



UNIVERSITÄT
SIEGEN

EBERHARD KARLS
UNIVERSITÄT
TÜBINGEN



C | A | U

Christian-Albrechts-Universität zu Kiel

STAATLICHE
KUNSTSAMMLUNGEN
DRESDEN

UND WAS NOCH? DAS UNENDLICHE REGEL UND AUSNAHME DIE WIRKLICHKEIT DER MATHEMATIK MATHESIS UND DIE MUSEN RATIO - INTELLECTUS - FIDES MATHE - MACHT - POTESTAS
 DIE WIRKLICHE WAHRHEIT - WAHRE WIRKLICHKEITSSWÄRMUNG
 BE MATHEMATIKGESCHICHTE(N) RECHT SO? LEIDN
 THEMATIK UND KUNST GALILEO GALILEI ITALIENSISCHE RENAISSANCE
 THEORIE UND VISUALISIERUNG HISTORISCHER NATURWISSENSCHAFTLICHER INSTRUMENTE
 DERMINISMUS MATHEMATIK

ROMSEMINARE 1993-2024

PROF. DR.
MARKUS HAASE

DR.
MICHAEL KOREY

PROF. DR.
GREGOR NICKEL

PROF. DR.
RAINER NAGEL

PROF. DR.
MARKUS WACKER

Übersicht

1. Mathematik und Kunst – 1993 Ars sine scientia nihil est	6
2. Galileo Galiei – 1995	8
3. Italienische Renaissance – 1997 Kunst, Politik und Mathematik	10
4. Theorie und Visualisierung historischer naturwissenschaftlicher Instrumente – 1998	12
5. Determinismus – 2000 Vom philosophischen Konzept zum mathematischen Modell	14
6. Mathematik — und was noch? – 2001	16
7. Das Unendliche – 2002 Mathematik, Theologie und Philosophie	18
8. Regel und Ausnahme – 2003 in Mathematik, Naturwissenschaften, Philosophie	20
9. Die Wirklichkeit der Mathematik – 2004	22
10. Mathesis und die Musen – 2005 Mathematik in der Kunst — Kunst in der Mathematik	24
11. RATIO – INTELLECTUS – FIDES – 2006 Begegnungen von Theologie und Mathematik	26
12. mathe – macht – politik – 2007 Der (un)heimliche Einfluss der Mathematik auf die Gesellschaft	28
13. wirkliche Wahrheit — wahre Wirklichkeit – 2008 Annäherungen durch Mathematik und Informatik	30
14. Maßstäbe – 2009	32
15. Mathematikgeschichte(n) – 2010	34

16. Recht so? – 2011	
	Korrekt, legal, gerecht — Perspektiven aus Mathematik und Informatik 36
17. Leiden schaf(f)t Mathematik – 2012	
	Emotionen, Aversionen, Obsessionen 38
18. Fehler – Irrtum – Widerspruch – 2013	
 40
19. Alles nur Spiel? – 2014	
	Perspektiven von Mathematik und Informatik auf ein universelles Konzept 42
20. Ars Memoriae – 2015	
	Kunst des Erinnerns — Kunst des Vergessens 44
21. Utopie – Prognose – Planung – 2016	
	Der Blick in die Zukunft aus der Sicht von Mathematik und Informatik 46
22. Mathematisches Denken – 2017	
	Begegnungen von Mathematik und Philosophie 48
23. Zahlen – Daten – Fakten? – 2018	
	Die Vermessung der Welt durch Mathematik und Informatik 50
24. Jenseits von Gut und Böse? – 2019	
	Mathematik, Informatik und die Frage nach der Verantwortung 52
25. Digitalisierung – 2020	
	Wie diskret wollen wir leben? Annäherungen durch Mathematik und Informatik 54
26. Hard problems – 2022	
	Warum sich die Beschäftigung mit schweren Problemen lohnt 56
27. Zufall – 2023	
	Annäherungen aus Mathematik und Informatik 58
28. Krisen – Konflikte – Katastrophen – 2024	
	aus Sicht von Mathematik und Informatik 60

1. Romseminar 1993

24. Februar – 1. März

Mathematik und Kunst

Ars sine scientia nihil est



Prof. Dr. Rainer Nagel
Mathematisches Institut
Universität Tübingen

Programm 1993

MATTHIAS TRAUlsen

Platonische Körper – Elementenlehre und Kosmologie der Griechen.

ABDELAZIZ RHANDI

Islamische Mathematik von Muhammad al-Khawarizmi bis Omar al-Khayyam.

HOLGER CRÖNI

Friedrich II, der erste „moderne“ Mensch und die Zahlen des Fibonacci.

ULRIKE ARNOLD

Zur Achteckgeometrie von Castel del Monte.

KERSTIN QUATEMBER

Astrogeometrische Deutung der Architektur von Castel del Monte.

ISABELLE MÖDINGER

Fibonacci – Mittler zwischen arabischer und europäischer Mathematik.

ANETTE BRÜNGER

Die Geschichte der Perspektive in der italienischen Renaissance.

CLAUDIA LÜCKENHAUS

Universalgenie Leonardo da Vinci und die Erscheinungsformen des „Goldenen Schnitts“.

HARTMUT BORTH

Theoretische Vorstellungen in der Baukunst des Mittelalters.

SUSANNE PRIEBE

Brunelleschis Kuppel im Dom von Florenz.

HEIKE HERZOG

Was ist Symmetrie? Realisierung der Theorie in Bildern von M. C. Escher.

