



Publikationsbericht

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. Wolfgang Willems (Dekan)
Prof. Dr. rer. nat. habil. Gerald Warnecke (Prodekan)
Prof. Dr. rer. nat. habil. Klaus Deckelnick (Studiendekan)

2. Institute

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

3. Veröffentlichungen

Dissertationen

Ahmed, Naveed

Stabilized finite element methods applied to transient convection-diffusion-reaction and population balance equations.
- Magdeburg, Univ., Fak. für Mathematik, Diss., 2011; VI, 128 S.: graph. Darst.; 2011

INSTITUT FÜR ALGEBRA UND GEOMETRIE

Universitätsplatz 2, 39106 Magdeburg
Tel. +49 (0)391 67 18713 / 18321, Fax +49 (0)391 67 11213
jeannette.polte@ovgu.de

1. Leitung

Prof. Dr. Martin Henk (Institutsleiter)
Prof. Dr. Herbert Henning
Prof. Dr. Alexander Pott
Dr. Gohar Kyureghyan (01.10.2011-30.06.2012 Dr. Wolfram Eid)

2. Hochschullehrer

Prof. Dr. Martin Henk
Prof. Dr. Herbert Henning
Prof. Dr. Gohar Kyureghyan (Vertretungsprof. 01.10.2010-30.09.2011)
Prof. Dr. Wilfried Meidl (Vertretungsprof. 01.10.2011-31.03.2012)
Prof. Dr. Alexander Pott
Prof. Dr. Wolfgang Willems

3. Veröffentlichungen

Originalartikel in begutachteten internationalen Zeitschriften

Aliev, Iskander; Henk, Martin; Hinrichs, Aicke

Expected frobenius numbers

In: Journal of combinatorial theory. - Orlando [u.a.]: Elsevier, Bd. 118.2011, 2, S. 525-531; [Link unter URL](#); 2011
[Imp.fact.: 0,683]

Averkov, Gennadiy; Henk, Martin

Representing simple d-dimensional polytopes by d polynomials

In: Mathematical programming. - Berlin: Springer, Bd. 126.2011, 2, S. 203-230; [Link unter URL](#); 2011
[Imp.fact.: 1,970]

Bey, Christian; Henk, Martin; Henze, Matthias; Linke, Eva

Notes on lattice points of zonotopes and lattice-face polytopes

In: Discrete mathematics. - Amsterdam: North-Holland Publ. Co., ISSN 0012-365x, Bd. 311.2011, 8/9, S. 634-644;
[Link unter URL](#); 2011
[Imp.fact.: 0536]

Bouyuklieva, Stefka; Malevich, Anton; Willems, Wolfgang

On the performance of binary extremal self-dual codes

In: Advances in mathematics of communications. - Springfield, Mo. : AIMS, Bd. 5.2011, 2, S. 267-274; [Link unter URL](#);
2011
[Imp.fact.: 0,847]

Cruz, Javier de la; Willems, Wolfgang

On extremal self-dual codes of length 96

In: Institute of Electrical and Electronics Engineers: IEEE transactions on information theory. - Piscataway, NJ: IEEE, Bd. 57.2011, 10, S. 6820-6823; [Link unter URL](#); 2011

[Imp.fact.: 2,728]

Henk, Martin

Coverings and compressed lattices

In: Symmetry: culture and science. - Budapest: Internat. Symmetry Foundation, Bd. 22.2011, 3/4, S. 307-316; 2011

Henk, Martin; Henze, Matthias; Wills, Jörg M.

Blichfeldt-type inequalities and central symmetry

In: Advances in geometry. - Berlin [u.a.]: de Gruyter, Bd. 11.2011, 4, S. 731-744; [Link unter URL](#); 2011

[Imp.fact.: 0,400]

Henk, Martin; Hernández Cifre, María A.

On the location of roots of Steiner polynomials

In: Sociedade Brasileira de Matemática: Bulletin of the Brazilian Mathematical Society. - New York, NY [u.a.]: Springer, Bd. 42.2011, 1, S. 153-170; [Link unter URL](#); 2011

[Imp.fact.: 0,589]

Kyureghyan, Gohar

Constructing permutations of finite fields via linear translators

In: Journal of combinatorial theory. - Orlando [u.a.]: Elsevier, Bd. 118.2011, 3, S. 1052-1061; [Link unter URL](#); 2011

Kyuregyan, Melsik K. ; Kyureghyan, Gohar

Irreducible compositions of polynomials over finite fields

In: Designs, codes and cryptography. - Boston, Mass. [u.a.]: Kluwer, Bd. 61.2011, 3, S. 301-314; [Link unter URL](#); 2011

Martinez-Pérez, Conchita; Willems, Wolfgang

Involutions, cohomology and metabolic spaces

In: Journal of algebra. - San Diego, Calif. : Elsevier, Bd. 327.2011, 1, S. 366-385; [Link unter URL](#); 2011

