

# **Publikationsbericht 2005**

**Fakultät für Mathematik**



**Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg**

## Fakultät für Mathematik

Universitätsplatz 2, Gebäude 02, 39106 Magdeburg  
Tel. +49 (0)391 67 18663, Fax +49 (0)391 67 12758  
fma@uni-magdeburg.de

### 1. Leitung

Prof. Dr. rer. nat. habil. Alexander Pott (Dekan, bis 03/2005)  
Prof. Dr. rer. nat. habil. Gerald Warnecke (Dekan, ab 04/2005)  
Prof. Dr. rer. nat. habil. Robert Weismantel (Prodekan, bis 03/2005)  
Prof. Dr. rer. nat. habil. Wolfgang Willems (Prodekan, ab 04/2005)  
Prof. Dr. rer. nat. habil. Hans-Christoph Grunau (Studiendekan, ab 04/2005)

### 2. Institute

Institut für Algebra und Geometrie  
Institut für Analysis und Numerik  
Institut für Mathematische Optimierung  
Institut für Mathematische Stochastik

### 3. Veröffentlichungen

#### *Hochschulschriften*

##### **Gruening, Martin (ext.)**

Untersuchungen zur Diskriminanzanalyse mit hochdimensionalen Daten. 2005, 135 S.  
Magdeburg, Univ., Fak. für Mathematik, Diss., 2005 Unter URL: <http://diglib.uni-magdeburg.de/Dissertationen/2005/gerdanker.htm> (Stand vom: 03.03.2006)

##### **Horbach, Andrei (ext.)**

The k-traveling salesman problem: the polytope and relaxations. 2005, 94 S. Magdeburg, Univ.,  
Fak. für Mathematik, Diss., 2005

##### **Koch, Juergen (ext.)**

Effiziente Behandlung von Integraloperatoren bei populationsdynamischen Modellen. 2005, VI,  
167 S. Magdeburg, Univ., Fak. für Mathematik, Diss., 2005 Unter URL: <http://diglib.uni-magdeburg.de/Dissertationen/2005/juekoch.htm> (Stand vom: 03.03.2006)

##### **Mueller, Ruediger (ext.)**

Numerische Simulation dendritischen Kristallwachstums. 2005, IV, 165 S. Magdeburg, Univ.,  
Fak. für Mathematik, Diss., 2005 Unter URL: <http://diglib.uni-magdeburg.de/Dissertationen/2005/ruemueller.htm> (Stand vom: 03.03.2006)

## Institut für Algebra und Geometrie

Universitätsplatz 2, 39106 Magdeburg

Tel. +49 (0)391 67 18713 / 18321, Fax +49 (0)391 67 11213  
kerstin.held@mathematik.uni-magdeburg.de oder  
jeannette.polte@mathematik.uni-magdeburg.de

### 1. Leitung

Prof. Dr. Martin Henk (geschäftsführender Leiter bis 11/2005)

Prof. Dr. Herbert Henning (bis 11/2005)

Prof. Dr. Alexander Pott (geschäftsführender Leiter ab 12/2005)

Prof. Dr. Wolfgang Willems (ab 12/2005)

Jun.-Prof. Dr. Christian Bey

Dr. Achill Schürmann (ab 12/2005)

### 2. Hochschullehrer

Juniorprofessor Dr. Christian Bey

Prof. Dr. Jürgen Bierbrauer (Vertretungsprofessor WS 2004/05)

Prof. Dr. Heidemarie Bräsel

Prof. Dr. Martin Henk

Prof. Dr. Herbert Henning

PD Dr. Thorsten Holm (z. Z. beurlaubt)

Prof. Dr. Alexander Pott

Prof. Dr. Wolfgang Willems

### 3. Veröffentlichungen

#### *Originalartikel in internationalen Zeitschriften*

**Baicheva, Tsonka (ext.); Bouyukliev, Iliya (ext.); Dodunekov, Stefan (ext.); Willems, Wolfgang**

Teaching linear codes.

In: Mathematica Balkanica [Sofia] 19(2005), Nr. 1/2, S. 3 - 16

**Betke, Ulrich (ext.); Schuermann, Achill**

Lattice of optimal finite lattice packings.

In: Monatshefte für Mathematik [Wien] 144(2005), Nr. 1, [Elektronische Ressource]  
[Imp.fact.: 0.348]

**Bey, Christian**

On cross-intersecting families of sets.

