vortrag: EURATOM-ÖAW 18. Assoziations-tag, Reutte (Tirol); 02.12.2005.

R. Prokopec, K. Humer, R. Maix, H. Fillunger, H. W. Weber:  
*"Static and dynamic performance of newly developed ITER relevant insulation systems after neutron irradiation"*;  
 Vortrag: CEC/ICMC 2005, Keystone/Colorado (USA); 29.08.2005 - 02.09.2005.

R. Prokopec, K. Humer, R. Maix, H. Fillunger, H. W. Weber:  
*"Mechanical performance of cyanate ester based insulation systems under ITER relevant conditions"*;  
 Vortrag: EUCAS - 7th European Conference on Applied Superconductivity, Wien (Österreich); 11.09.2005 - 15.09.2005.

R. Prokopec, K. Humer, R. Maix, H. Fillunger, H. W. Weber:  
*"Mechanical strength of alternative ITER magnet insulation systems after reactor irradiation"*;  
 Vortrag: ICEC/ICMC, Prague (CZ); 17.07.2006 - 21.07.2006.

R. Prokopec, K. Humer, R. Maix, H. Fillunger, H. W. Weber:  
*"Mechanical strength of various cyanate ester/epoxy insulation systems after fast neutron irradiation to the ITER design fluence and beyond"*;  
 Poster: SOFT 2006, Warschau (Poland); 11.09.2006 - 15.09.2006.

R. Prokopec, K. Humer, R. Maix, H. Fillunger, H. W. Weber:  
*"Mechanical behaviour of cyanate ester/epoxy blends after reactor irradiation to high neutron fluences"*;  
 Vortrag: ICMC 07, Chattanooga/Tennessee (USA); 16.07.2007 - 20.07.2007.

R. Prokopec, K. Humer, H. W. Weber:  
"Fatigue behavior of an insulation system for the ITER magnets";  
Poster: SOFT 2006, Warschau (Poland);  
11.09.2006 - 15.09.2006.

R. Prokopec, K. Humer, H. W. Weber:  
"Novel insulation systems for fusion magnets";  
Vortrag: American Nuclear Society, 17th Topical Meeting on Fusion Energy, Albuquerque (USA); 13.11.2006 - 16.11.2006.

R. Prokopec, K. Humer, H. W. Weber:  
"Advanced insulation for the ITER TF coils";  
Vortrag: EFDA-RESPEC Kick-off Meeting, TU Wien Atominstytut, Wien; 13.03.2007.

R. Prokopec, K. Humer, H. W. Weber, R. Maix:  
"Assessment of the mechanical properties of candidate ITER magnet insulation systems before and after reactor irradiation";  
Poster: IAEA Fusion Energy Conference, Chengdu (China); 16.10.2006 - 21.10.2006.

R. Puzniak, A. Wisniewski, J. Judek, C. Krutzler, M. Eisterer, H. W. Weber, S. Kazakov, J. Karpinski:  
"Comparison of the influence of carbon substitution and neutron induced defects on the upper critical field and flux pinning in  $MgB_2$  single crystals";  
Vortrag: EUCAS - 7th European Conference on Applied Superconductivity, Wien (Österreich) (eingeladen); 11.09.2005 - 15.09.2005.

K. Riße, R. Maix:  
"Design and production of the Wendelstein 7-X superconductor";  
Vortrag: ITER Conductor Meeting, CRPP Mürren (Schweiz); 25.01.2005 - 28.01.2005.

F. Sauerzopf:  
"A geometrical approach to the summation of dilute pinning forces";  
Poster: Int. Conf. on Materials and Mechanisms of Superconductivity and High Temperature Superconductivity (M2S), Dresden (Deutschland); 09.07.2006 - 14.07.2006.

K. Schöppl, H. W. Weber, C. Deinhofer, G. Gritzner:  
"Inter- and intragrain critical currents in TI based HTS films on untextured Ag substrates";  
Vortrag: EUCAS - 7th European Conference on Applied Superconductivity, Wien (Österreich); 11.09.2005 - 15.09.2005.

K. Schöppl, H. W. Weber, J.H. Durrell:  
"Critical currents of neutron irradiated  $YBa_2Ca_3O_{7-\delta}$  low angle grain boundaries";  
Poster: Int. Conf. on Materials and Mechanisms of Superconductivity and High Temperature Superconductivity (M2S), Dresden (Deutschland); 09.07.2006 - 14.07.2006.

K. Schöppl, H. W. Weber, J.H. Durrell:  
"Angular dependence of critical currents in  $YBa_2Cu_3O_{7-\delta}$  vicinal films";  
Vortrag: 8th European Conference on Applied Superconductivity (EUCAS07), Brussels (Belgium) (eingeladen); 17.09.2007 - 20.09.2007.