FRITHJOF LUTSCHER

Graphische und mathematische Darstellung der sieben Friesgruppen.

CLAUDIA BAUMANN

Eine Flächenfüllung von M. C. Escher.

MARTINA SPRENGER

Knoten im Book of Kells.

BERND EBERHARDT

Zahlensymbolik in Passacaglia und Ciacona.

Weitere Teilnehmer und Gäste

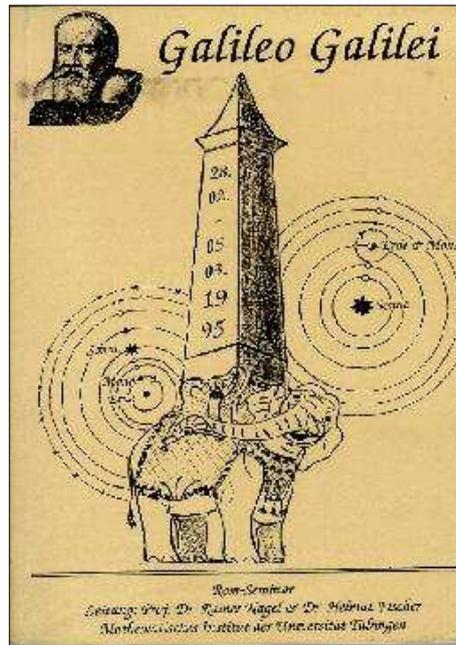
Daniel Dubischar, Klaus Engel, Christina Gauer, Andrea Gollner, Thomas Graser, Senzhong Huang, Angela Köhler, Carlo Mantegazza, Ilka Mössner, Karin Schwab, Yan Wang, Almut Zwölfer

Christof Hohneker, Laura Martignon, Gregor Nickel, Alessandra Verussio, Carla Perazzoli

2. Romseminar 1995

28. Februar – 5. März

Galileo Galilei



Die Philosophie steht in jenem riesigen Buch geschrieben, das uns ununterbrochen offen vor Augen liegt, ich meine das Universum. Aber man kann es nicht verstehen, wenn man nicht zuerst die Sprache und die Buchstaben kennen lernt, in denen es geschrieben ist. Geschrieben aber ist es in mathematischer Sprache, und die Buchstaben sind Dreiecke, Kreise und andere geometrische Figuren, und ohne diese Mittel ist es für Menschen unmöglich, auch nur ein einziges Wort zu verstehen; ohne sie irrt man sinnlos in einem dunklen Labyrinth umher.

GALILEO GALILEI, *Dialog*, 1632

Leitung:

Prof. Dr. Rainer Nagel
Mathematisches Institut
Universität Tübingen

Dr. Helmut Fischer
Mathematisches Institut
Universität Tübingen

Assistenz: Gregor Nickel und Bernd Straub

Programm 1995

MICHAEL HUBER

Galileo Galilei, Schriften - Briefe - Dokumente.

GERTRAUD STUHLMACHER

Nikolaus von Kues, Vorläufer Galileis.

KATRIN HADER

Leben und Werk eines Vorläufers Galileis: Giordano Bruno.

SNJEZANA RENDULIC

Johannes Kepler: ein weiterer Verfechter des Kopernikanischen Weltbildes zu Zeiten Galileo Galileis.

ULRIKE GRUBER

Galilei als Begründer der Festigkeitslehre und Ähnlichkeitsmechanik.

MARKUS WACKER

Galileo Galilei und die Entwicklung seiner Fallgesetze.

GESINE BECHTLOFF

Verständnis von Natur und Wissenschaft bei Aristoteles.

MARKUS FRECKMANN

Verständnis von Natur und Wissenschaft bei Galilei.

STEFAN IMMERVOLL

Galileo Galilei – Seriöser Wissenschaftler oder Propagandist?

DANIELA BLESSING-KÜBLER

Galileo Galilei und die Inquisition.

MARTINA MORLOK

Galilei, der Ketzer. Redondis Theorie zur Verurteilung Galileis.

MATTHIAS RADKE

Der Weg zur Revision des Urteils.

TANJA BUBECK

Das Wissenschaftsbild in Brechts „Leben des Galilei“.

3. Romseminar 1997

24. Februar – 2. März

Italienische Renaissance

Kunst, Politik und Mathematik



... und daher, Ihr Studierenden, studiert die mathematischen Wissenschaften und baut nicht ohne Fundamente.

LEONARDO DA VINCI

Leitung:

Prof. Dr. Rainer Nagel
Mathematisches Institut
Universität Tübingen

Dr. Bernd Eberhardt
Mathematisches Institut
Universität Tübingen

Assistenz: Dr. Gregor Nickel und Dr. Bernd Straub

Programm 1997

Montag, 24. Februar 1997

- 15⁰⁰ FRIEDERIKE SCHUMACHER
Die Familie Farnese — ein Adelsgeschlecht der Renaissance. Taten und überkommene Spuren.
- 16³⁰ HILKE ADAM
Die Borgias – Glanz und Elend einer Renaissancefamilie.
- 19⁰⁰ Cena da ‚Baffetto‘

Dienstag, 25. Februar 1997

- 9⁰⁰ TOBIAS DÖHLER
Albrecht Dürer als Mathematiker und Künstler.
- 10¹⁵ THOMAS HEINE
Leonardo da Vinci – ein Mathematiker?
- 11³⁰ DANIELA ACHATZ
Raffaels verborgene Symmetrien: Die „Schule von Athen“ aus der Perspektive der Geometrie.