In: Graphs and combinatorics [Tokyo] 21(2005), Nr. 2, S. 161 - 168  
[Imp.fact.: 0.235]

**Bey, Christian**

**Polynomial LYM inequalities.**

In: Combinatorica [Budapest] 25(2005), Nr. 1, S. 19 - 38

[Imp.fact.: 0.388]

**Bey, Christian**

Remarks on an edge isoperimetric problem.

In: Electronic notes in discrete mathematics [Amsterdam] 21(2005), S. 243 - 244; [Elektronische Ressource]

**Bey, Christian**

The edge-diametric theorem in hamming spaces.

In: Electronic notes in discrete mathematics [Amsterdam] 21(2005), S. 245 - 248; [Elektronische Ressource]

**Bosse, Hartwig (ext.); Groetschel, Martin (ext.); Henk, Martin**

Polynomial inequalities representing polyhedra.

In: Mathematical programming [Berlin] 103(2005), Nr. 1, S. 35 - 44, [Elektronische Ressource]

[Imp.fact.: 1.016]

**Henk, Martin**

Free planes in lattice shere packings.

In: Advances in geometry [Berlin] 5(2005), S. 137 - 144

[Imp.fact.: 0.282]

**Kyureghyan, Gohar**

Minimal polynomials of the modified de Bruijn sequences.

In: Electronic notes in discrete mathematics [Amsterdam] 21(2005), S. 333 - 336; [Elektronische Ressource]

**Schuermann, Achill; Vallentin, Frank (ext.)**

Local covering optimality of lattices: leech lattice versus root lattice E8.

In: International mathematics research notices: IMRN [New York, NY](2005), Nr. 32, S. 1937 - 1955

[Imp.fact.: 0.906]

**Willems, Wolfgang**

On degrees of irreducible Brauer characters.

In: Transactions of the American Mathematical Society [Providence, RI] 357(2005), Nr. 6, S. 2379 - 2387

[Imp.fact.: 0.839]

**Originalartikel in nationalen Zeitschriften**

**Herget, Wilfried (ext.); Leneke, Brigitte; Henning, Herbert; Eid, Wolfram; Malitte, Elvira (ext.); Richter, Karin (ext.); Schuster, Eva (ext.)**

Mathematik-Kompetenzen in Klasse 7: Leistungsstudie MUSA in Sachsen-Anhalt.

In: Der Mathematikunterricht: MU [Seelze-Velber] 51(2005), Nr. 2/3, S. 93 - 107

**Schuermann, Achill; Dutour, Mathieu (ext.); Vallentin, Frank (ext.)**

On lattice sphere packings and coverings.

In: Oberwolfach Reports [Zürich] 2(2005), Nr. 2, Report 17, [S. 51 - 53]

**Originalartikel in zeitschriftenartigen Reihen**

**Bey, Christian**

Quadratic LYM inequalities.

In: Felsner, Stefan (Hrsg.): EuroComb 2005 (European conference on combinatorics, graph theory and applications Berlin September 5-9 2005). - conference proceedings. Nancy: LORIA, 2005, S. 37 - 40 (DMTCS proceedings series Vol. AE)

**Eun, Yu-Chang (ext.); Song, Hong-Yeop (ext.); Kyureghyan, Gohar**

One-error linear complexity over  $\text{F}_p$  of Sidelnikov sequences.

In: Helleseth, Tor (Hrsg.); Sarwate, Dilip (Hrsg.); ... (Hrsg.): Sequences and their applicaitons, SETA 2004 (Third international conference, Seoul, Korea, October, 24 - 28, 2004). - revised selected papers. Berlin: Springer, 2005, S. 154 - 165 (Lecture notes in computer science 3486)

**Hertel, Doreen**

Cross-correlation properties of perfect binary sequences.

In: Helleseth, Tor (Hrsg.); Sarwate, Dilip (Hrsg.); ... (Hrsg.): Sequences and their applicaitons, SETA 2004 (Third international conference, Seoul, Korea, October, 24 - 28, 2004). - revised selected papers. Berlin: Springer, 2005, S. 208 - 219 (Lecture notes in computer science 3486)

**Kyureghyan, Gohar**

Crooked maps in finite fields.