H. W. Weber:  
"Coated conductors: granularity and anisotropy";  
Vortrag: HIPERCHEM Kick-of-Meeting, Barcelona (Spanien);  
28.04.2005

H. W. Weber:  
"High critical current superconductors for applications";  
Vortrag: SCENET Steering Committee Meeting, Verona (Italien); 03.06.2005.

H. W. Weber:  
"Status report on the 7th European Conference on Applied Superconductivity";  
Vortrag: SCENET Steering Committee Meeting, Verona (Italien); 03.06.2005.

H. W. Weber:  
"Assessment of supercurrent flow in coated conductors by transport and magnetic techniques";  
Vortrag: SCENET Workshop, Montabaur, Montabaur (Deutschland); 24.06.2005 - 25.06.2005.

H. W. Weber:  
"Assessment of supercurrent flow in HTS";

Vortrag: 2nd Topical SCENET-2 Workshop, Mallorca (Spanien) (eingeladen); 16.03.2006 - 18.03.2006.

H. W. Weber:  
 "Radiation effects on superconductors";  
 Vortrag: CIMTEC 2006, Acireale (Italien) (eingeladen); 04.06.2006 - 09.06.2006.

H. W. Weber:  
 "Recent progress with the characterization of the current carrying capability of bulk RE-BCO superconductors";  
 Vortrag: Int. Conf. on Superconductor Materials (ICSM), Beijing (China) (eingeladen); 26.06.2006 - 28.06.2006.

H. W. Weber:  
 "Assessment of the local supercurrent flow in high temperature superconductors";  
 Vortrag: Special Seminar, ISTEC, Nagoya (Japan); 21.09.2006.

H. W. Weber:  
 "Assessment of the local supercurrent flow in high temperature superconductors";  
 Vortrag: Special Seminar, Sumitomo Electric Co., Osaka (Japan); 22.09.2006.

H. W. Weber:  
 "Assessment of the local supercurrent flow in high temperature superconductors";  
 Vortrag: Special Seminar, ISTEC, Tokyo (Japan); 25.09.2006.

H. W. Weber:  
 "Assessment of the local supercurrent flow in high temperature superconductors";  
 Vortrag: Special Seminar Los Alamos Nat. Laboratory, Los Alamos (USA); 13.11.2006.

H. W. Weber:  
 "High temperature superconductors: the long road to high current applications";  
 Vortrag: Special Seminar, Southwest Jiaotong University, Chengdu (China); 02.04.2007.

H. W. Weber:  
 "Assessment of the local supercurrent flow in high temperature superconductors";  
 Vortrag: Special Seminar, Northwest Inst. of Nonferrous Metal Research, Xi'an (China); 11.04.2007.

H. W. Weber:  
 "High temperature superconductors: the long road to high current applications";  
 Vortrag: Special Seminar, Inst. of Electrical Engineering, Chinese Academy of Sciences, Beijing (China); 13.04.2007.

H. W. Weber:  
 "Assessment of the local supercurrent flow in high temperature superconductors";  
 Vortrag: Special Seminar, University of Wollongong, University of Wollongong (Australia); 03.08.2007.

H. W. Weber:  
 "High temperature superconductors: the long road to high current applications";  
 Vortrag: Special Seminar, Institute for Superhard Materials, National Academy of Sciences, Kiev (Ukraine); 31.08.2007.

H. W. Weber:  
 "Critical currents in high temperature superconductors";  
 Vortrag: 8th European Conference on Applied Superconductivity (EUCAS07), Brussels (Belgium); Plenary, 17.09.2007 - 20.09.2007.

H. W. Weber:  
 "Research on nano-engineered high temperature superconductors in Vienna";  
 Vortrag: NESPA Meeting, Barcelona (Spain); 25.10.2007 - 27.10.2007.

H. W. Weber, M. Eisterer, R. Fuger, F. Hengstberger, M. Zehetmayer:  
 "Supercurrent flow in coated conductors";  
 Vortrag: CCA 2007, Jeju (Korea); 08.11.2007 - 10.11.2007.

H. W. Weber, M. Eisterer, M. Zehetmayer:  
 "Local supercurrent flow in high temperature superconductors for applications";  
 Vortrag: ISS 2007, Tsukuba (Japan), Plenary, (eingeladen); 05.11.2007 - 07.11.2007.

M. Weigand, M. Eisterer, H. W. Weber, E. Giannini:  
 "Mixed state properties of Bi-2223 single crystals";  
 Vortrag: EUCAS - 7th European Conference on Applied Superconductivity, Wien (Österreich); 11.09.2005 - 15.09.2005.

T. Withnell, N.H. Babu, K. Iida, Y. Shi, D.A. Cardwell, S. Haindl, F. Hengstberger, H. W. Weber:

*"Effects of angle on ab plane intersection for multi-seeded YBCO samples";*

Vortrag: 18th Int. Symposium on Superconductivity, Tsukuba (Japan); 24.10.2005 - 26.10.2005.

