

# 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. Forschungsprofil

Didaktik der Mathematik

- Untersuchungen zur Mathematischen Modellbildung in realen Anwendungssituationen im mathematisch-naturwissenschaftlichen Unterricht der SII
- Theoretische und empirische Untersuchungen zum Einsatz digitaler Lernwerkzeuge im Stochastikunterricht
- Digitale Medien und Handlungskompetenzen des Lehrers bei Planung, Durchführung und Auswertung des Mathematikunterrichts
- Entwicklung von Unterrichtskonzepten für die Behandlung graphentheoretischer Elemente im Mathematikunterricht mit Schwerpunkt Aufbereitung der Materialien für die Fortbildung von Mathematiklehrern und -lehrerinnen
- Untersuchungen zur mathematischen Modellierung im Mathematikunterricht am Beispiel der Behandlung von Anwendungsproblemen aus der Graphentheorie
- Aufgabenvariationen im Mathematikunterricht und Vernetzungsmöglichkeiten
- Niveaubeschreibungen der Kompetenzentwicklung im mathematischen Unterricht

Diskrete Mathematik

- "almost perfect nonlinear" und "almost bent" Funktionen
- Bent Funktionen
- Quadratische Potenzfunktionen
- Sequenzen und ihre Korrelationseigenschaften
- Differenzmengen
- Boolesche Abbildungen
- Äquivalenz von Funktionen

- Permutationspolynome
- Projektive Ebenen und semifields

#### Konvexe und diskrete Geometrie

- Geometrie der Zahlen
- Extremalprobleme in der Konvexgeometrie
- Nullstellen geometrischer Polynome
- Packungen konvexer Körper
- Gemischte Volumina konvexer Körper
- Ganzzahlige Optimierung

#### Reine Mathematik

- Codierungstheorie (Extremale Codes, Automorphismen, Network Coding)
- Darstellungstheorie (Brauer Charaktere, Projektiv unzerlegbare Moduln, Höhere Frobenius-Schur-Indikatoren)

#### Mitarbeit in Editorial Boards

- Prof. Dr. Martin Henk: Advances in Geometry
- Prof. Dr. Martin Henk: Contributions to Discrete Mathematics
- Prof. Dr. Gohar Kyureghyan: International Journal of Information and Coding Theory
- Prof. Dr. Alexander Pott: Designs, Codes and Cryptography

#### 4. Kooperationen

- Cardiff University
- Centre National de la Recherche Scientifique, Paris
- CODES, INRIA, Frankreich
- Computational Mathematics Group, Universität Kassel, Kassel
- CWI, Amsterdam
- METU Ankara
- Michigan Technology, Houghton
- National University of Singapore
- Prof. Dr. A. Zimmermann
- Research Institute for Symbolic Computation, Linz
- Sabanci University Istanbul
- The Centre for Interdisciplinary Research in Computational Algebra (University of St Andrews, Scotland),
- Universidad de Barranquilla, Kolumbien
- Universidad de Murcia
- Universität Siegen
- Universidad de Zaragoza
- University of Crete
- University of Ghent
- University of Hongkong
- ZIB Berlin

#### 5. Forschungsprojekte

**Projektleiter:** Prof. Dr. Martin Henk

**Projektbearbeiter:** Dipl.-Math. Carsten Thiel; Prof. Dr. Martin Henk

**Förderer:** Haushalt; 01.05.2010 - 30.04.2013

**Adelische Geometrie der Zahlen**

Es werden klassische Ungleichungen und Fragestellungen aus dem Bereich der Geometrie der Zahlen in beliebigen Zahlenkörpern untersucht, z.B., Gitterpunktungleichungen und sukzessive Minima, Packungsprobleme, Blichfeldt-Typ Ungleichungen, usw.

---

**Projektleiter:** Prof. Dr. Martin Henk

**Projektbearbeiter:** Dr. Eugenia Saorin Gomez; Prof. Dr. Martin Henk

**Kooperationen:** Cardiff University; Prof. Dr. Maria A. Hernandez Cifre (Universidad de Murcia)

**Förderer:** Sonstige; 01.01.2010 - 31.12.2012

**Convex and Differential Geometry: variational and optimization problems**

Federführend bei diesem Projekt ist die Universität Murcia, Spain, Departamento de Matematicas, vertreten durch Prof. Luis Jose Alias Linares. Gesamtes Fördervolumen ca. 126.000 Euro. Im Rahmen dieses Projektes werden Externalprobleme der Konvex- und Differentialgeometrie in Kooperation mit der spanischen Seite untersucht. Im Vordergrund stehen hier die Minkowskischen Quermaßintegrale glatter Körper und Flächen. Referenz: MTM2009-10418 Spanish Ministry of Science and Innovation.