In: Felsner, Stefan (Hrsg.): EuroComb 2005 (European conference on combinatorics, graph theory and applications Berlin September 5-9 2005). - conference proceedings. Nancy: LORIA, 2005, S. 167 - 170 (DMTCS proceedings series Vol. AE)

**Leneke, Brigitte**

Einführung in die Graphentheorie: mit Graphen kürzeste Wege finden; (ab 10. Schuljahr).

In: Hopp, Reinhard (Red.): RAAbits: Impulse und Materialien für die kreative Unterrichtsgestaltung; Mathematik, Sekundarstufe I. Bd. 1. 4. Ausg. Stuttgart: Raabe, 2005, Kapitel I/F (Nachschlagen - Finden). - Loseblattausg., Stand: März 2005

**Pott, Alexander**

Group algebras and correlation immune functions.

In: Helleseth, Tor (Hrsg.); Sarwate, Dilip (Hrsg.); ... (Hrsg.): Sequences and their applicaitons, SETA 2004 (Third international conference, Seoul, Korea, October, 24 - 28, 2004). - revised selected papers. Berlin: Springer, 2005, S. 437 - 450 (Lecture notes in computer science 3486)

**Buchbeiträge (einschließlich Lehrbuchbeiträge)**

**Fack, Veerle (ext.); Bouyukliev, I. (ext.); Willems, Wolfgang; Winne, J. (ext.)**

Projective two-weight codes with small parameters and their corresponding graphs.

In: Bulgarian Academy of Sciences, Institut of Mathematics and Informatics (Veranst.): Optimal

codes and related topics (Fourth international workshop Pamporova, Bulgaria June 17-23, 2005). - proceedings. Sofia: Bulgaria Academy of Sciences, 2005, S. 139 - 145

### **Willems, Wolfgang**

On the automorphism group of a binary self-dual doubly-even [72, 36, 16] code, part II.  
In: Bulgarian Academy of Sciences, Institut of Mathematics and Informatics (Veranst.): Optimal codes and related topics (Fourth international workshop Pamporova, Bulgaria June 17-23, 2005). - proceedings. Sofia: Bulgaria Academy of Sciences, 2005, S. 283 - 285

### **Artikel in Kongreßbänden**

#### **Henk, Martin**

Finite and infinite lattice packings.  
In: Banna, Eiichi (Hrsg.): Sphere packings (COE workshop Fukuoka, Japan 1 - 5 November 2004). proceedings. Fukuoka, 2005, S. 80 - 91

#### **Kyureghyan, Gohar**

Differentially affine maps.  
In: Charpin, Pascale (Hrsg.); Ytrehus, Oyvind (Hrsg.): Coding and cryptography, WCC '2005 (International workshop Bergen, Norway, March 14 - 18, 2005). - proceedings. Paris, 2005, S. 296 - 305

#### **Pott, Alexander; Bugaghyan, Lilya; Carlet, Claude (ext.)**

New constructions of almost bent and almost perfect nonlinear polynomials.  
In: Charpin, Pascale (Hrsg.); Ytrehus, Oyvind (Hrsg.): Coding and cryptography, WCC '2005 (international workshop Bergen, Norway, March 14 - 18, 2005). - proceedings. Paris, 2005, S. 306 - 315

#### **Schuermann, Achill; Vallentin, Frank (ext.)**

Methods in the local theory of packing and covering lattice.  
In: Banna, Eiichi (Hrsg.): Sphere packings (COE workshop Fukuoka, Japan 1 - 5 November 2004). proceedings. Fukuoka, 2005, S. 122 - 136

### **Hochschulschriften**

#### **Budaghyan, Lilya**

The equivalence of almost bent and almost perfect nonlinear functions and their generalizations. 2005, XII, 77 S. Magdeburg, Univ., Fak. für Mathematik, Diss., 2005 Unter URL: <http://digilib.uni-magdeburg.de/Dissertationen/2005/lilbudaghyan.htm> (Stand vom: 03.03.2006)

## Institut für Analysis und Numerik

Universitätsplatz 2, 39106 Magdeburg  
Tel. +49 (0)391 67 18649 / 18586 / 18700, Fax +49 (0)391 67 18073  
ian@uni-magdeburg.de