[Imp.fact.: 0,632]

OàBrien, E. A. ; Willems, Wolfgang

On the automorphism group of a binary self-dual doubly even $[72, 36, 16]$ code

In: Institute of Electrical and Electronics Engineers: IEEE transactions on information theory. - Piscataway, NJ: IEEE, Bd. 57.2011, 7, S. 4445-4451; [Link unter URL](#); 2011

[Imp.fact.: 2,725]

Poinsot, Laurent; Pott, Alexander

Non-Boolean almost perfect nonlinear functions on non-Abelian groups

In: International journal of foundations of computer science. - Singapore [u.a.]: World Scient., Bd. 22.2011, 6, S. 1351-1367; [Link unter URL](#); 2011

Pott, Alexander; Tan, Yin; Feng, Tao; Ling, San

Association schemes arising from bent functions

In: Designs, codes and cryptography. - Boston, Mass. [u.a.]: Kluwer, Bd. 59.2011, 1/3, S. 319-331; [Link unter URL](#)

[Special Issue: Coding and Cryptography]; 2011

Pott, Alexander; Zhou, Yue

A character theoretic approach to planar functions

In: Cryptography and communications. - New York, NY: Springer, Bd. 3.2011, 4, S. 293-300; [Abstract unter URL](#)

[Special Issue: Jacques Wolfmann]; 2011

Originalartikel in begutachteten nationalen Zeitschriften

Henning, Herbert; John, Benjamin

So wirft Dirk Nowitzki

In: Der mathematische und naturwissenschaftliche Unterricht. - Neuss: Seeberger, Bd. 64.2011, 1, S. 15-19; 2011

Henning, Herbert; Spieler, Sabrina

Zerstörerische Kräfte von Tsunami und Wirbelsturm - ein Thema für den Unterricht in den MINT-Fächern (Teil 1)

In: Der mathematische und naturwissenschaftliche Unterricht. - Neuss: Seeberger, Bd. 64.2011, 6, S. 324-327; 2011

Henning, Herbert; Spieler, Sabrina

Zerstörerische Kräfte von Tsunami und Wirbelsturm - ein Thema für den Unterricht in den MINT-Fächern (Teil 2)

In: Der mathematische und naturwissenschaftliche Unterricht. - Neuss: Seeberger, Bd. 64.2011, 7, S. 388-391; 2011

Henning, Herbert; Wagner, Torsten

Mathematik im Schnee

In: Der mathematische und naturwissenschaftliche Unterricht. - Neuss: Seeberger, Bd. 64.2011, 1, S. 11-15; 2011

Henning, Herbert; Wölfer, Andrej

Interaktive Simulationen mit MATHEMATICA

In: Der mathematische und naturwissenschaftliche Unterricht. - Neuss: Seeberger, Bd. 64.2011, 5, S. 273-277; 2011

Herausgeberschaften

Henk, Martin

Advances in geometry. - Berlin [u.a.], de Gruyter, ISSN: 1615-715X, 2011; 2011

Henning, Herbert; Freise, Fritjof

Materialien für einen realitätsbezogenen Mathematikunterricht Bd. 17: Historisches für den Unterricht nutzbar gemacht.

- Schriftenreihe der ISTRON-Gruppe; Hildesheim [u.a.]: Franzbecker; XV, 158 S.: Ill., graph. Darst., ISBN 978-3-88120-517-7, 2011; 2011

Henning, Herbert; Freise, Fritjof

Realität und Modell - Mathematik in Anwendungssituationen. - Schriften zum Modellieren und zum Anwenden von Mathematik; 1; Münster: WTM, Verl. für wiss. Texte und Medien; 225 S., ISBN 978-3-942197-14-4, 2011; 2011

Lehrbücher

; Beier, Erika; Biallas, Ingrid; Eid, Wolfram; Hesse, Birgit; Manzei, Dieter; Pruzina, Manfred

Niveaubestimmende Aufgaben zum Lehrplan Sekundarschule - Erprobungsfassung; Mathematik. - [Abstract unter URL](#); Halle, S.: LISA; 85 S., 2011; 2011

; Eid, Wolfram; Biallas, Ingrid; Hilmer, Sybille; Liesenberg, Günter; Messner, Ardito; Szebrat, Heike

Lehrmaterial Mathematik Na klar! 9 Sachsen-Anhalt Sekundarschule. - , 1., Auflage; Berlin: DUDEN PAETEC; Losebl.-Ausg., ISBN 978-3-8355-1151-4, 2011; 2011

Beier, Erika; Biallas, Ingrid; Eid, Wolfram; Hesse, Birgit; Manzei, Dieter; Matthes, Hans-Jörg; Pruzina, Manfred; Zoske, Kerry

Lehrplan Sekundarschule Mathematik. - , Erprobungsfassung 01.06.2011; [Abstract unter URL](#); 2011