T. Withnell, N.H. Babu, K. Iida, Y. Shi, D.A. Cardwell, S. Haindl, F. Hengstberger, H. W. Weber:

*"The effect of seed orientation and separation on the field trapping properties of multi-seeded melt processed Y-Ba-Cu-O";*

Vortrag: 18th Int. Symposium on Superconductivity, Tsukuba (Japan); 24.10.2005 - 26.10.2005.

M. Zehetmayer:

*"Neutron irradiation of MgB<sub>2</sub> single crystals. Effects on irreversible properties";*

Vortrag: SCENET Workshop, Rust (Österreich); 21.04.2005 - 24.04.2005.

M. Zehetmayer, M. Eisterer, R. Fuger, F. Hengstberger, M. Kitzmantel, H. W. Weber:

*"Modified magnetoscan technique for assessing inhomogeneities in the current flow of coated conductors - theory and experiment";*

Vortrag: Int. Conf. on Materials and Mechanisms of Superconductivity and High Temperature Superconductivity (M2S), Dresden (Deutschland) (eingeladen); 09.07.2006 - 14.07.2006.

M. Zehetmayer, M. Eisterer, C. Krutzler, J. Jun, S. Kazakov, J. Karpinski, H. W. Weber:

*"Order disorder transition in the flux line lattice of superconducting MgB<sub>2</sub> single crystals with artificially introduced defects: comparison with theory";*

Vortrag: Campbell Conference, Cambridge (UK) (eingeladen); 12.09.2007 - 14.09.2007.

M. Zehetmayer, M. Eisterer, R. Müller, M. Weigand, H. W. Weber, J. Jun, S. Kazakov, J. Karpinski:

*"Flux pinning in neutron irradiated MgB<sub>2</sub> single crystals";*

Vortrag: EUCAS - 7th European Conference on Applied Superconductivity, Wien (Österreich); 11.09.2005 - 15.09.2005.

M. Zehetmayer, M. Eisterer, H. W. Weber:

*"Critical currents in a superconductor induced by a small permanent magnet: application to the magnetoscan";*

Vortrag: 8th Meeting of the European Forum for Processors of Bulk Superconductors (EFFORT, Liege (Belgien); 18.03.2005 - 19.03.2005.

M. Zehetmayer, R. Fuger, F. Hengstberger, M. Eisterer, H. W. Weber:

*"Local assessment of the current flow in large bulk superconductors and in coated conductors by the newly established magnetoscan technique - theory and experiment";*

Vortrag: E-MRS, Warsaw (Poland) (eingeladen); 04.09.2006 - 08.09.2006.

M. Zehetmayer, R. Fuger, F. Hengstberger, M. Eisterer, H. W. Weber:

*"Simulation of magnetoscan data in superconducting coated conductors";*

Vortrag: 8th European Conference on Applied Superconductivity (EUCAS07), Brussels (Belgium); 17.09.2007 - 20.09.2007.

M. Zehetmayer, F. Hengstberger, M. Eisterer, H. W. Weber:

*"Critical currents in a superconductor induced by a small permanent magnet: application to the magnetoscan";*

Vortrag: 5th Int. Workshop on Processing and Applications of Superconducting (RE)BCO, Tokyo (Japan); 21.10.2005 - 23.10.2005.

M. Zehetmayer, F. Hengstberger, M. Eisterer, H. W. Weber:

*"Simulation of the magnetoscan: current dynamics in a superconductor induced by a small permanent magnet";*

Vortrag: SCENET/EFFORT Meeting, London (UK); 06.04.2006 - 09.04.2006.

M. Zehetmayer, N. Hörhager, H. W. Weber:

*"Direct determination of the critical current density from magnetoscan data";*

Vortrag: EFFORT Meeting, Birmingham (UK); 27.04.2007 - 28.04.2007.

M. Zehetmayer, N. Hörhager, H. W. Weber:  
 "Non-destructive determination of the critical current density in large bulk superconductors from magnetoscan data";  
 Vortrag: PASREG, Cambridge (UK);  
 13.09.2007 - 15.09.2007.

M. Zehetmayer, C. Krutzler, M. Eisterer, J. Jun, S. Kazakov, J. Karpinski, B. Birajdar, O. Eibl:  
 "Neutron irradiation of superconducting  $MgB_2$  single crystals";  
 Vortrag: SCENET Workshop, Rust (Österreich); 21.04.2005 - 23.04.2005.

M. Zehetmayer, C. Krutzler, M. Eisterer, H. W. Weber, J. Jun, S. Kazakov, J. Karpinski:  
 "Effect of disorder on the irreversible magnetic properties of single crystalline  $MgB_2$ : a comparison of carbon doping and neutron irradiation";  
 Vortrag: 18th Int. Symposium on Superconductivity, Tsukuba (Japan);  
 24.10.2005 - 26.10.2005.