Mittwoch, 26. Februar 1997

- 9⁰⁰ GERTRAUD STUHLMACHER
Drei Gesichter der Frau in der Renaissance — Eva, Maria, Amazone.
- 10¹⁵ MARTINA MORLOK
Die Kurtisanen Roms.
- 11³⁰ GEORG BECK
Nikolaus V. — ein Papst der Renaissance?
- 18⁰⁰ ANGELIKA SAUTER
Claudio Monteverdi - Musiker zwischen Renaissance und Barock.
- 19⁰⁰ Concerto in S. Maria dell'Anima
- 20⁰⁰ Cena da ‚Taverna Flaiana‘

Donnerstag, 27. Februar 1997

- 9⁰⁰ MARTINA SPRENGER
Die ideale Stadt in der Renaissance — Utopie und Realität.
- 10¹⁵ MARKUS WACKER
Die Brücken des Leonardo da Vinci.
- 11³⁰ SIMON HUGGENBERGER
Architektonische Aspekte in San Giovanni in Laterano.
- 15⁰⁰ Petrusgrab
- 19⁰⁰ Cena a Trastevere

Freitag, 28. Februar 1997

- 15⁰⁰ EBERHARD MICHEL
Die Kriegsmaschinen des Leonardo da Vinci.
- 15⁰⁰ TOBIAS STRAUB
Niccolò Machiavellis „Il Principe“ — ein kleiner Leitfaden für Machtpolitiker.
- 15⁰⁰ WOLF-PATRICK DÜLL
Mathematisch-naturwissenschaftlicher Paradigmenwechsel im Kontext des kulturellen Wandels in der Renaissance.
- 20⁰⁰ Cena ‚Ar Vicoletto‘

Samstag, 1. März 1997

Gita a Tivoli

4. Romseminar 1998

23. Februar – 28. Februar

Theorie und Visualisierung historischer naturwissenschaftlicher Instrumente



Wer sich mit der Wissenschaft bekannt machen will, darf nicht nur nach den reifen Früchten greifen — er muß sich darum kümmern, wie und wo sie gewachsen sind.

J. C. POGGENDORFER

Leitung:

Dr. Bernd Eberhardt
Wilhem-Schickhardt-
Institut für Informatik
Universität Tübingen

Prof. Dr. Rainer Nagel
AG Funktionalanalysis
Mathematisches Institut
Universität Tübingen

Prof. Dr. Wolfgang Straßer
Wilhem-Schickhardt-
Institut für Informatik
Universität Tübingen

Assistenz: Dr. Gregor Nickel und Dr. Bernd Straub

Programm 1998

Montag, 23. Februar 1998

- 15⁰⁰ FRANZISKA KÜHNEMUND
*Historische Anemometer — Kraft-
messer des himmlischen Kindes.*
- 16³⁰ JENS HAHN
Vom Jakobsstab zum Theodoliten.
- 19⁰⁰ Cena da ‚Baffetto‘

Dienstag, 24. Februar 1998

- 9⁰⁰ DANIELA FEDERSEL, KAROLINE VON
PATOW
*O sole mio – der Streit um die Son-
nenuhren.*
- 10³⁰ THOMAS GÖTZ
*Die Mechanik der Planetenbewe-
gung nach DeDondi.*
- 14⁰⁰ Vorträge im Casa di Goethe
GREGOR NICKEL
*Determinismus zwischen Mathema-
tik und Philosophie.*
ALMUT ZWÖLFER, HARTMUT BORTH
ROMA — AMOR: *Eine kurze Ge-
schichte der Liebe.*

Mittwoch, 25. Februar 1998

- 9⁰⁰ MARC PREUNKERT
*Mathematik im antiken Rom — Auf-
stieg oder Niedergang der griechi-
schen Ideen?*
- 10³⁰ STEFFEN WÄGELEIN
*„Nach Golde drängt, am Golde hängt
doch alles!“ Wie es die Alchimisten
versuchten.*
- 14⁰⁰ PROF. BUCHNER
Vortrag über Sonnenuhren

Donnerstag, 26. Februar 1998

- 9⁰⁰ MILENA HERING, CLAUDIA MEUSERS
*Piero della Francesca — mathema-
tischer Künstler oder künstlerischer
Mathematiker?*
- 10³⁰ CARMEN BAGGIO
A Pisa tutto pende.
- 14⁰⁰ Petrusgrab
- 17⁰⁰ In der Kirche S. Maria Dell’Anima
JAN POLAND
Rätselhafte Ursprünge der Geige.
Concerto
- 20³⁰ Cena ‚Taverna Flaiana‘

Freitag, 27. Februar 1998

- 9⁰⁰ BENJAMIN NILL
*Wetten, daß die alten Griechen schon
wußten – ein Zahnradgetriebe von
80 v. Chr.*
- 10³⁰ ABDELAZIZ RHANDI
Das Astrolabium des al-Biruni.
- 12⁰⁰ TOBIAS HÜTTNER
*Am Horizont geht es weiter — die
Geschichte des Längengrades.*
- 20⁰⁰ Cena im Fischlokal

Samstag, 28. Februar 1998

- 9⁰⁰ Besuch der Musei Vaticani

Determinismus

Vom philosophischen Konzept zum mathematischen Modell



$$\longrightarrow T_{s+t} = T_s T_t$$

Dico potere esser vero che la fortuna sia arbitro della meta della azioni nostre, ma che ancora lei ne lasci governare l'altra meta.