### 1. Leitung

Prof. Dr. Hans-Christoph Grunau  
Prof. Dr. Lutz Tobiska (geschäftsführender Leiter)  
Prof. Dr. Gerald Warnecke  
Priv.-Doz. Dr. Bernd Rummel

### 2. Hochschullehrer

Prof. Dr. Klaus Deckelnick  
Prof. em. Dr. Herbert Goering  
Prof. Dr. Hans-Christoph Grunau  
Prof. Dr. Horst Hollatz  
Prof. Dr. Lutz Tobiska  
Prof. Dr. Gerald Warnecke  
Priv.-Doz. Dr. Volker John (bis 03/2005)  
Priv.-Doz. Dr. Matthias Kunik  
Priv.-Doz. Dr. Bernd Rummel  
Priv.-Doz. Dr. Friedhelm Schieweck  
Priv.-Doz. Dr. Ben Schweizer (Vertretungsprofessor, WS 04/05)  
Priv.-Doz. Dr. Hannes Uecker (Vertretungsprofessor, SomS 05)  
Priv.-Doz. Dr. Evelyn Buckwar (Dorothea-Erxleben-Professur, 01.10.2005 - 30.09.2006)

### 3. Veröffentlichungen

#### *Originalartikel in internationalen Zeitschriften*

**Arioli, Gianni (ext.); Gazzola, Filippo (ext.); Grunau, Hans-Christoph; Mitidieri, Enzo (ext.)**

A semilinear fourth order elliptic problem with exponential nonlinearity.

In: SIAM Journal on mathematical analysis [Philadelphia] 36(2005), Nr. 4, S. 1226 - 1258  
[Imp.fact.: 0.966]

**Bashtovoi, V. (ext.); Lavrova, Olga; Mitkova, Teodora; Polevikov, Viktor (ext.); Tobiska, Lutz**

Flow and energy dissipation in a magnetic fluid drop around a permanent magnet.

In: Journal of magnetism and magnetic materials: MMM [Amsterdam] 289(2005), S. 207 - 210  
[Imp.fact.: 0.910]

**Deckelnick, Klaus; Dziuk, Gerhard (ext.); Elliott, Charles M. (ext.)**

Computation of geometric partial differential equations and mean curvature flow.

In: Acta numerica [Cambridge] 4(2005), S. 139 - 232

**Deckelnick, Klaus; Dziuk, Gerhard (ext.); Elliott, Charles M. (ext.)**

Fully discrete finite element approximation for anisotropic surface diffusion of graphs.

In: SIAM journal on numerical analysis [Philadelphia, Pa] 43(2005), Nr. 3, S. 1112 - 1138  
[Imp.fact.: 1.106]

**Dreyer, Wolfgang (ext.); Qamar, Shamsul**

Second order accurate explicit finite volume schemes for the solution of Boltzmann-Peierls equation.

In: Zeitschrift für angewandte Mathematik und Mechanik: ZAMM [Berlin] 85(2005), Nr. 1, S. 4 - 22

**Franca, Leopold P. (ext.); Madureira, Alexandre L. (ext.); Tobiska, Lutz; Valentin, Frederic (ext.)**

Convergence analysis of a multiscale finite element method for singularly perturbed problems.

In: Multiscale modeling & simulation [Philadelphia, Pa] 4(2005), Nr. 3, S. 839 - 866  
[Imp.fact.: 1.135]

**Ganesan, Sashikumaar; John, Volker**

Pressure separation: a technique for improving the velocity error in finite element discretisations of the Navier-Stokes equations.

In: Applied mathematics and computation [Amsterdam] 165(2005), S. 275 - 290  
[Imp.fact.: 0.567]

**Grunau, Hans-Christoph; Kuehnel, Marco (ext.)**

On the existence of hermitian-harmonic maps from complete hermitian to complete Riemannian manifolds.

In: Mathematische Zeitschrift [Berlin [u.a.]] 249(2005), S. 297 - 327

**John, Volker**

An assessment of two models for the subgrid scale tensor in the rational LES model.

In: Journal of computational and applied mathematics [Amsterdam] 173(2005), S. 57 - 80  
[Imp.fact.: 0.486]

**John, Volker; Kaya, Songul (ext.)**

A finite element variational multiscale method for the navier-stokes equations.