Eid, Wolfram; Biallas, Ingrid; Hilmer, Sybille; Liesenberg, Günter; Messner, Ardito; Szebrat, Heike

Arbeitsheft Mathematik Na klar! 8 Sachsen-Anhalt Sekundarschule. - , 1., Auflage; Berlin: DUDEN PAETEC; 56 S., ISBN 978-3-8355-1149-1, 2011; 2011

Eid, Wolfram; Biallas, Ingrid; Hilmer, Sybille; Liesenberg, Günter; Messner, Ardito; Szebrat, Heike

Arbeitsheft Mathematik Na klar! 9 Sachsen-Anhalt Sekundarschule. - , 1. Aufl.; Berlin: DUDEN PAETEC; 56 S., ISBN 978-3-8355-1152-1, 2011; 2011

Eid, Wolfram; Biallas, Ingrid; Hilmer, Sybille; Liesenberg, Günter; Messner, Ardito; Szebrat, Heike

Lehrermaterial Mathematik Na klar! 8 Sachsen-Anhalt Sekundarschule. - , 1., Auflage; Berlin: DUDEN PAETEC; Losebl.-Ausg., ISBN 978-3-8355-1148-4, 2011; 2011

Eid, Wolfram; Biallas, Ingrid; Hilmer, Sybille; Liesenberg, Günter; Messner, Ardito; Szebrat, Heike

Mathematik - na klar! 9. Schuljahr [Schülerbd.]. - , 1. Aufl., 1. Dr.; Berlin: Duden Paetec; 223 S.: Ill., graph. Darst., ISBN 978-3-8355-1150-7, 2011; 2011

Eid, Wolfram; Biallas, Ingrid; Hilmer, Sybille; Liesenberg, Günter; Messner, Ardito; Szebrat, Heike; Unger, Michael

Mathematik - na klar! 8. Schuljahr [Schülerbd.]. - , 1. Aufl., 1. Dr.; Berlin: Duden Paetec; 208 S.: Ill., graph. Darst., ISBN 978-3-8355-1147-7, 2011; 2011

Buchbeiträge

Eid, Wolfram

Zeicheninstrumente - historisch betrachtet

In: Materialien für einen realitätsbezogenen Mathematikunterricht; Bd. 17: Historisches für den Unterricht nutzbar gemacht. - Hildesheim [u.a.]: Franzbecker, ISBN 978-3-88120-517-7, S. 93-100, 2011; 2011

Groh, Nadine; Henning, Herbert

Spiralen in Kunst, Architektur und Natur - ein mathematisches Phänomen für den Mathematikunterricht

In: Materialien für einen realitätsbezogenen Mathematikunterricht; Bd. 17: Historisches für den Unterricht nutzbar gemacht. - Hildesheim [u.a.]: Franzbecker, ISBN 978-3-88120-517-7, S. 66-74, 2011; 2011

Henning, Herbert

Mathematik in historischen Quellen entdecken

In: Mathematik-Ideen-Geschichte. - Hildesheim [u.a.]: Franzbecker, ISBN 978-3-88120-819-2, S. 257-269, 2011; 2011

Henning, Herbert; John, Benjamin

Correlations between reality and modelling - "Dirk Nowitzki playing for Dallas in the NBA (U.S.A.)"

In: Real-world problems for secondary school mathematics students. - Rotterdam: SensePublishers, ISBN 978-94-6091541-3, S. 137-153, 2011; 2011

Henning, Herbert; John, Benjamin; Osterland, Maik

"So wirft Dirk Nowitzki!" - Rekonstruktion der Wurfparabel beim Basketball

In: Beiträge zum Mathematikunterricht 2011; Bd. 1.: - Münster: WTM, Verl. für wiss. Texte und Medien, S. 371-374; 2011

Henning, Herbert; Keune, Mike

Niveaustufen von Modellbildungskompetenzen

In: Realität und Modell. - Münster: WTM, Verl. für wiss. Texte und Medien, ISBN 978-3-942197-14-4, S. 17-28, 2011; 2011

Henning, Herbert; Kubitza, Thomas

"Realität im Klassenzimmer" - Modellbildung überall

In: Realität und Modell. - Münster: WTM, Verl. für wiss. Texte und Medien, ISBN 978-3-942197-14-4, S. 2-16, 2011; 2011

Leneke, Brigitte

Knoten, Wege, Graphen und Gerüste - Modelle der Graphentheorie im Mathematikunterricht

In: Realität und Modell. - Münster: WTM, Verl. für wiss. Texte und Medien, ISBN 978-3-942197-14-4, S. 170-183;

Schriften zum Modellieren und zum Anwenden von Mathematik; 1, 2011; 2011

Leneke, Brigitte

Von anderen "Grafen" - Knoten, Wege, Rundreisen und Gerüste im Mathematikunterricht

In: Beiträge zum Mathematikunterricht 2011; Bd. 2: - Münster: WTM, Verl. für wiss. Texte und Medien, S. 535-538; 2011