M. Zehetmayer, H. W. Weber, N. Hari Babu, K. Iida, H. Shi, D.A. Cardwell:  
 " $J_c$  measurements on small bulk samples";  
 Vortrag: SCENET/EFFORT Meeting, London (UK); 06.04.2006 - 08.04.2006.

K. Zmorayova, P. Diko, S. Haindl, H. W. Weber, G. Krabbes:  
 "Quantitative characterization of oxygenation cracks in TSMG YBCO bulks";  
 Vortrag: 5th Int. Workshop on Processing and Applications of Superconducting (RE)BCO, Tokyo (Japan); 21.10.2005 - 23.10.2005

## 8.5 Kernphysik und Nukleare Astrophysik

A. Alexandru, M. Faber, I. Horvath, K.-F. Liu:  
 "Finite density algorithm via canonical approach";  
 Vortrag: Lattice 2005, Trinity College, Dublin (Irland); 25.06.2005 - 30.06.2005.

H. Bozkaya, M. Faber, P. Koppensteiner, M. Pitschmann:

"Are there local minima in the magnetic monopole potential in compact QED?";  
 Vortrag: ÖPG Jahrestagung 2005, Wien;  
 27.09.2005 - 29.09.2005.

W. Dungen, H. Leeb:  
 "Berücksichtigung des Aufbruchs in Deuteron-Kern Optischen Potentialen";  
 Vortrag: 56. Jahrestagung der Österr. Physikalischen Gesellschaft (ÖPG), Graz;  
 19.09.2006.

T.E.O. Ericson, A. Ivanov:  
 "Isospin breaking in  $\pi N$  scattering at threshold by radiative processes";  
 Vortrag: PANIC05, Particles and Nuclei Int. Conf., Santa Fe (USA); 24.10.2005 - 28.10.2005.

I. Gebeshuber, H. Oberhummer:  
 "Astrophysik und Nanotechnologie";  
 Hauptvortrag: Ö1 Unitour zweite Station: Die Technische Universität Wien. Astrophysik und Nanotechnologie, Ö1 Live Radiosendung, "Von Tag zu Tag" mit Rainer Rosenberg, 14:05-14:45, TU Wien (eingeladen); 11.10.2006.

R. Höllwieser, M. Faber:  
 "Magnetische Monopole in der  $U(1)$  Theorie am Gitter";  
 Poster: 56. Jahrestagung der Österr. Physikalischen Gesellschaft (ÖPG), Graz;  
 18.09.2006 - 21.09.2006.

R. Höllwieser, M. Faber:  
 "Phasenübergang in der Elektrodynamik";  
 Poster: 56. Jahrestagung der Österr. Physikalischen Gesellschaft (ÖPG), Graz;  
 18.09.2006 - 21.09.2006.

A. Ivanov:  
 "On the energy level displacement of the ground state of hadronic atoms";  
 Vortrag: Workshop on Hadronic Atoms - HadAtom05, Bern (Schweiz); 15.02.2005 - 16.02.2005.

A. Ivanov:  
 "Recent theoretical studies of hadronic atoms";  
 Vortrag: Workshop on Exotic Atoms - EXA05, Wien; 21.02.2005 - 25.02.2005.

A. Ivanov:  
 "Phenomenological quantum field theoretic

*model of strong low energy bar-K N interactions*";

Vortrag: Stefan Meyer Inst. f. Subatomare Physik, Wien; 13.05.2005.

A. Ivanov:

*"Kaonic deuterium. Quantum theoretical and relativistic covariant approach"*;

Vortrag: Stefan Meyer Inst. f. Subatomare Physik, Wien; 25.06.2005.

A. Ivanov et al.:

*"On the strangeness production in the reactions  $pN-N \Lambda^{\{0\}} K^+$  near threshold of the final state"*;

Vortrag: Seminarvortrag, Forschungszentrum Jülich, Jülich (Deutschland) (eingeladen); 05.10.2005.

A. Ivanov et al.:

*"Phenomenological model of the Kaonic Nuclear Cluster  $K^{-pp}$  in the ground state"*;

Vortrag: Stefan Meyer Inst. f. Subatomare Physik, Wien; 21.12.2005 - 22.12.2005.

G. Jordan, R. Pullirsch, U. M. Heller, M. Faber:

*"Center vortices and the Atiyah-Singer index theorem"*;

Poster: 5th International Conference on Quark Confinement and the Hadron Spectrum, Ponta Delgada, Azoren (Portugal); 02.09.2006 - 07.09.2006.

R. Kogler, H. Leeb:

*"Mikroskopische Näherung von Alpha-Kern Optischen Potentialen"*;

Vortrag: 56. Jahrestagung der Österr. Physikalischen Gesellschaft (ÖPG), Graz; 19.09.2006.

H. Leeb:

*"Covariance information for nuclear data files"*;

Vortrag: DAE-BRNS Nat. Workshop on Nuclear Data for Reactor Technology and Fuel Cycle, Mumbai (India) (eingeladen); 07.03.2005 - 10.03.2005.