---

**Projektleiter:** Prof. Dr. Martin Henk

**Projektbearbeiter:** Matthias Henze, Martin Henk

**Förderer:** DFG; 01.05.2008 - 30.06.2012

**Geometrie der Zahlen und Ehrhart Polynome**

Ziel des Forschungsvorhabens ist es, Verbindungen zwischen der klassischen Geometrie der Zahlen und der neueren Theorie der Ehrhart-Polynome zu untersuchen, herzustellen und weiter auszubauen. Die zentrale mathematische Struktur in beiden Gebieten ist die Menge der Gitterpunkte (ganzahligen Punkte) in einem konvexen Bereich.

---

**Projektleiter:** Prof. Dr. Martin Henk

**Projektbearbeiter:** Martin Henk und Eva Linke

**Förderer:** DFG; 01.05.2011 - 30.04.2013

**Rationale Ehrhart Quasipolynome**

Ziel des Forschungsvorhabens ist es, die geometrische und analytische Struktur von rationalen Ehrhart Quasipolynomen zu untersuchen. Diese Polynome entstehen beim Bestimmen der Anzahl der ganzzahligen Punkte in rationalen Vielfachen von rationalen Polytopen und erweitern in kanonischer Weise die bekannten Klassen von Ehrhart Polynomen und Ehrhart Quasipolynomen.

Im Vordergrund unserer Untersuchungen stehen dabei strukturelle Aussagen über die Koeffizienten (Polynome) von rationalen Ehrhart Quasipolynomen, wie das Bestimmen der minimalen Periode der Koeffizienten (Polynome), ihre geometrische Interpretation, Beziehungen der Koeffizienten (Polynome) rationaler Ehrhart Quasipolynome zu anderen geometrischen Größen, insbesondere zu Volumen und Minkowskisukzessiven Minima, und Eigenschaften der multivariaten Koeffizienten (Polynome) von rationalen Ehrhart Quasipolynomen von Minkowski-Summen.

---

**Projektleiter:** Prof. Dr. Martin Henk

**Projektbearbeiter:** Eugenia Saorin Gomez, Martin Henk, Matthias Henze, Carsten Thiel

**Förderer:** DAAD; 01.01.2011 - 31.12.2012

**Roots of Steiner Polynomials**

The Steiner polynomial expresses the volume of the outer parallel body of a convex body at distance  $\lambda$ , say, as a polynomial in  $\lambda$ . Here we are interested in the roots of this classical polynomial, i.e., their (possible) geometric interpretation, their sizes and distributions, etc.

---

**Projektleiter:** Prof. Dr. Martin Henk

**Projektbearbeiter:** Prof. Dr. Martin Henk; Dr. Eugenia Saorin Gomez

**Kooperationen:** Prof. Dr. Maria A. Hernandez Cifre (Universidad de Murcia)

**Förderer:** Haushalt; 01.04.2009 - 31.03.2014

### **Steiner-Polynom und Gitterpunkte**

Basierend auf Ungleichungen von Blichfeldt, Hadwiger und Wills werden Verbindungen zwischen dem Steiner Polynom und der Anzahl der Gitterpunkte in konvexen Körpern untersucht. Im Zentrum steht dabei die Frage nach oberen Schranken für die Gitterpunktanzahl mittels eines geeigneten gewichteten Steiner-Polynoms.