Artikel in Kongressbänden

Cruz, Javier de la; Willems, Wolfgang

The automorphism groups of binary extremal self-dual codes of length 24m

In: WCC 2011. - INRIA, S. 229-232

Kongress: WCC 2011; 7 (Paris, France): 2011.04.11-15; 2011

Kyureghyan, Gohar; Özbudak, Ferruh

Planar products of linearized polynomials

In: WCC 2011. - INRIA, S. 351-360; [Link unter URL](#); 2011

Pott, Alexander; Zhou, Yue

CCZ and EA equivalence between mappings over finite abelian groups

In: WCC 2011. - INRIA, S. 121-130; 2011

Dissertationen

Linke, Eva

Ehrhart polynomials, successive minima, and an Ehrhart theory for rational dilates of a rational polytope. - Magdeburg, Univ., Fak. für Mathematik, Diss., 2011; 104 S.: graph. Darst.; 2011

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 Rummler

2. Hochschullehrer

Prof. Dr. Klaus Deckelnick
Prof. em. Dr. Herbert Goering
Prof. Dr. Hans-Christoph Grunau
Priv.-Doz. Dr. Anna Dall'Acqua
Priv.-Doz. Dr. Matthias Kunik
Priv.-Doz. Dr. Bernd Rummler
apl. Prof. Dr. Friedhelm Schieweck
Prof. Dr. Miles Simon (ab SoSe 2011)
Prof. Dr. Lutz Tobiska
Prof. Dr. Guofang Wang (Gastprof. WiSe 2010/11)
Prof. Dr. Gerald Warnecke
Priv.-Doz. Dr. Jörg Wolf (Vertretungsprofessor 1.1.11 - 31.03.11)

3. Veröffentlichungen

Originalartikel in begutachteten internationalen Zeitschriften

Ahmed, Naveed; Matthies, Gunar; Tobiska, Lutz

Finite elements methods of an operator splitting applied to population balance equations
In: Journal of computational and applied mathematics. - Amsterdam [u.a.]: North-Holland, Bd. 236.2011, 6, S. 1604-1621; [Link unter URL](#); 2011
[Imp.fact.: 1,030]

Ahmed, Naveed; Matthies, Gunar; Tobiska, Lutz; Xie, H.

Discontinuous Galerkin time stepping with local projection stabilization for transient convection-diffusion-reaction problems
In: Computer methods in applied mechanics and engineering. - Amsterdam [u.a.]: Elsevier, Bd. 200.2011, 21/22, S. 1747-1756; [Link unter URL](#); 2011

Braack, Malte; Schieweck, Friedhelm

Equal-order finite elements with local projection stabilization for the Darcy-Brinkman equations

In: Computer methods in applied mechanics and engineering. - Amsterdam [u.a.]: Elsevier, Bd. 200.2011, 9/12, S. 1126-1136; [Link unter URL](#); 2011

[Imp.fact.: 2,085]

Dall'Acqua, Anna; Fröhlich, Steffen; Grunau, Hans-Christoph; Schieweck, Friedhelm

Symmetric Willmore surfaces of revolution satisfying arbitrary Dirichlet boundary data

In: Advances in calculus of variations. - Berlin: de Gruyter, Bd. 4.2011, 1, S. 1-81; 2011

Deckelnick, Klaus; Elliott, Charles M. ; Styles, Vanessa

Numerical analysis of an inverse problem for the eikonal equation

In: Numerische Mathematik. - Berlin: Springer, Bd. 119.2011, 2, S. 245-269; [Link unter URL](#); 2011

[Imp.fact.: 1,388]

Deckelnick, Klaus; Hinze, Michael

Variational discretization of parabolic control problems in the presence of pointwise state constraints

In: Journal of computational mathematics. - Beijing: Chinese Acad. of Mathematics and System Sciences, Bd. 29.2011, 1, S. 1-15; [Link unter URL](#); 2011

[Imp.fact.: 0,760]

Eichel, Hagen; Tobiska, Lutz; Xie, Hehu

Supercloseness and superconvergence of stabilized low-order finite element discretizations of the Stokes problem

In: Mathematics of computation. - Providence, RI: Soc., Bd. 80.2011, 274, S. 697-722; [Link unter URL](#); 2010

[Imp.fact.: 1,598]

Ganesan, Sashikumar; Tobiska, Lutz

An operator-splitting finite element method for the efficient parallel solution of multidimensional population balance systems

In: Chemical engineering science. - Amsterdam: Elsevier, Bd. 69.2012, 1, S. 59-68; [Link unter URL](#); 2011

Giri, Ankik Kumar; Warnecke, Gerald

Uniqueness for the coagulation-fragmentation equation with strong fragmentation

In: Zeitschrift für angewandte Mathematik und Physik. - Basel [u.a.]: Birkhäuser, Bd. 62.2011, 6, S. 1047-1063; [Link unter URL](#); 2011