H. Leeb, -. nTOF Collaboration:

*"Nuclear data for the thorium-uranium cycle obtained by the n\_TOF-ND-ADS project"*;

Vortrag: DAE-BRNS Nat. Workshop on Nuclear Data for Reactor Technology and

Fuel Cycle, Mumbai (India) (eingeladen); 07.03.2005 - 10.03.2005.

H. Leeb:

*"Application relevant reaction calculations: needs and requirements"*;

Vortrag: Workshop 2006 of the Theory Network on Nuclear Structure and Reactions, University Surrey (UK); 10.04.2006.

H. Leeb:

*"Covariances for nuclear modelling"*;

Vortrag: WPEC-Meeting, Subgroup 24, NEA/OECD, Paris (France); 03.05.2006.

H. Leeb:

*"Some ideas about covariance matrices for modelling"*;

Vortrag: Oak Ridge National Laboratory, Oak Ridge, Tennessee (USA) (eingeladen); 31.10.2006.

H. Leeb, G. Badurek, H. Fraiss-Kölbl, E. Griesmayer, E. Jericha, H. Oberhummer, A. Pavlik, -. nTOF Collaboration:

*"Die Ernte der ersten Messperiode an der nTOF Anlage am CERN"*;

Poster: 57. Jahrestagung Österreichische Physikalische Gesellschaft, Donau Universität, Krems; 27.09.2007.

H. Leeb, G. Badurek, E. Jericha, H. Oberhummer, M. Pigni, I. Raskinyte, A. Pavlik, H. Fraiss-Kölbl, E. Griesmayer, -. nTOF Collaboration:

*"Die Spallationsneutronenquelle n\_TOF am CERN: Resultate und Perspektiven"*;

Vortrag: 56. Jahrestagung der Österr. Physikalischen Gesellschaft (ÖPG), Graz; 19.09.2006.

H. Leeb, W. Dungen, R. Kogler:

*"Towards improved optical potentials for composite particle scattering"*;

Vortrag: 2006 Annual Meeting of the Division of Nuclear Physics of the American Physical Society, Nashville, Tennessee (USA); 28.10.2006.

H. Leeb, H. Lehninger, C. Schilder:

*"A closed form inverse scattering scheme for the Dirac equation at fixed energy"*;

Vortrag: 2006 Annual Meeting of the Division of Nuclear Physics of the American Physical Society, Nashville, Tennessee (USA); 28.10.2006.

H. Leeb, K. Nikolics, M. Pigni:  
 "Theoretical calculations of covariances for reactions on oxygen isotopes";  
 Vortrag: 20th Association Day, Association EURATOM-ÖAW, Erich Schmid Institut für Materialwissenschaften, Leoben;  
 05.12.2006.

H. Leeb, M. Pigni:  
 "Theoretical calculations of covariance matrices for Li-isotopes";  
 Vortrag: 62. JEFF-Meeting der Nuclear Energy Agency/OECD, Paris (France);  
 28.11.2005 - 30.11.2005.

H. Leeb, M. Pigni:  
 "Theoretical calculations of covariance matrices for Li-isotopes";  
 Vortrag: Assoziationstag ÖAW-EURATOM, Reutte (Österreich); 01.12.2005.

H. Leeb, M. Simon, J. Kasper:  
 "Reconstruction of magnetic profiles from polarized reflectivity data";  
 Vortrag: PNCMI 2006, Berlin (Deutschland); 27.09.2006.

K. Nikolics, H. Leeb, M. Pigni:  
 "Current status of the prior determination for neutron-induced reactions on oxygen isotopes";  
 Vortrag: JEFF-Meeting, Nuclear Energy Agency, Paris (France); 11/2006.

H. Oberhammer:  
 "Introduction to CИСCI";  
 Vortrag: CИСCI-Workshop, TU Wien (Österreich); 11.02.2005.

H. Oberhammer:  
 "Vom Urknall zur Dunklen Energie";  
 Vortrag: Lehrerfortbildung, BORG Mistelbach, Mistelbach (Österreich);  
 25.04.2005.

H. Oberhammer:  
 "Vom Urknall zur Dunklen Energie";  
 Vortrag: Spiel Raum Physik - Wissenschaftsfestival, Universität Wien (Österreich); 09.09.2005.

H. Oberhammer:  
 "Kosmische Katastrophen";  
 Vortrag: Lange Nacht der Forschung, Science und Science Fiction, TU Wien (Österreich); 01.10.2005.

H. Oberhammer:  
 "Bildungsprojekte zur Steigerung der Attraktivität von Physik";  
 Vortrag: Universität Wien, Wien (Österreich); 06.10.2005.

H. Oberhammer:  
 "Die Stellung des Menschen im Kosmos";  
 Vortrag: Karl-Popper-Symposium, Universität Klagenfurt (Österreich); 14.10.2005.