---

**Projektleiter:** Prof. Dr. Martin Henk

**Projektbearbeiter:** Martin Henk

**Förderer:** Sonstige; 01.01.2011 - 31.12.2012

### **Variationsprobleme in der Differential - und Konvexgeometrie**

Federführend bei diesem Projekt (60TSD/Jahr) ist die Universität Murcia, Spain, Departamento de Matematicas, vertreten durch Prof. Luis Jose Alias Linares und Prof. Maria Hernandez Cifre. Im Rahmen dieses Projektes werden Nullstellen der Gemischten Volumina Polynome in Kooperation mit der spanischen Seite untersucht. Referenz: Fundacion Seneca, CARM, Ref. 04540/GERM/06

---

**Projektleiter:** Prof. Dr. Wolfgang Willems

**Projektbearbeiter:** Anton Malevich

**Förderer:** Land (Sachsen-Anhalt); 01.09.2008 - 15.12.2011

### **Existenz und Konstruktion extremaler Codes**

Extremale Codes kann es nur bis zu einer Länge von 3964 geben. Bekannt sind nur Codes bis zur Länge 156. Es klafft also eine große Lücke zwischen der theoretisch bewiesenen Schranke und dem, was wir konstruieren können. Aufgabe des Projektes ist es, weitere Klarheit zu schaffen; insbesondere extremale Codes mit zusätzlichen Eigenschaften, etwa QR, zu klassifizieren.

---

**Projektleiter:** Prof. Dr. Wolfgang Willems

**Projektbearbeiter:** Javier de la Cruz

**Förderer:** DAAD; 01.04.2009 - 31.03.2012

### **Automorphismen von extremalen Codes der Längen 96 und 120**

Extremale Codes haben optimale Eigenschaften hinsichtlich der Fehlerkorrektur bei der Datenübertragung. Bis heute sind jedoch nur ganz wenige solcher Codes bekannt. Mögliche Automorphismengruppen könnten beim Aufsuchen neuer Codes entscheidend helfen. Im Zentrum der Untersuchungen stehen die Automorphismengruppen der extremalen Codes der Länge 72 und 96.

---

**Projektleiter:** Prof. Dr. Herbert Henning

**Förderer:** Sonstige; 01.10.2010 - 30.09.2012

### **Mathematische Modellbildung in realen Anwendungssituationen**

Untersuchungen zur Mathematischen Modellbildung in realen Anwendungssituationen im mathematisch-naturwissenschaftlichen Unterricht (Physik, Biologie, Informatik) der SII (Buch "Realität und Modell - Mathematik in Anwendungssituationen", Band 1/3, Schriften zum Modellieren und Anwenden, WTM-Verlag Münster, mit Beiträgen studentischer Forschungsarbeit)

---

**Projektleiter:** Prof. Dr. Herbert Henning

**Förderer:** Sonstige; 01.10.2010 - 30.09.2012

### **Theoretische und empirische Untersuchungen zum Einsatz digitaler Lernwerkzeuge im Stochastikunterricht**

Theoretische und empirische Untersuchungen zum Einsatz digitaler Lernwerkzeuge im Stochastikunterricht (Verlaufs- und Effektanalyse zu einem Schulversuch im Werner-von-Siemens-Gymnasium). Digitale Medien und Handlungskompetenzen des Lehrers bei Planung, Durchführung und Auswertung des Mathematikunterrichts (Kooperation mit dem Kompetenzzentrum Klassenzimmer der Zukunft, Fakultät für Informatik).

---

**Projektleiter:** Prof. Dr. Alexander Pott

**Förderer:** Humboldt-Stiftung; 01.06.2010 - 30.05.2012

### **Almost perfect and perfect functions: An algebraic-geometric approach**

In diesem Forschungsprojekt geht es um die Konstruktion und Klassifikation von "(almost) perfect nonlinear mappings". Dabei sollen insbesondere Methoden aus der algebraischen Geometrie Anwendung finden.

---

**Projektleiter:** Prof. Dr. Alexander Pott  
**Förderer:** Sonstige; 01.10.2011 - 30.09.2012

**Bent-Funktionen**

In Zusammenarbeit mit Frau Dr. Ayca Cesmelioglu und Herrn Professor Wilfried Meidl von der Sabanci Universität in Istanbul (Türkei) werden Bent-Funktionen untersucht, insbesondere deren Grad.

---

**Projektleiter:** Prof. Dr. Alexander Pott  
**Förderer:** Sonstige; 01.10.2011 - 30.09.2013

**Boole'sche und vektorielle Abbildungen auf endlichen Körpern**

Gemeinsam mit Frau Wei Su werden Boole'sche und vektorielle Abbildungen auf endlichen Körpern untersucht. Im Mittelpunkt stehen dabei Fragen zur Korrelation von Abbildungen und die Klassifikation von Abbildungen.