[Imp.fact.: 1,092]

Giri, Ankik Kumar; Laurençot, Philippe; Warnecke, Gerald

Weak solutions to the continuous coagulation equation with multiple fragmentation

In: Nonlinear analysis. - Amsterdam [u.a.]: Elsevier, Pergamon Press, [Abstract unter URL](#); 2011

Gorenflo, Norbert; Kunik, Matthias

A new and self-contained presentation of the theory of boundary operators for slit diffraction and their logarithmic approximations

In: Mathematische Nachrichten. - [S.l.]: Wiley-VCH, [Abstract unter URL](#), 2011; 2011

[Imp.fact.: 0,653]

Grunau, Hans-Christoph; Robert, Frédéric; Sweers, Guido

Optimal estimates from below for biharmonic Green functions

In: American Mathematical Society: Proceedings of the American Mathematical Society. - Providence, RI: Soc., Bd. 139.2011, 6, S. 2151-2161; [Link unter URL](#); 2011

[Imp.fact.: 0,640]

He, Lianhua; Tobiska, Lutz

The two-level local projection stabilization as an enriched one-level approach

In: Advances in computational mathematics. - Bussum: Baltzer Science Publ., insges. 21 S.; [Abstract unter URL](#), 2011; 2011

Hussain, S. ; Schieweck, Friedhelm; Turek, S.

Higher order Galerkin time discretizations and fast multigrid solvers for the heat equation

In: Journal of numerical mathematics. - Berlin: de Gruyter, Bd. 19.2011, 1, S. 41-61; [Link unter URL](#); 2011

[Imp.fact.: 0,586]

Javeed, Shumaila; Qamar, Shamsul; Seidel-Morgenstern, Andreas; Warnecke, Gerald

A discontinuous Galerkin method to solve chromatographic models

In: Journal of chromatography. - Amsterdam [u.a.]: Elsevier, Bd. 1218.2011, 40, S. 7137-7146; [Link unter URL](#); 2011

[Imp.fact.: 4,194]

Knobloch, Petr; Tobiska, Lutz

On the stability of finite-element discretizations of convection-diffusion-reaction equations

In: IMA journal of numerical analysis. - Oxford: Oxford Univ. Press, Bd. 31.2011, 1, S. 147-164; [Link unter URL](#); 2009

[Imp.fact.: 1,824]

McCoy, James; Wheeler, Glen; Williams, Graham

Lifespan theorem for constrained surface diffusion flows

In: Mathematische Zeitschrift. - Berlin: Springer, Bd. 269.2011, 1/2, S. 147-178; [Link unter URL](#); 2011

[Imp.fact.: 0,819]

Polevikkov, Viktor; Tobiska, Lutz

Influence of diffusion of magnetic particles on stability of a static magnetic fluid seal under the action of external pressure drop

In: Communications in nonlinear science & numerical simulation. - Amsterdam [u.a.]: Elsevier, Bd. 16.2011, 10, S. 4021-4027; [Link unter URL](#); 2011

Polevnikov, Viktor; Tobiska, Lutz

ADI approach to the particle diffusion problem in magnetic fluids

In: Mathematical modelling and analysis. - Vilnius: Technika, Bd. 16.2011, 1, S. 62-71; [Link unter URL](#); 2011

Simon, Miles

Ricci flow of non-collapsed three manifolds whose Ricci curvature is bounded from below

In: Journal für die reine und angewandte Mathematik. - Berlin: de Gruyter, [Abstract unter URL](#); 2011

[Imp.fact.: 1,200]

Ssemaganda, Vincent; Holstein, Katharina; Warnecke, Gerald

Uniqueness of steady-state solutions for thermodynamically consistent Becker-Döring models

In: Journal of mathematical physics. - Melville, NY: American Institute of Physics, Bd. 52.2011, 8, insges. 28 S.;

[Link unter URL](#); 2011

[Imp.fact.: 1,291]

Wheeler, Glen

Lifespan Theorem for simple constrained surface diffusion flows

In: Journal of mathematical analysis and applications. - Amsterdam [u.a.]: Elsevier, ISSN 0022-247x, Bd. 375.2011, 2, S. 685-698; [Link unter URL](#); 2011

[Imp.fact.: 1,174]

Habilitationen

Dall'Acqua, Anna

On boundary value problems for Willmore surfaces and Hartree-Fock theory of pseudo-relativistic atoms. - Magdeburg,

Univ., Fak. für Mathematik, Habil.-Schr., 2011; XII, 282 S.: graph. Darst.; 30 cm; 2011

Dissertationen

Ahmed, Naveed

Stabilized finite element methods applied to transient convection-diffusion-reaction and population balance equations. - Magdeburg, Univ., Fak. für Mathematik, Diss., 2011; VI, 128 S.: graph. Darst.; 2011