Es kann wahr sein, dass das Schicksal der obwaltende Schiedsrichter der Hälfte unserer Handlungen ist, aber er lässt uns dafür die andere Hälfte selbst beherrschen.

NICCOLÒ MACHIAVELLI (1513)

Evolutionsgleichungen und deterministische dynamische Systeme sind seit Jahren das zentrale Forschungsthema im Arbeitsbereich Funktionalanalysis. Im Romseminar 2000 sollen die historischen und philosophischen Grundlagen dieser Konzepte bewusst gemacht werden und ihren vielfältigen Implikationen nachgegangen werden.

Prof. Dr. Rainer Nagel
AG Funktionalanalysis
Mathematisches Institut
Universität Tübingen

Prof. Dr. Ulf Schlotterbeck
AG Funktionalanalysis
Mathematisches Institut
Universität Tübingen

Dr. Bernd Eberhardt
Wilhelm-Schickhardt-
Institut für Informatik
Universität Tübingen

Programm 2000

Montag, 6. März 2000

- 16⁰⁰ CLAUDIA BÖING, KERSTIN EBERLE,
ANNE-KATRIN SCHNEIDER
*Von der Schweineleber zum Kaf-
feesatz. Propheten im Wandel der
Zeit.*
- 19⁰⁰ Cena da ‚Baffetto‘

Dienstag, 7. März 2000

- 9³⁰ RAINER NAGEL
*Was schert den Mathematiker der
Determinismus?*
- 10⁰⁰ MARKUS HAASE
*Determinismus als Metapher – oder:
Die ewige Wiederkunft des Glei-
chen*
- 11³⁰ OLAF ETZMUSS
Freiheit des antiken Menschen
- 15⁰⁰ Eine Inszenierung im Casa di Goe-
the
JONATHAN ALZE, TANJA BUBECK, KER-
STIN EBERLE, MARKUS GEYER, MAR-
KUS WACKER
Max Frisch: Biografie: Ein Spiel

Mittwoch, 8. März 2000

- 9³⁰ MICHAEL HAUTH
*Mathematisches und weniger ma-
thematisches Chaos*
- 10³⁰ JONATHAN ALZE
Ist Quantenmechanik deterministisch?
- 11³⁰ TOBIAS DÖHLER, SIMON HUGGENBER-
GER
*Determinismus in der Berechenbar-
keit: Turingmaschinen und Quan-
tencomputer*
- 14⁰⁰ Petrusgrab

Donnerstag, 9. März 2000

- 9³⁰ MARKUS GEYER
*Das Gehirn zwischen Computer und
freiem Willen*
- 11⁰⁰ THOMAS STRICKER
*Determinismus im sozialen Verhal-
ten von Individuen*
- 15⁰⁰ Petrus Grab

Freitag, 10. März 2000

- 11³⁰ BERND EBERHARDT
*Michael Stifel: Zwischen Mathema-
tik und Weltuntergang*
- 17⁰⁰ Besuch im Vatikan
*Pontificio consiglio per la promo-
zione dell'unita dei cristiani*
- 20⁰⁰ Cena sociale

6. Romseminar 2001

26. Februar – 2. März

Mathematik — und was noch?



Es gibt kaum eine Wissenschaft, die so vertrackt esoterisch und gleichzeitig so handfest anwendungsfähig ist wie die Mathematik.

HARRO HEUSER

Prof. Dr. Rainer Nagel
Dr. Gregor Nickel
AG Funktionalanalysis
Mathematisches Institut
Universität Tübingen

Dr. Bernd Eberhardt
Dr. Markus Wacker
Wilhem-Schickhardt-
Institut für Informatik
Universität Tübingen

Programm 2001

Montag, 26. Februar 2001

- 14⁰⁰ MATTHIAS BANNWARTH, HUNOR
KARSA
Mathematik lebt!
- 16⁰⁰ HEIKO ANDERS
Statistiken und wie man sie fälscht.
- 19⁰⁰ Cena da ‚Baffetto‘

Dienstag, 27. Februar 2001

- 9³⁰ RICHARD MOHR
Zahlensymbolik.
- 10⁴⁵ KERSTIN LEICHT
*Mathematik und Mathematiker im
Nationalsozialismus.*

Mittwoch, 28. Februar 2001

- 9⁰⁰ KERSTIN EBERLE
Macht Mathematik verrückt?
- 10⁴⁵ TIMO GOTTSCHALK
Mathematik und Wirklichkeit.
- 12⁰⁰ ANNETTE MURA
*Lernpsychologische Analyse der Lö-
sung mathematischer Probleme.*
- 14⁰⁰ Petrusgrab

Donnerstag, 1. März 2001

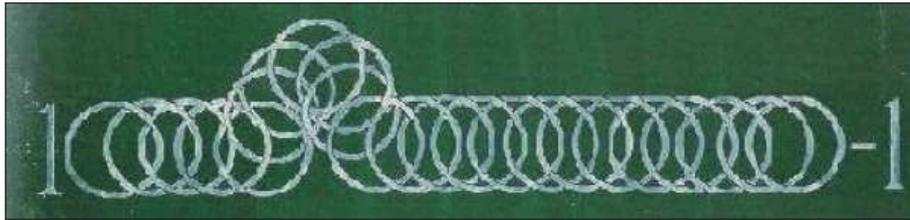
- 9³⁰ MARLENE MÜLLER
Cardano, Fiesling oder Feigling?
- 10⁴⁵ MARKUS WACKER
Felix Hausdorff im Duell.
- 12⁰⁰ JUDITH BENTELE, SEBASTIAN SEYRICH
*Faszination Spielkarten: Mystik, Tricks
und Zauberei.*
- 13⁰⁰ Fischlokal Da Franco