In: SIAM journal on scientific computing [Philadelphia, Pa.] 26(2005), Nr. 5, S. 1485 - 1503  
[Imp.fact.: 1.379]

**Knobloch, Petr (ext.); Tobiska, Lutz**

On Korn's first inequality for quadrilateral nonconforming finite elements of first order approximation properties.

In: International journal of numerical analysis and modelling [Edmonton] 2(2005), Nr. 4, S. 439 358

**Kunik, Matthias; Qamar, Shamsul; Warnecke, Gerald**

A BGK-type flux-vector splitting scheme for the ultrarelativistic euler equations.

In: SIAM journal on scientific computing [Philadelphia, Pa.] 26(2004), Nr. 1, S. 196 - 223

[Imp.fact.: 1.379]

**Kunik, Matthias; Qamar, Shamsul; Warnecke, Gerald**

A reduction of the Boltzmann-Peierls equation.

In: International journal of computational methods [Singapore] 2(2005), Nr. 2, S. 213 - 229

**Lin, Qun (ext.); Tobiska, Lutz; Zhou, Aihui (ext.)**

Superconvergence and extrapolation of non-conforming low order finite elements applied to the poisson equation.

In: IMA journal of numerical analysis [Oxford] 25(2005), Nr. 1, S. 160 - 181

[Imp.fact.: 0.845]

**Mathies, Gunar; Skrzypacz, Piotr; Tobiska, Lutz**

Superconvergence of a 3D finite element method for stationary stokes and navier-stokes problems.

In: Numerical methods for partial differential equations [New York, NY] 21(2005), S. 701 - 725

[Imp.fact.: 0.624]

**Mathies, Gunar; Tobiska, Lutz**

Inf-sup stable non-conforming finite elements of arbitrary order on triangles.

In: Numerische Mathematik [Berlin](2005), Nr. 10, [Elektronische Ressource]

[Imp.fact.: 1.011]

**Mathies, Gunar; Tobiska, Lutz**

Numerical simulation of normal-field instability in the static and dynamic case.

In: Journal of magnetism and magnetic materials: MMM [Amsterdam] 289(2005), S. 346 - 349

[Imp.fact.: 0.910]

**Polevikov, Viktor (ext.); Tobiska, Lutz**

Instability of magnetic fluid in a narrow gap between plates.

In: Journal of magnetism and magnetic materials: MMM [Amsterdam] 289(2005), S. 379 - 381

[Imp.fact.: 0.910]

**Qamar, Shamsul; Warnecke, Gerald**

A high order kinetic Flux-splitting method for the special relativistic hydrodynamics.

In: International journal of computational methods [Singapore] 2(2005), Nr. 1, S. 49 - 74

**Qamar, Shamsul; Warnecke, Gerald**

A high-order kinetic flux-splitting method for the relativistic magnetohydrodynamics.

In: Journal of computational physics [Orlando, Fl.] 205(2005), S. 182 - 204

[Imp.fact.: 1.762]

**Rummel, Bernd**

Applications of stokes eigenfunctions to the numerical solutions of the Navier-stokes equations in channels and pipes.

In: Computational fluid dynamics journal [Tokyo] 13(2005), Nr. 4, S. 714 - 721

**Tang, Huazhong (ext.); Warnecke, Gerald**

A class of high resolution difference schemes for nonlinear Hamilton-Jacobi equations with varying time and space grids.

In: SIAM journal on scientific computing [Philadelphia, Pa.] 26(2005), Nr. 4, S. 1415 - 1431  
[Imp.fact.: 1.379]

**Tang, Huazhong (ext.); Warnecke, Gerald**

A Runge-Kutta discontinuous galerkin method for the euler equations.

In: Computers & fluids: an international journal [New York, NY] 34(2005), S. 375 - 398  
[Imp.fact.: 1.479]

*Originalartikel in zeitschriftenartigen Reihen*

**Ganesan, Sashikumaar; Tobiska, Lutz**

Finite element simulation of a droplet impinging a horizontal surface.

In: Handlovicova, Angela (Hrsg.); ... (Hrsg.): ALGORITMY 2000 (17th conference on scientific computing, Vysoke Tatry-Podbanske, Slovakia March 13 - 18, 2005). - proceedings of contributed papers and posters. Bratislava: Vyd. STU, 2005, S. 1 - 10 (Algoritmy 2005)

**John, Volker; Angelov, Ivan (ext.); Oencuel, Alper A. ; Sundmacher, Kai; Thevenin, Dominique**

Towards the optimal reconstruction of a distribution from its moments.