Kumar, Rajesh

Numerical analysis of finite volume schemes for population balance equations. - Magdeburg, Univ., Fak. für Mathematik, Diss., 2011; [Link unter URL](#); VIII, 134 S.: graph. Darst.; 30 cm; 2011

Ssemaganda, Vincent

The dynamics of the Becker-Döring model of nucleation. - Magdeburg, Univ., Fak. für Mathematik, Diss., 2011; VI, 126 S.: graph. Darst.; 2011

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. Volker Kaibel (geschäftsführender Leiter)
Prof. Dr. rer. nat. habil. Dr. h.c. Eberhard Girlich (bis 31.03.2011)

2. Hochschullehrer

Prof. Dr. rer. nat. habil. Dr. h.c. Eberhard Girlich (bis 31.03.2011)
Prof. em. Dr. rer. nat. habil. Friedrich Juhnke
Prof. Dr. rer. nat. habil. Volker Kaibel
Jun. Prof. Dr. Gennadiy Averkov
apl. Prof. Dr. rer. nat. habil. Frank Werner
Prof. em. Dr. rer. nat. habil. Karl Manteuffel

3. Veröffentlichungen

Originalartikel in begutachteten internationalen Zeitschriften

Averkov, Gennadiy; Bey, Christian

Description of polygonal regions by polynomials of bounded degree
In: Monatshefte für Mathematik. - Wien [u.a.]: Springer, Bd. 162.2011, 1, S. 19-27; [Link unter URL](#); 2011
[Imp.fact.: 0,528]

Averkov, Gennadiy; Henk, Martin

Representing simple d-dimensional polytopes by d polynomials
In: Mathematical programming. - Berlin: Springer, Bd. 126.2011, 2, S. 203-230; [Link unter URL](#); 2011
[Imp.fact.: 1,970]

Beyer, Tilo; Busse, Mandy; Hristov, Kroum; Gurbiel, Slavyana; Smida, Michal; Haus, Utz-Uwe; Ballerstein, Kathrin; Pfeuffer, Frank; Weismantel, Robert; Schraven, Burkhard; Lindquist, Jonathan A.

Integrating signals from the T-cell receptor and the interleukin-2 receptor
In: Public Library of Science: PLoS Computational Biology. - San Francisco, Calif. : Public Library of Science, Bd. 7.2011, 8, insges. 15 S.; [Abstract unter URL](#); 2011
[Imp.fact.: 5,515]

Durzinsky, Markus; Marwan, Wolfgang; Ostrowski, Max; Schaub, Torsten; Wagler, Annegret

Automatic network reconstruction using ASP
In: Theory and practice of logic programming. - Cambridge: Cambridge Univ. Press, Bd. 11.2011, 4/5, S. 749-766;
[Link unter URL](#)
[Special issue: 27th International Conference on Logic Programming, 2011]; 2011

[Imp.fact.: 1,250]

Gafarov, Evgeny R. ; Lazarev, Alexander A. ; Werner, Frank

Single machine scheduling problems with financial resource constraints: Some complexity results and properties

In: Mathematical social sciences. - Amsterdam: Elsevier Science; [Abstract unter URL](#); 2011

[Imp.fact.: 0,508]

Kaibel, Volker

Basic polyhedral theory

In: De.arxiv.org. - [S.I.]: Arxiv.org, insges. 14 S.; [Abstract unter URL](#), 2011; 2011

Kaibel, Volker

Extended formulations in combinatorial optimization

In: De.arxiv.org. - [S.I.]: Arxiv.org, insges. 14 S.; [Abstract unter URL](#), 2011; 2011

Kaibel, Volker; Loos, Andreas

Finding descriptions of polytopes via extended formulations and liftings

In: De.arxiv.org. - [S.I.]: Arxiv.org, insges. 20 S.; [Abstract unter URL](#), 2011; 2011

Kaibel, Volker; Peinhardt, Matthias; Pfetsch, Marc E.

Orbitopal fixing

In: Discrete optimization. - New York, NY [u.a.]: Elsevier, Bd. 8.2011, 4, S. 595-610; [Link unter URL](#); 2011

[Imp.fact.: 0,776]

Kravchenko, Svetlana A. ; Werner, Frank

Parallel machine problems with equal processing times - a survey

In: Journal of scheduling. - Norwell, Mass. : Springer Science + Business Media, Bd. 14.2011, 5, S. 435-444;

[Link unter URL](#); 2011

[Imp.fact.: 1,297]

Marwan, Wolfgang; Wagler, Annegret; Weismantel, Robert

Petri nets as a framework for the reconstruction and analysis of signal transduction pathways and regulatory networks

In: Natural computing. - Dordrecht [u.a.]: Kluwer Academic Press, Bd. 10.2011, 2, S. 639-654; [Link unter URL](#); 2010

Matsveichuk, Natalia; Sotskov, Yuri; Werner, Frank

The dominance digraph as a solution to the two-machine flow-shop problem with interval processing times