Freitag, 2. März 2001

- 10⁰⁰ Abschlußgespräch am FORUM RO-
MANUM/PALATIN
Mathematik: Glanz oder Fluch?
- 15⁰⁰ Domus aurea
- 18³⁰ Besuch im Vatikan bei Kardinal Kas-
per
*Pontificio consiglio per la promo-
zione dell'unita dei christiani*
- 21⁰⁰ cena sociale ‚Lucifero‘

Das Unendliche

Mathematik, Theologie und Philosophie



Das Unendliche als Unendliches ist unerkennbar, da es sich aller Vergleichbarkeit entzieht.

NIKOLAUS VON KUES (1401–1464)

Unendliche Weiten! Wir schreiben das Jahr 2002. Und wieder wir es eine Anzahl unerschrockener Mathematiker wagen, nie geahnte Tiefen der Mathematik zu erkunden, um furchtlos mit Theologen und Philosophen neue Wissensgebiete zu ergründen.

Will man ein kurzes Schlagwort, welches den lebendigen Mittelpunkt der Mathematik trifft, so darf man wohl sagen: sie ist die Wissenschaft vom Unendlichen.

HERMANN WEYL (1926)

Prof. Dr. Rainer Nagel
AG Funktionalanalysis
Mathematisches Institut
Universität Tübingen

Dr. Gregor Nickel
AG Funktionalanalysis
Mathematisches Institut
Universität Tübingen

Dr. Markus Wacker
Wilhem-Schickhardt-
Institut für Informatik
Universität Tübingen

Programm 2002

Montag, 25. Februar 2002

15⁰⁰ NINA GRÜNER, BARBARA SANDHÖFER
*Il teatro infinito — Zur Endlichkeit
der menschlichen Existenz.*

19⁰⁰ Cena da ‚Baffetto‘

Dienstag, 26. Februar 2002

9³⁰ ROBERT KREMSEK
*Chaotischer Typ sucht attraktive,
dynamische. . .*

10⁴⁵ KAI FREUND
*The Final Frontier — Über die Gren-
zen des Universums.*

12⁰⁰ DANIELA ACHATZ-EBERHARDT
(Fast-) Unendliches in der Chemie.

13⁰⁰ BERND EBERHARDT
*Und es dreht sich doch — Die Jagd
auf das Perpetuum Mobile.*

17⁰⁰ Museum Villa Borghese

Mittwoch, 27. Februar 2002

9⁰⁰ THOMAS SCHRÖDER
*Gott oder gar nicht? Zum Verhältnis
von Theologie und Mathematik.*

10¹⁵ BERNHARD WUCHENAUER
*Cusanus und die Mathematik —
Wenn Gott zur runden Sache wird.*

11³⁰ RAINER HENE
*Zenon gegen die Gesellschaft —
Eine unendliche Geschichte?!*

14⁰⁰ Führung Petrusgrab

20⁰⁰ Fischlokal Da Franco

Donnerstag, 28. Februar 2002

9⁰⁰ TORSTEN SCHATZ
Unendlich große Zahlen.

10¹⁵ BJÖRN APPEL
*Kurt Gödel — Unvollständigkeit
des rationalen Denkens*

11³⁰ CLAUDIA CHARITIUS
*Konstruktivismus — Und ein Drit-
tes gibt es doch.*

17⁰⁰ PROF. DR. ELMAR SALMANN OSB
Besuch in S. Anselmo

20⁰⁰ GREGOR NICKEL, MARKUS WACKER
*Unendliches in Literatur und Mu-
sik.*

Freitag, 1. März 2002

10⁰⁰ JULIA HESSELER
*Ich denke also bin ich: un-endlich?!
Descartes und die Unendlichkeit.*

11¹⁵ GREGOR GIESEN
*An der Kant(e) zur Unendlichkeit
— Unendlichkeit bei Kant.*

18⁰⁰ Besuch des Vatikans und Gespräch
mit OLIVER LAHL.

20⁰⁰ cena sociale ‚Lucifero‘

Donnerstag, 25. April 2002

16⁰⁰ ULRICH FELGNER
*Mathematik in der Theologie von
Nikolaus Cusanus.*

8. Romseminar 2003

3. März – 7. März

Regel und Ausnahme

in Mathematik, Naturwissenschaften, Philosophie. . .

Die himmlischen Körper kreisen auf stets denselben Bahnen nach stets wechselnden Gesetzen.

STANISŁAW JERZY LEC (1909–1966)



Kurz, studiert, ihr Psychologen, die Philosophie der „Regel“ im Kampfe mit der „Ausnahme“: da habt ihr ein Schauspiel gut genug für Götter und göttliche Boshaftigkeit.