In: American Institute of Chemical Engineers (Veranst.): 2005 AIChE annual meeting & fall showcase (Cincinnati, USA October 30 - November 4 2005). - proceedings. New York: AIChE, 2005, [Elektronische Ressource] (Annual meeting of the AIChE 2005)

*Herausgeberschaften*

**Warnecke, Gerald**

Analysis and numerics for conservation laws. Berlin: Springer, 2005, X, 542 S.

*Buchbeiträge (einschließlich Lehrbuchbeiträge)*

**Ain, Qurrat-Ul; Qamar, Shamsul; Warnecke, Gerald**

A space-time conservative finite volume scheme for hyperbolic conservation laws.

In: Benkhaldoun, Fayssal (Hrsg.); Quazar, Driss (Hrsg.); Raghay, Said (Hrsg.): Finite volumes for complex applications IV. London [u.a.]: Hermes Science Publ., 2005, S. 459 - 470

*Artikel in Kongreßbänden*

**Qamar, Shamsul; Elsner, M.P. (ext.); Angelov, Angel; Warnecke, Gerald; Seidel-Morgenstern, Andreas**

High resolution schemes for solving population balances in crystallization.

In: L'Ôcole Nationale de l'Industrie Minérale (Veranst.): D'Analyse numérique et optimisation, JAN 08(8. journées, Rabat, 14 au 16 Decembre, 2005). - actes. Rabat, 2005, S. 442 - 447

*Hochschulschriften*

**Ain, Qurrat-Ul**

Multidimensional Schemes for hyperbolic conservation laws on triangular meshes. 2005, 114 S.  
Magdeburg, Univ., Fak. für Mathematik, Diss., 2005 Unter URL: <http://diglib.uni-magdeburg.de/Dissertationen/2005/ainqurrat.htm> (Stand vom: 03.03.2006)

**Heineken, Wolfram**

Adaptive Verfahren zur numerischen Berechnung von Reaktions-Diffusions-Systemen. 2004,  
254 S. Magdeburg, Univ., Fak. für Mathematik, Diss., 2005 Unter URL: <http://diglib.uni-magdeburg.de/Dissertationen/2005/wolheineken.htm> (Stand vom: 03.03.2006)

**Kunik, Matthias**

Ausgewählte Anfangs- Randwertprobleme für hyperbolische Systeme und kinetische  
Gleichungen. 2004, 165 S. Magdeburg, Univ., Fak. für Mathematik, Habil., 2005

# Institut für Mathematische Optimierung

Universitätsplatz 2, 39106 Magdeburg  
Tel. +49 (0)391 67 18756, Fax +49 (0)391 67 11171  
imo@uni-magdeburg.de

## 1. Leitung

Prof. Dr. rer.nat.habil. Robert Weismantel (geschäftsführender Leiter)  
Prof. Dr. rer.nat.habil. Eberhard Girlich  
Prof. Dr. rer.nat.habil. Friedrich Juhnke

## 2. Hochschullehrer

Prof. Dr. rer.nat.habil. Eberhard Girlich  
Prof. Dr. rer.nat.habil. Friedrich Juhnke  
Prof. Dr. rer.nat.habil. Robert Weismantel  
apl. Prof. Dr. rer.nat.habil. Frank Werner  
Prof. em. Dr. rer.nat.habil. Karl Manteuffel

## 3. Veröffentlichungen

### *Originalartikel in internationalen Zeitschriften*

**Blazewicz, Jacek (ext.); Pesch, Erwin (ext.); Sterna, Małgorzata (ext.); Werner, Frank**  
A comparison of solution procedures for two-machine flow shop scheduling with late work criterion.