In: Optimization. - Reading [u.a.]: Taylor & Francis, Bd. 60.2011, 12, S. 1493-1517; [Link unter URL](#); 2011

[Imp.fact.: 0,509]

Orlovich, Yury; Dolgui, Alexandre; Finke, Gerd; Gordon, Valery; Werner, Frank

The complexity of dissociation set problems in graphs

In: Discrete applied mathematics. - Amsterdam [u.a.]: Elsevier, ISSN 0166-218x, Bd. 159.2011, 13, S. 1352-1366;

[Link unter URL](#); 2011

[Imp.fact.: 0,822]

Originalartikel in begutachteten zeitschriftenartigen Reihen

Kaibel, Volker; Pashkovich, Kanstantsin

Constructing extended formulations from reflection relations

In: Integer programming and combinatorial optimization. - Heidelberg [u.a.]: Springer, ISBN 3-642-20806-1, S. 287-300; Lecture notes in computer science; 6655; [Link unter URL](#), 2011

Kongress: IPCO; 15 (New York, NY): 2011.06.15-17; 2011

Wagler, Annegret

Prediction of network structure

In: Modeling in systems biology. - London [u.a.]: Springer, ISBN 978-1-8499-6473-9, S. 307-336; Computational Biology; 16; [Link unter URL](#), 2011; 2011

Buchbeiträge

Gafarov, Evgeny; Lazarev, Alexander; Werner, Frank

Scheduling problems with financial resource constraints

In: II. International Conference Optimization and Applications, (OPTIMA-2011). - Montenegro: Univ., ISBN 978-5-916010-51-0, S. 82-85

Kongress: OPTIMA 2011; 2 (Petrovac, Montenegro): 2011.2011.09.25-10.02; 2011

Sotskov, Yuri; Egorova, Natalja; Lai, Tsung-Chyan; Werner, Frank

The stability box in interval data for minimizing the sum of eighted completion time

In: SIMULTECH 2011. - SciTePress, ISBN 978-989-842578-2, S. 14-23

Kongress: SIMULTECH; 1 (Noordwijkerhout, The Netherland): 2011.07.29-31; 2011

Artikel in Fachzeitschriften der Industrie, Gesellschaften, Verbände etc.

Kaibel, Volker

Extended formulations in combinatorial optimization

In: Optima. - Philadelphia, Pa. [u.a.]: Soc., 85, S. 2-7, 2011; 2011

Dissertationen

Loos, Andreas

Describing orbitopes by linear inequalities and projection based tools. - Magdeburg, Univ., Fak. für Mathematik, Diss., 2011; VI, 133 S.: graph. Darst.; 2011

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 (geschäftsführender Leiter bis 31.03.11)
Prof. Dr. rer.nat.habil. Norbert Gaffke (geschäftsführender Leiter ab 01.04.11)
Prof. Dr. rer.nat.habil. Rainer Schwabe
Jun.-Prof. Dr. rer.nat. Marco Burkschat
apl. Prof. Dr. rer.nat.habil. Waltraud Kahle

2. Hochschullehrer

Prof. Dr. rer.nat.habil. Gerd Christoph
Prof. Dr. rer.nat.habil. Norbert Gaffke
Prof. Dr. rer.nat.habil. Rainer Schwabe
Jun.-Prof. Dr. rer.nat. Marco Burkschat
apl. Prof. Dr. rer.nat.habil. Berthold Heiligers (extern)
apl. Prof. Dr. rer.nat.habil. Waltraud Kahle
Emeritus: Prof. Dr. rer.nat.habil. Otfried Beyer

3. Veröffentlichungen

Originalartikel in begutachteten internationalen Zeitschriften

Adolf, Daniela; Baecke, Sebastian; Kahle, Waltraud; Bernarding, Johannes; Kropf, Siegfried

Applying multivariate techniques to high-dimensional temporally correlated fMRI data

In: Journal of statistical planning and inference. - Amsterdam: Elsevier, Bd. 141.2011, 12, S. 3760-3770; [Link unter URL](#);
2011

[Imp.fact.: 0,691]

Boutejdar, Ahmed; Eltabit, Nuri M. ; Burte, Edmund P. ; Omar, Abbas; Parui, Susanta K.