FRIEDRICH NIETZSCHE (1844–1900)

Prof. Dr. Rainer Nagel
AG Funktionalanalysis
Mathematisches Institut
Universität Tübingen

Dr. Gregor Nickel
AG Funktionalanalysis
Mathematisches Institut
Universität Tübingen

Dr. Markus Wacker
Wilhem-Schickhardt-
Institut für Informatik
Universität Tübingen

Programm 2003

Montag, 3. März 2003

- 15⁰⁰ ANJA KORSTEN
Ars sine scientia nihil est
— *Die sieben Friesgruppen.*
- 16¹⁵ HENNING HOLLBORN
Parkettierungen, Quasikristalle und
„unmögliche“ Symmetrien.

Dienstag, 4. März 2003

- 9³⁰ THOMAS SCHRÖDER
Das Ende der Gesellschaft: Katho-
lisches Milieu im Wandel der Zeit.
- 10⁴⁵ CORINNA STREBEL
Das Genie bedarf der Regeln nicht.
Zur Literatur von Aufklärung und
Sturm und Drang.
- 15⁰⁰ PRÄLAT DR. MAX-EUGEN KEMPER
Kirche und Staat — Über den wech-
selseitigen Umgang mit Regeln und
Ausnahmen.
- 17³⁰ RICHARD MOHR
„Dann reitet mein König wohl über
mein Grab.“ — Inszenierung von
Nation am Beispiel des monumen-
to nazionale Vittorio Emanuele II. in
Rom.

Mittwoch, 5. März 2003

- 8⁰⁰ PRÄLAT DR. MAX-EUGEN KEMPER
Führung durch die Capella Sistina.
- 14⁰⁰ ESZTER SIKOLYA
Regeln und Theoreme — Spieltheo-
rie aus mathematischer Sicht.
- 15¹⁵ JULIA HESSELER
The good, the bad and the lone-
ly: Die Evolution von Kooperation
aus spieltheoretischer Sicht.
- 16³⁰ JOHANNES NÜBLER
Korrelationsanalyse, Molekularbio-
logie und Zufälligkeit.

19¹⁵ Musik in S. Maria Dell'Anima

19⁴⁰ NINA GRÜNER, BARBARA SANDHÖFER,
CHRISTOPH RIPLINGER, MATTHIAS BEER
Einer wie alle? — Eine szenische
Collage mit Regeln und Ausnah-
men.

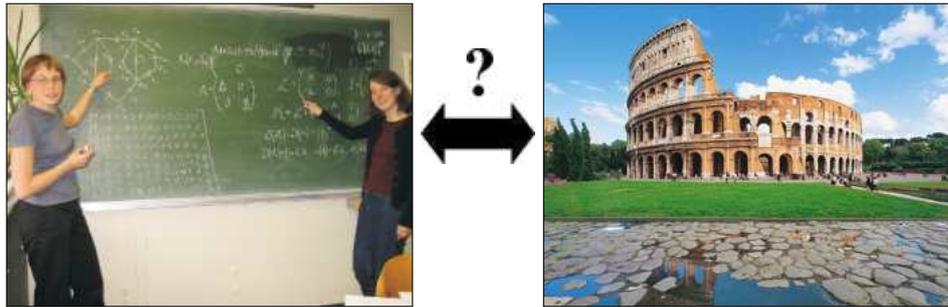
Donnerstag, 6. März 2003

- 9⁰⁰ CHRISTINA GUSCHELBAUER
Brot, Spiele und regelmäßige Aus-
nahmen — Imperator Caesar Divi
Filius Augustus.
- 10¹⁵ RUT LEYENER
Die erste Regel im Sport: „Du sollst
dich nicht erwischen lassen.“
- 11³⁰ ROBERT KREMSEK, BERNHARD WU-
CHENAUER
ZDV — Bei uns sitzen Sie in der
zweiten Reihe.
- 17⁰⁰ PROF. DR. ELMAR SALMANN OSB
Die Ausnahme von der Regel als
Regelfall im Christentum.
- 20⁰⁰ BERND EBERHARDT, MARTIN GROH-
MANN, GREGOR NICKEL, MARKUS
WACKER
Regel und Ausnahme in Literatur
und Musik.

Freitag, 7. März 2003

- 9³⁰ CLAUS BUCHWALD
Geschlecht — Binär oder nicht?
- 10⁴⁵ FABIAN FREUND
Stetige Funktionen — Von der Aus-
nahme zur Regel.
- 12⁰⁰ Abschlußdiskussion
- 14⁰⁰ Führung *Petrusgrab*
- 15⁰⁰ Führung *Domus Aurea*
- 20⁰⁰ cena sociale ‚Lucifero‘

Die Wirklichkeit der Mathematik



Insofern sich die Sätze der Mathematik auf die Wirklichkeit beziehen, sind sie nicht sicher; und insofern sie sicher sind, beziehen sie sich nicht auf die Wirklichkeit.

ALBERT EINSTEIN (1879–1955)

Mit zeitlichem Abstand zum Semester und räumlichen Abstand zu Tübingen wollen wir das Fach Mathematik aus ungewohnter Perspektive befragen:

Einerseits: Wie blickt die Mathematik auf die Wirklichkeit? Welche Wirklichkeit beschreibt die Mathematik? Ist sie bloß eine (abstrakte) Beschreibung der Wirklichkeit oder prägt Mathematik Wirklichkeit?

Aber auch umgekehrt: Wie blickt die „Wirklichkeit“ auf die Mathematik? Was ist Mathematik? Warum und wie wird Mathematik betrieben? Wie sieht die Antwort auf diese Frage im Wandel der Zeit aus?