H. Oberhammer:  
 "Wissenschaft der Filme "Alien" u. "I-Robot"";  
 Vortrag: Science in Film, TU Wien;  
 29.03.2006.

H. Oberhammer:  
 "Vom Urknall zur Dunklen Energie";  
 Vortrag: BGRG 19, Wien; 30.03.2006.

H. Oberhammer:  
 "Machen Handys krank?";  
 Vortrag: Volksschule Währing, Wien;  
 05.04.2006.

H. Oberhammer:  
 "Wissenschaft der Filme "The day after tomorrow" u. "24"";  
 Vortrag: Science in Film, TU Wien;  
 31.05.2006.

H. Oberhammer:  
 "Vom Urknall zur Dunklen Energie";  
 Vortrag: HTL Mödling, Mödling (Österreich); 23.02.2007.

H. Oberhammer:  
 "Vom Urknall zur Dunklen Energie";  
 Vortrag: BG/BRG GRG 19, Wien;  
 31.05.2007.

H. Oberhammer:  
 "Urknall und Sternenstaub - Der Kosmos aus naturwissenschaftlicher Sicht";  
 Vortrag: 9. Symposium in der Reihe Kunst und Gesellschaft, Warmbad Villach (Österreich) (eingeladen); 19.06.2007.

H. Oberhammer:  
 "Neue Erkenntnisse über den Kosmos: Ferne Welten, Dunkle Materie und Energie";  
 Vortrag: Multiversum, Villach (Österreich) (eingeladen); 30.06.2007.

H. Oberhammer, B. Pagana-Hammer:  
*"Neue Erkenntnisse der Astrophysik und Kosmologie"*;  
 Vortrag: 61. Fortbildungswoche für Chemie- und Physiklehrer, Universität Wien, Wien (Österreich); 31.03.2007.

M. Pigni, H. Leeb:  
*"Consistent covariance information for nuclear data files"*;  
 Vortrag: Jahrestagung der Österreichischen Physikalischen Gesellschaft, Univ. Wien (Österreich); 27.09.2005 - 29.09.2005.

M. Pigni, H. Leeb:  
*"Status of prior determination of oxygen isotopes"*;  
 Vortrag: JEFF-Meeting, Nuclear Energy Agency, Paris (France); 24.05.2006.

## 8.6 Atomphysik und Quantenoptik

F. Baumgärtner:  
*"Micro-optics and atomic physics"*;  
 Poster: Young Atomic Opticians Meeting, Durham University (UK); 27.03.2007 - 31.03.2007

T. Betz:  
*"Rb-87 BEC in magnetic RF-potentials"*;  
 Vortrag: Greenhorn Meeting 2007, Innsbruck (Österreich); 01.04.2007 - 04.04.2007

D. Heine:  
*"Micro-optics for cold atoms"*;  
 Vortrag: SFB F15 meeting - Control and Measurement of Coherent Quantum Systems, Innsbruck (Österreich); 04.05.2007

D. Heine:  
*"Micro-optics for cold atoms"*  
 Poster: Scuola Normale Superiore, Pisa (Italien); 26.03.2007-30.03.2007

B. Hessmo:  
*"Micro-optics and the atom chip"*;  
 Vortrag: TMR-Atomchip Meeting, Siracusa (Italy) (eingeladen); 15.09.2006.

S. Manz:  
*"1D quasi-condensates in RF-induced adiabatic potentials"*;  
 Vortrag: Young Atomic Opticians Meeting, Durham University (UK); 27.03.2007 - 31.03.2007

I. Mazets:  
*"Bose-Einstein condensates on atom chips: Experiment and theory"*;  
 Vortrag: Seminar at the Institut f. Experimentalphysik, TU Graz, (Österreich) 08.11.2007

J. Schmiedmayer:  
*"Atom Chips, mesoscopic quantum physics with cold atoms"*;  
 Vortrag: Ben Gurion University (Israel); 10.2005

J. Schmiedmayer:  
*"Interference and coherence of 1d BEC"*;  
 Vortrag: Minerva Workshop "Quantum Atom Optics", Eilat (Israel); 11.2005

J. Schmiedmayer:  
*"Interference and coherence of 1d BEC"*;  
 Vortrag: Technion Haifa (Israel) (eingeladen); 11.2005

J. Schmiedmayer:  
*"Interference and coherence of 1d BEC"*;  
 Vortrag: Cond. Matter Colloquium: Weizman Institute of Science (Israel); 11.2005

J. Schmiedmayer:  
*"Atom chips"*;  
 Vortrag: Austrian Academy of Sciences; 11.2005

J. Schmiedmayer:  
*"Interference and coherence in 1d BEC"*;  
 Vortrag: ITAMP workshop on: Non-equilibrium phenomena in strongly correlated quantum systems, Harvard (USA) (eingeladen); 02.2006