In: Computers & industrial engineering [Amsterdam] 49(2005), Nr. 4, S. 611 - 624  
[Imp.fact.: 0.632]

**Blazewicz, Jacek (ext.); Pesch, Erwin (ext.); Sterna, Małgorzata (ext.); Werner, Frank**  
The two-machine flow-shop problem with weighted late work criterion and common due date.  
In: European journal of operational research: EJOR [Amsterdam] 165(2005), S. 408 - 415  
[Imp.fact.: 0.605]

**Janiak, Adam (ext.); Kovalyov, Mikhail Y. (ext.); Kubiak, Wiesław (ext.); Werner, Frank**  
Positive half-products and scheduling with controllable processing times.  
In: European journal of operational research: EJOR [Amsterdam] 165(2005), S. 416 - 422  
[Imp.fact.: 0.605]

### **Michaels, Dennis; Weismantel, Robert**

Polyhedra related to integer convex polynomial systems.  
In: Mathematical programming, A = MPA [Amsterdam] 105(2005), Nr. 1/2, S. 215 - 232  
[Imp.fact.: 1.016]

### **Wagner, Annegret**

On rank-perfect subclasses of near-bipartite graphs.

In: 4OR: a quarterly journal of operations research [Berlin] 3(2005), Nr. 4, S. 329 - 336

#### ***Originalartikel in nationalen Zeitschriften***

**Orlovich, Yu.L. (ext.); Gordon, V.S. (ext.); Werner, Frank**

Hamiltonian cycles in graphs of triangular grid.

In: Doklady Natsionalnoj Akademii Nauk Belarusi [Minsk] 49(2005), Nr. 5, S. 21 - 25

#### ***Originalartikel in zeitschriftenartigen Reihen***

**Blazewicz, Jacek (ext.); Pesch, Erwin (ext.); Sterna, Małgorzata (ext.); Werner, Frank**

Metaheuristics for late work minimization in two-machine flow shops with common due date.

In: Furbach, Ulrich (Hrsg.): KI 2005: advances in artificial intelligence (28th annual german conference on AI Koblenz, Germany September 11 -14 2005). - proceedings. Berlin [u.a.]: Springer, 2005, S. 222 - 234 (Lecture notes in computer science 3698)

**Gangadwala, Jignesh (ext.); Kienle, Achim; Haus, Utz-Uwe; Michaels, Dennis;**

**Weismantel, Robert**

Optimal process design for the synthesis of 2,3-dimethylbutene-1.

In: Pujaner, Luis (Hrsg.); Espuna, A. (Hrsg.): European symposium on computer aided process engineering 15; ESCAPE-15 (38th European symposium of the working party on computer aided process engineering Barcelona, Spain May 29 - June 1, 2004). Amsterdam: Elsevier, 2005, S. 847 - 852 (Computer-aided chemical engineering 20)

**Sotskov, Yuri N. (ext.); Dolgui, Alexandre (ext.); Sotskova, Nadezhda (ext.); Werner, Frank**

Stability of optimal line balance with given station set.

In: Dolgui, Alexandre (Hrsg.); Soldek, Jerzy (Hrsg.); Zaikin, Oleg (Hrsg.): Supply chain optimisation: product/prcess design, facility location and flow control. New York, NY: Springer, 2005, S. 135 - 149 (Applied optimization 94)

**Spille, Bianca; Weismantel, Robert**

Primal integer programming.

In: Aardal, K. (Hrsg.); Nemhauser, G. L. ; Weismantel, Robert (Hrsg.): Discrete optimization. Amsterdam [u.a.]: Elsevier, 2005, S. 245 - 276 (Handbooks in operations research and management science 12)

#### ***Herausgeberschaften***

**Aardal, K. [Hrsg.]; Nemhauser, G.L. (ext.) [Hrsg.]; Weismantel, Robert**

Discrete optimization. Amsterdam [u.a.]: Elsevier, 2005, 350 S. (Handbooks in operations research and management science 12)

#### ***Lehrbücher, Sachbücher***

**Bertsimas, Dimitris (ext.); Weismantel, Robert**

Optimization over integers. Belmont: Dynamic Ideas, 2005, 602 S.

**Buchbeiträge (einschließlich Lehrbuchbeiträge)**

**Werner, Frank; Gordon, V.S. (ext.); Orlovic, Ju.L. (ext.)**

O gamil'tonovych ciklach v grafach triangulirovannoj resetki.