Prof. Dr. Rainer Nagel
AG Funktionalanalysis
Mathematisches Institut
Universität Tübingen

Dr. Gregor Nickel
AG Funktionalanalysis
Mathematisches Institut
Universität Tübingen

Dr. Markus Wacker
Wilhem-Schickhardt-
Institut für Informatik
Universität Tübingen

Programm 2004

Montag, 23. Februar 2004

- 16¹⁵ RICHARD MOHR
Klassische Konstruktionsprobleme.
- 16⁵⁰ DOROTHEE JUNY UND SIMONE SCHMAU-
DER
*To π or not to π — oder: Viel Lärm
um nichts?*
- 19⁰⁰ Cena da ‚Baffetto‘

Dienstag, 24. Februar 2004

- 9³⁰ MARTIN RATHGEB
*Die Lügner zwischen allen Fron-
ten. Seit zweieinhalb Jahrtausen-
den bekannt — bislang unverstan-
den.*
- 10⁴⁵ BOUCHRA OUALLA-WEIMER
*Die Wahrheit: gesucht in der Rea-
lität, gefunden in der Mathematik?*
- 12⁰⁰ BERND KLOESS
*John von Neumann: Macht eines
Genies — Ohnmacht der Vernunft.*

Mittwoch, 25. Februar 2004

- 9³⁰ BRITTA DORN
*Mathematik — geliebt, gefürchtet,
gehasst.*
- 10⁴⁵ ALINA MAURER
*Wieviel ist zu viel? — Mathematik
und Pädagogik.*
- 14⁰⁰ **Villa Massimo**
*Kunst und Mathematik
— Ein Annäherungsversuch.*
- 20⁰⁰ GREGOR NICKEL
*Mathematik in der Literatur
— Eine Spurenlese.*

Donnerstag, 26. Februar 2004

- 10⁰⁰ **Vatikanische Gärten**
- 10⁴⁵ CORDIAN RIENER
Eingebildete Zahlen.
- 12⁰⁰ THOMAS SCHRÖDER
Non-Standard Analysis.
- 14³⁰ CHRISTINA GUSCHELBAUER
*Mathematische Formeln — Braucht
man sie auch in der Informatik? —
Das Beispiel der Kryptographie.*
- 15⁴⁵ MARC-OLIVER PAHL
*Die Wirklichkeit der Mathematik?
Der Wetterbericht.*
- 16⁴⁵ BARBARA LÖRCHER UND JUDITH WURM
*Kann man (sportliche) Leistungen
durch Zahlen messen?*

Freitag, 27. Februar 2004

- 9⁰⁰ Abschlußdiskussion: *Die Wirklich-
keit der Mathematik.*
- 11⁴⁵ Führung **Petrusgrab**
- 15³⁰ PRÄLAT DR. MAX-EUGEN KEMPER
*Frühchristliche Mosaiken
— Eine Führung.*

20⁰⁰ Cena sociale ‚Lucifero‘

Samstag, 28. Februar 2004

12⁰⁰ Führung **Domus Aurea**

Mathesis und die Musen

Mathematik in der Kunst — Kunst in der Mathematik



Die Muster des Mathematikers müssen, wie die des Malers oder Dichters, vor allem schön sein; die Ideen müssen sich, wie die Farben oder die Wörter, harmonisch zusammenfügen. Schönheit ist das allererste Kriterium. Auf der Welt ist kein dauerhafter Platz für hässliche Mathematik. . .

Es mag sehr schwer sein, mathematische Schönheit zu definieren, aber das gilt auch für jede Schönheit anderer Art.

GODFREY HAROLD HARDY (1877–1947)

Prof. Dr. Rainer Nagel
AG Funktionalanalysis
Mathematisches Institut
Universität Tübingen

PD Dr. Gregor Nickel
AG Funktionalanalysis
Mathematisches Institut
Universität Tübingen

Programm 2005

Montag, 28. Februar 2005

- 9⁰⁰ FLORIAN SCHWERTECK
Die Wurzeln des projektiven Raumes in der Renaissance.
- 10⁰⁰ NING NING JIANG
Verborgene Mathematik in Maurits Cornelis Eschers „Prententoonstelling“
- 11⁰⁰ PAU CARRIÓ GASPAR
Mehr als Dimensionen.
- 12⁰⁰ JOHANNES NÜBLER, CORDIAN RIENER
Symmetrie mit V.
- 19⁰⁰ Cena da ‚Baffetto‘

Dienstag, 1. März 2005

- 10⁰⁰ PRÄLAT DR. MAX-EUGEN KEMPER
Die Papstkapelle Sancta Sanctorum bei S. Giovanni in Laterano.
- 14⁰⁰ DR. JOACHIM BLÜHER
Deutsche Akademie Villa Massimo.
- 17⁰⁰ BENJAMIN LÖW, JOHANNES RUESS
Johann Sebastian Bach — Mathematiker oder Künstler?

Mittwoch, 2. März 2005

- 9³⁰ MARTIN SCHUSTER
Kunst auf Knopfdruck? — Fraktale Kunst.
- 10³⁰ RUDI SPRING
Aufgriff Schneeflocke.
- 10⁴⁰ MICHAEL ROTTMANN
Künstlerische Computergraphik.
- 11³⁰ MARTIN RATHGEB
Beispiele für Selbstbezüglichkeit in Literatur und Kunst — Viel Lärm um nichts?
- 17⁰⁰ HEINO HELLWIG
Das Licht Roms — Zeichnen.