Design of novel 4-GHz bandpass filter using a combination of defected ground structure resonators and admittance J-inverter

In: Recent patents on electrical engineering. - Sharjah: Bentham Science, Bd. 4.2011, 1, S. 42-49; [Abstract unter URL](#);
2011

Burkschat, Marco; Navarro, Jorge

Aging properties of sequential order statistics

In: Probability in the engineering and informational sciences. - New York, NY: Cambridge Univ. Press, Bd. 25.2011, 4, S. 449-467; [Link unter URL](#); 2011

Christoph, Gerd; Malevich, Nadja

Second order behavior of the tails of compound sums of regularly varying random variables

In: Mathematics in engineering, science and aerospace. - Cambridge: Cambridge Scientific Publ., Bd. 2.2011, 3, S. 235-

242; 2011

Christoph, Gerd; Ulyanov, Vladimir

On accuracy approximations for standardized chi-squared distributions by edgeworth-chebyshev expansions
In: Informatika i e primenenija. - Moskva: Nauka, Bd. 5.2011, 5; 2011

Holling, Heinz; Schwabe, Rainer

'The usefulness of Bayesian optimal designs for discrete choice experiments' by Roselinde Kessels, Bradley Jones, Peter Goos and Martina Vandebroek
In: Applied stochastic models in business and industry. - Chichester: Wiley, Bd. 27.2011, 3, S. 189-192; [Link unter URL](#); 2011
[Imp.fact.: 0,829]

Navarro, Jorge; Burkschat, Marco

Coherent systems based on sequential order statistics
In: Naval research logistics. - New York, NY: Wiley, Bd. 58.2011, 2, S. 123-135; [Link unter URL](#); 2011
[Imp.fact.: 0,847]

Schenk, Normen; Burkschat, Marco; Cramer, Erhard; Kamps, Udo

Bayesian estimation and prediction with multiply Type-II censored samples of sequential order statistics from one- and two-parameter exponential distributions
In: Journal of statistical planning and inference. - Amsterdam: Elsevier, Bd. 141.2011, 4, S. 1575-1587; [Link unter URL](#); 2011
[Imp.fact.: 0,725]

Herausgeberschaften

Henning, Herbert; Freise, Fritjof

Materialien für einen realitätsbezogenen Mathematikunterricht Bd. 17: Historisches für den Unterricht nutzbar gemacht. - Schriftenreihe der ISTRON-Gruppe; Hildesheim [u.a.]: Franzbecker; XV, 158 S.: Ill., graph. Darst., ISBN 978-3-88120-517-7, 2011; 2011

Henning, Herbert; Freise, Fritjof

Realität und Modell - Mathematik in Anwendungssituationen. - Schriften zum Modellieren und zum Anwenden von Mathematik; 1; Münster: WTM, Verl. für wiss. Texte und Medien; 225 S., ISBN 978-3-942197-14-4, 2011; 2011

Schwabe, Rainer

Journal of statistical theory and practice. - Greensboro, Grace Scientific Publ., ISSN: 1559-8608; 5.2011; 2011

Schwabe, Rainer

Statistica Sinica. - Taipei [u.a.], ISSN: 1017-0405; 21.2011; 2011

Buchbeiträge

Christoph, Gerd

Dem Zufall auf der Spur - ein Blick in die Geschichte der Stochastik
In: Materialien für einen realitätsbezogenen Mathematikunterricht; Bd. 17: Historisches für den Unterricht nutzbar gemacht. - Hildesheim [u.a.]: Franzbecker, ISBN 978-3-88120-517-7, S. 56-65, 2011; 2011

Kahle, Waltraud

Damage, stress, degradation, shock
In: Wiley encyclopedia of operations research and management science; Vol. 2.: - Hoboken, NJ: Wiley, S. 1127-1133; [Link unter URL](#), 2011; 2011

Kahle, Waltraud

Optimal incomplete maintenance for systems with discrete time-to-failure distribution
In: Rykov, V.V.: Mathematical and Statistical Models and Methods in Reliability. - Boston: Springer Science+Business

Media, LLC, ISBN 978-0-8176-4971-5, S. 123-132; [Abstract unter URL](#), 2011
Kongress: MMR 2009; 6 (Moscow): 2009.06.22-26; 2010

Mielke, Tobias

Nonlinear mixed effects models - approximations of the Fisher information and design

In: Optimal design of experiments. - Wien: BOKU, ISBN 978-3-900962-96-8, S. 89-96; [Abstract unter URL](#), 2011

Kongress: International Conference; (Vienna, Austria): 2011.09.25-30; 2011

Prus, Maryna; Schwabe, Rainer

Optimal designs for individual prediction in random coefficient regression models

In: Optimal design of experiments. - Wien: BOKU, ISBN 978-3-900962-96-8, S. 122-129; [Abstract unter URL](#), 2011

Kongress: International Conference; (Vienna, Austria): 2011.09.25-30; 2011

Soumaya, Moudar; Schwabe, Rainer

D-optimal design for a seemingly unrelated linear model

In: Optimal design of experiments. - Wien: BOKU, ISBN 978-3-900962-96-8, S. 170-174; [Abstract unter URL](#), 2011

Kongress: International Conference; (Vienna, Austria): 2011.09.25-30; 2011

Dissertationen

Mohamed, Nuri Eltabit

Statistical analysis in multivariate sampling. - Magdeburg, Univ., Fak. für Mathematik, Diss., 2011; VIII, 105 S.: graph. Darst.; 2011