In: Nacional'naja akademija nauk Belarusi (Veranst.): ... (Veranst.): Tanaevskie ctenija (Vtoraja naucnaja konferencija Minsk, 28 marta 2005). - doklady. Minsk: NANB, 2005, S. 23 - 27

## Institut für Mathematische Stochastik

Universitätsplatz 2, 39106 Magdeburg  
Tel. +49 (0)391 67 18651, Fax +49 (0)391 67 11172  
imst@mathematik.uni-magdeburg.de

### 1. Leitung

Prof. Dr. rer.nat.habil. Gerd Christoph  
Prof. Dr. rer.nat.habil. Norbert Gaffke (geschäftsführender Leiter: bis 31. 03. 2005)  
Prof. Dr. rer.nat.habil. Rainer Schwabe (geschäftsführender Leiter: ab 01. 04. 2005)  
Dr. Axel Lehmann (bis 31. 03. 2005)  
apl. Prof. Dr. rer.nat.habil. Waltraud Kahle (ab 01. 04. 2005)

### 2. Hochschullehrer

Prof. Dr. rer.nat.habil. Gerd Christoph  
Prof. Dr. rer.nat.habil. Norbert Gaffke  
Prof. Dr. rer.nat.habil. Rainer Schwabe  
apl. Prof. Dr. rer.nat.habil. Berthold Heiligers (extern)  
apl. Prof. Dr. rer.nat.habil. Waltraud Kahle  
Priv.-Doz. Dr. rer.nat.habil. Thomas Müller-Gronbach  
Emeritus: Prof. Dr. rer.nat.habil. Otfried Beyer

### 3. Veröffentlichungen

#### *Originalartikel in internationalen Zeitschriften*

##### **Gaffke, Norbert**

Three test statistics for a nonparametric one-sided hypothesis on the mean of a nonnegative variable.

In: Mathematical methods of statistics [New York, NY] 14(2005), Nr. 4,?

#### **Buchbeiträge (einschließlich Lehrbuchbeiträge)**

##### **Christoph, Gerd**

Exact rates of approximation to ruin probabilities for regularly varying claims.

In: Ermakov, S. M. (Hrsg.); Melas, V. B. (Hrsg.); Pepelyshev, A. N. (Hrsg.): Simulation 2005 (5th Workshop St. Petersburg, Russia June 26 - July 2, 2005). - proceedings. St. Petersburg: Univ., 2005, S. 209 - 214

##### **Christoph, Gerd**

Exact rates of convergence to ruin probabilities for regularly varying random variables.

In: Frenkel, Ilia (Hrsg.); ... (Hrsg.): Stochastic models in reliability, safety, security and logistics, SMRSSL 2005 (international symposium, Beer Sheva, February 15-17 2005). - proceedings. Beer Sheva: SCE, 2005, S. 75 - 78 (SMRSSL 2005)

**Grossmann, Heiko (ext.); Holling, Heinz (ext.); Brocke, Michaela (ext.); Grasshoff, Ulrike; Schwabe, Rainer**

On the empirical relevance of optimal designs for the measurement of preferences.

In: Berger, Martijn P. F. (Hrsg.); Wong, Weng Kee (Hrsg.): Applications of optimal designs. Hoboken, NJ: Wiley, 2005, S. 45 - 65

**Kahle, Waltraud**

Statistical models for the degree of repair in incomplete repair models.

In: Frenkel, Ilia (Hrsg.); ... (Hrsg.): Stochastic models in reliability, safety, security and logistics, SMRSSL 2005 (international symposium, Beer Sheva, February 15-17 2005). - proceedings. Beer Sheva: SCE, 2005, S. 178 - 181 (SMRSSL 2005)

**Schmelter, Thomas**

On the optimality of group-wise balanced designs in a class of linear mixed models.

In: Ermakov, S. M. (Hrsg.); Melas, V. B. (Hrsg.); Pepelyshev, A. N. (Hrsg.): Simulation 2005 (5th Workshop St. Petersburg, Russia June 26 - July 2, 2005). - proceedings. St. Petersburg: Univ., 2005, S. 599 - 604

**Schwabe, Rainer; Grasshoff, Ulrike; Grossmann, Heiko (ext.); Holling, Heinz (ext.)**

Utility balance and design optimality in logistic models with one unrestricted quantitative factor.

In: Ermakov, S. M. (Hrsg.); Melas, V. B. (Hrsg.); Pepelyshev, A. N. (Hrsg.): Simulation 2005 (5th Workshop St. Petersburg, Russia June 26 - July 2, 2005). - proceedings. St. Petersburg: Univ., 2005, S. 605 - 610