---

**Projektleiter:** Prof. Dr. Alexander Pott  
**Förderer:** Sonstige; 01.10.2009 - 30.09.2013

**Endliche Körper und Endliche Geometrie**

Wir konstruieren neue semifields und entwickeln Methoden, diese bis auf Äquivalenz zu unterscheiden. Wir untersuchen auch Teilstrukturen von projektiven Ebenen, die durch semifields konstruiert werden.

---

**Projektleiter:** Prof. Dr. Alexander Pott  
**Projektbearbeiter:** John Dillon, Yves Edel, Alexander Pott  
**Kooperationen:** John Dillon; Yves Edel  
**Förderer:** Haushalt; 01.01.2010 - 31.12.2011

**New constructions of planar and almost perfect nonlinear functions**

Relative difference sets and similar structures (planar functions, almost perfect nonlinear functions) can be modified using a certain switching construction ("project-and-lift"). This idea is due to John Dillon, Yves Edel and Alexander Pott. In this project, we will investigate the strength but also the limitations of the switching idea.

---

**Projektleiter:** Prof. Dr. Alexander Pott  
**Förderer:** Humboldt-Stiftung; 01.10.2011 - 30.09.2013

**Sequenzen und ihre Korrelationseigenschaften**

Wir untersuchen Sequenzen und deren Korrelationseigenschaften. Dabei werden auch (partielle und relative) Differenzmengen angewendet. Ziel ist die Beschreibung innovativer Konstruktionsmethoden, weil die klassischen Verfahren (direct product methods, cyclotomic) an ihre Grenzen stoßen.

---

**Projektleiter:** Prof. Dr. Alexander Pott  
**Projektbearbeiter:** Prof. Dr. Alexander Pott, Yue Zhou  
**Förderer:** Sonstige; 01.10.2009 - 30.09.2011

**Verallgemeinerte bent Funktionen**

Die Menge der verallgemeinerten bent-Funktionen  $GF(q^n) \rightarrow GF(q^m)$ ,  $m < n$  bildet eine Halbordnung. Ziel des Projektes ist es, diese partiell geordnete Menge explizit zu bestimmen (zumindest für kleine Körper  $q$  und  $n$ , d. h. kleine Zahlen).

---

**Projektleiter:** Dr. Brigitte Leneke  
**Förderer:** Sonstige; 01.10.2010 - 30.09.2012

**Entwicklung von Unterrichtskonzepten für die Behandlung graphentheoretischer Elemente im Mathematikunterricht**

Bei der Entwicklung von Unterrichtskonzepten für die Behandlung graphentheoretischer Elemente im Mathematikunterricht liegt der Schwerpunkt in der Aufbereitung der Materialien für die Fortbildung von Mathematiklehrerinnen und -lehrern. Desweiteren erfolgen Untersuchungen zur mathematischen Modellierung im Mathematikunterricht am Beispiel der Behandlung von Anwendungsproblemen aus der Graphentheorie. Die Methode

der Aufgabenvariation im Mathematikunterricht wird in weiteren Detailfragen analysiert, insbesondere geht es um Vernetzungsmöglichkeiten (innermathematisch und außermathematisch) im Unterricht.

Veröffentlichung:

Leeneke, B. "Knoten, Wege, Graphen und Gerüste - Modelle der Graphentheorie im Mathematikunterricht", in: Henning, H., Freise, F. (Hrsg.): Realität und Modell, Mathematik in Anwendungssituationen, WTM Verlag für wissenschaftliche Texte und Medien, Münster, 2011, S. 170 - 183

## 6. Eigene Kongresse, wissenschaftliche Tagungen und Exponate auf Messen

- Prof. Dr. M. Henk: DMV Minisymposium "Diskrete Geometrie und diskrete Topologie", Köln, 20. - 22.09.2011
- Prof. Dr. A. Pott: "Kolloquium on Combinatorics", Magdeburg, 11. - 12.11.2011

## 7. 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]

**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]

### **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; Wagner, Torsten**

Mathematik im Schnee

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

### **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

### **Lehrbücher**

**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

#### **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

### ***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

### ***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