J. Schmiedmayer:  
*"Atom chips"*;  
 Vortrag: Niels Bohr Institut Copenhagen (Dänemark); 02.2006

J. Schmiedmayer:  
*"Atom chips for quantum information processing"*;

Vortrag: Overview Talk: QIPC review, Paris (Frankreich) (eingeladen); 02.2006

J. Schmiedmayer:  
 „Coherent splitting and interference of BEC on atom chips“;  
 Vortrag: DIP meeting; Ben Gurion University, BeerSheva (eingeladen); 03.2006

J. Schmiedmayer:  
 „Quantum physics: The key to the 21<sup>st</sup> century“;  
 Vortrag: Keynote Lecture: Young Scientists Conference TU Wien (eingeladen); 05.2006

J. Schmiedmayer:  
 „Interference and coherence of 1d BEC“;  
 Vortrag: Colloquium, Universität Düsseldorf (Deutschland); 05.2006

J. Schmiedmayer:  
 „Interference and coherence in 1d BEC“;  
 Vortrag: Central European Workshop on Quantum Optics, Vienna (eingeladen); 05.2006

J. Schmiedmayer:  
 „Interference and coherence in 1d BEC“;  
 Vortrag: Benasque Workshop on: Quantum-Classical transition, Benasque (Spanien) (eingeladen); 06.2006

J. Schmiedmayer:  
 „FR induced potentials for atom manipulation“;  
 Vortrag: Wechselwirkungen in ultrakalten Quantengasen, Hamburg (Deutschland) (eingeladen); 07.2006

J. Schmiedmayer:  
 „Interference and coherence of 1d BEC“;  
 Vortrag: Colloquium, MPI Complex Systems, Dresden (Deutschland); 07.2006

J. Schmiedmayer:  
 „Interference and coherence of 1d BEC“;  
 Vortrag: ICOFT 2006, HangZhou (eingeladen); 08.2006

J. Schmiedmayer:  
 „Measuring magnetic fields with 1d BEC“;  
 Vortrag: LAP2006 TU Wien (eingeladen); 09.2006

J. Schmiedmayer:  
 „Interference and coherence in 1d BEC“;  
 Vortrag: QUANTOP meeting, Aarhus (eingeladen); 10.2006

J. Schmiedmayer:  
 „Coherent micromanipulation of BEC“;  
 Vortrag: Quo Vadis BEC, FU Berlin (Deutschland) (eingeladen); 10.2006

J. Schmiedmayer:  
 „Sensing magnetic fields with Bose-Einstein-Condensates“;  
 Vortrag: Seminar Institut für Allgemeine Physik (IAP), TU Wien; 14.11.2006.

J. Schmiedmayer:  
 „Quantum physics: The key to the 21<sup>st</sup> century“;  
 Vortrag: Inauguration lecture, Opening of the new Quantum Physics Laboratory at the ATI (TU Wien); 11.2006

J. Schmiedmayer:  
 „Interference and coherence of 1d BEC“;  
 Vortrag: Colloquium, Fritz Haber Institut, Berlin (Deutschland); 12.2006

J. Schmiedmayer:  
 „Micromanipulation with magnetic fields and RF induced potentials“;  
 Vortrag: ESF Conference: Trends in Optical Micromanipulation, Obergurgel (eingeladen); 04.02.2007 – 09.02.2007

J. Schmiedmayer:  
 „Atom chips: Integrated micromanipulation of quantum processing“;  
 Vortrag: QUROPE Winter School: Quantum information, Obergurgel (eingeladen); 18.02.2007 – 23.02.2007

J. Schmiedmayer:  
 „Atom chips“;  
 Vortrag: ADLIS workshop, Goldegg (eingeladen); 24.02.2007 – 26.02.2007

J. Schmiedmayer:  
 „Atom chips for QIPC“;  
 Vortrag: Gordon Research Conference: Quantum Information, Il Ciocco, Lucca (Barga), (Italien) (eingeladen); 15.04.2007 – 20.04.2007

J. Schmiedmayer:  
"Atom chips: Coherent micromanipulation of neutral atoms";  
Vortrag: Colloquium, Universität Graz;  
22.05.2007

J. Schmiedmayer:  
"Quantum interconnects: Playing quantum games with atoms and photons";  
Vortrag: Harvard ITAMP workshop on: Hybrid quantum systems, Harvard University, Cambridge (USA) (eingeladen);  
24.05.2007 – 26.05.2007

J. Schmiedmayer:  
"Atom chips: Coherent micromanipulation of neutral atoms";  
Vortrag: Atomic Physics Colloquium, Yale University, New Haven (USA);  
30.05.2007

J. Schmiedmayer:  
"Manipulating atomic photonic quantum states";  
Vortrag: Colloquium, University of Toronto, Toronto (Canada); 01.06.2007

J. Schmiedmayer:  
"Quantum interconnects: Playing quantum games with atoms and photons";  
Vortrag: Atomic Physics Colloquium, University of Calgary, Calgary (Kanada);  
04.06.2007

J. Schmiedmayer:  
"Non-equilibrium decoherence dynamics of 1d superfluids";  
Vortrag: DAMOP Calgary, Calgary (Kanada) (eingeladen);  
06.06.2007 – 09.06.2007

J. Schmiedmayer:  
"Quantum interconnects: playing quantum games with atoms and photons";  
Vortrag: Quantum engineering with neutral atoms and light, Herrsching am Ammersee (Deutschland) (eingeladen);  
14.06.2007 – 17.06.2007

J. Schmiedmayer:  
"Coherence and quantum noise in correlated many body systems";  
Vortrag: Tsinghua University, Beijing (China); 09.2007

J. Schmiedmayer:  
"Atom chips: Mesoscopic physics with ultracold atoms";  
Vortrag: ÖPG Tagung Krems (eingeladen);  
17.09.2007

J. Schmiedmayer:  
"Technology at atomic scale: Functionalizing matter";  
Vortrag: EU FP7 consultation meeting: FET proactive initiatives, Brüssel (Belgien) (eingeladen); 20.09.2007 – 21.09.2007

J. Schmiedmayer:  
"Entangling matter waves by interfering photons";  
Vortrag: ESF exploratory workshop: Coherence, decoherence & entanglement of non-degenerate massive quantum systems, Universität Wien (eingeladen);  
05.10.2007 – 07.10.2007

J. Schmiedmayer:  
"Quantum information physics on atom chips";  
Vortrag: Conference on Quantum Information, Barcelona (Spanien) (eingeladen);  
15.10.2007 – 19.10.2007

J. Schmiedmayer:  
"Bildhaftes und Metaphorisches: Spekulation in den Sciences";  
Vortrag: Österreichischer Wissenschaftstag, Hotel Panhans, Semmering (eingeladen);  
25.10.2007 – 26.10.2007

J. Schmiedmayer:  
"Atom chips: Integrated circuits for matter waves";  
Vortrag: Schrödinger Lectures: University College, Cork (Irland); 03.12.2007

J. Schmiedmayer:  
"Atom chips: Integrated circuits for matter waves";  
Vortrag: Schrödinger Lectures: University of Mimerick (Irland); 04.12.2007

J. Schmiedmayer:  
"Atom chips: Integrated circuits for matter waves";  
Vortrag: Schrödinger Lectures: Trinity College, Dublin (Irland); 05.12.2007

J. Schmiedmayer:  
"Playing quantum games with atoms and

*photons*”;

Vortrag: Heidelberg Graduate School of Fundamental Physics Winter school, Universitätszentrum Obergurgel, (eingeladen); 06.12.2007 – 10.12.2007

J. Schmiedmayer:

*“Noise and correlations in 1d quantum gases”*;

Vortrag: Universität Innsbruck; 14.12.2007

T. Schumm:

*“Non-equilibrium coherence dynamics in one-dimensional Bose gases”*;

Vortrag: SFB "Control and Measurement of Coherent Quantum Systems", TU Wien, Atominstitut d. Österr. Univ. (eingeladen); 05.05.2007.

T. Schumm:

*“BEC in dressed adiabatic potentials on atom chips”*;

Vortrag: International Summer School in Quantum Information Processing and Control (QUIC 2007), Maynooth (Ireland) (eingeladen); 26.08.2007 - 31.08.2007.

T. Schumm:

*“Coherence and correlations in 1D Bose gases”*;

Vortrag: Bose-Einstein Condensation 2007 - Frontiers in Quantum Gases, Sant Feliu de Guixols (Costa Brava) Spain (eingeladen); 15.09.2007 - 20.09.2007.

T. Schumm:

*“Interferometry with 1D quantum gases”*;

Poster: Bose-Einstein Condensation 2007 - Frontiers in Quantum Gases, Sant Feliu de Guixols (Costa Brava) Spanien (eingeladen); 15.09.2007 - 20.09.2007.

T. Schumm:

*“Interference with Bose-Einstein condensates on atom chips”*;

Vortrag: Int. Workshop on "Advances in precision tests and experimental gravity", Florenz (Italy) (eingeladen); 28.09.2006 - 30.09.2006.

T. Schumm:

*“Coherence and correlations in 1D bosonic systems”*;

Vortrag: Symposium on Ultra-Cold Quantum Gases and Atomtronics, Örenäs Cas-

tle, Lund (Schweden) (eingeladen); 05.11.2007 - 07.11.2007.

T. Schumm:

*“Decoherence dynamics in interferometry with one-dimensional Bose-Einstein condensates”*;

Vortrag: Topical Meeting "Quantum-Atom optics downunder", Wollongong (Australia); 03.12.2007 – 06.12.2007

D. Smith:

*“Bose-Fermi Mixtures on Atom Chips”*

Poster: Novel Quantum Phases and Non-equilibrium Phenomena in Cold, 2007, Trieste (Italy); 27.08.2007 - 07.09.2007