- 20⁰⁰ GREGOR NICKEL
Harmonische Glasperlenspiele — Teuflich konstruierte Dissonanzen — Leidenschaftliche Genauigkeit: Mathematik und Kunst bei Hermann Hesse, Thomas Mann und Robert Musil.

Donnerstag, 3. März 2005 — Villa Massimo

- 9³⁰ BOUCHRA OUALLA-WEIMER
Was ist Kunst?
- 10³⁰ MARKUS HAASE
Was ist Mathematik?
- 11²⁵ BENJAMIN LÖW
Zwischenspiel.
- 11³⁰ HEINO HELLWIG
Anschauung und Abstraktion — Über Gemeinsamkeiten von Mathematik und Kunst.
- 16⁰⁰ PROF. DR. ELMAR SALMANN OSB
Zwischen Kniefall und Perücke — Barock als Alchemistenküche der Moderne.
- 19³⁰ QN ∫ T!
Mathesis und die Musen — Eine mathematisch künstlerische Collage.

Freitag, 4. März 2005 — Accademia dei Lincei

- 10¹⁵ Abschlußgespräch: *Mathesis und die Musen.*
- 12³⁰ CHRISTINA GUSCHELBAUER
Rom, San Pietro.
- 14⁰⁰ Führung *Petrusgrab*
- 14⁰⁰ BEATE LOHNER, RICHARD MOHR
Das Augustusmausoleum.
- 20⁰⁰ Cena sociale ‚Lucifero‘

RATIO – INTELLECTUS – FIDES

Begegnungen von Theologie und Mathematik



Da uns zu den göttlichen Dingen nur der Zugang durch Symbole als Weg offensteht, so ist es recht passend, wenn wir uns wegen ihrer unverrückbaren Sicherheit mathematischer Symbole bedienen.

NIKOLAUS VON KUES (1401–1464)

Auch wenn dieser Ratschlag des großen Theologen, Philosophen und Mathematikers NIKOLAUS VON KUES durch die Theologie kaum je beherzigt wurde und trotz (oder gerade wegen) der Tatsache, dass die „unverrückbare Sicherheit“ in der Mathematik seit dem 20. Jahrhundert mit guten Gründen angezweifelt wird, soll sich das Romseminar an das Experiment wagen, Theologie und Mathematik in fruchtbaren Kontakt zu bringen. Ohne Berührungängste, aber auch ohne Einigungszwang soll so ein interdisziplinäres Gespräch zwischen diesen – auf den ersten Blick – sehr unterschiedlichen Disziplinen entstehen. Voraussetzung für die Teilnahme ist Interesse an Mathematik und Theologie, aber nicht unbedingt ein Bekenntnis zu Dogmen oder Theoremen.

Prof. Dr. Rainer Nagel
AG Funktionalanalysis
Mathematisches Institut
Universität Tübingen

PD Dr. Gregor Nickel
AG Funktionalanalysis
Mathematisches Institut
Universität Tübingen

Programm 2006

Montag, 27. Februar 2006

9⁴⁵ ANDREAS KIRCHARTZ, ARMIN REISER,
KATHARINA SPECKER
*Zeitreise eines Theomatikers — Be-
gegnungen von Mathematik und
Theologie.*

11⁴⁵ PIETRO ZANONI
*Was kann ein Mathematiker über
Theologie sagen? Das Beispiel Blai-
se Pascal.*

15⁰⁰ MICHAELA PAPE
*Ist Gott in der Unendlichkeit zu
finden?*

16¹⁵ BIANCA OSTERMANN
*Wahrheit in Mathematik und Theo-
logie.*

19⁰⁰ Cena da ‚Baffetto‘

Dienstag, 28. Februar 2006

10⁰⁰ S. EXZELLENZ H. H.
MARCELO SANCHEZ SORONDO
*The Pontifical Academy of Sciences
— History and Mission.*

11¹⁵ PROF. LAURA MARTIGNON
Eine Taxonomie der Gottesbeweise.

Mittwoch, 1. März 2006

10³⁰ DR. MARKUS HAASE
*Kathedralen des Geistes — Zur Ar-
chitektur von Mathematik und
Theologie.*

11⁴⁵ DANIEL NEUWIRTH
*Mathematik und Theologie aus der
Sicht der Gesellschaft: Angst und
Unverständnis?*

17⁰⁰ PROF. ELMAR SALMANN OSB
*Theo-logik und Mathesis im Chri-
stentum.*

20⁰⁰ GREGOR NICKEL
*MaTheologische Spuren in der Li-
teratur.*

Donnerstag, 2. März 2006

9⁰⁰ PRÄLAT DR. MAX-EUGEN KEMPER
*Die Raffael-Stanzen im Vatikan:
Philosophie und Theologie im Bild-
programm.*

17⁰⁰ RAMONA DOLL, JOHANNES RUESS
Faust: Die Suche nach Erkenntnis.

19⁰⁰ STEFANO CARDANOBILO, GREGOR GIE-
SEN, TERESA SANDMAIER, CAROLIN
SCHÄFER ET AL.
*Max Frisch: Don Juan oder die Lie-
be zur Geometrie. Ein Theaterpro-
jekt.*

Freitag, 3. März 2006

9⁰⁰ CHRISTOPH PROKOP
*Der Gottesbeweis bei René Descar-
tes.*

10⁰⁰ CARINA GELDHAUSER
*Ist die Theologie überhaupt eine
Wissenschaft?*

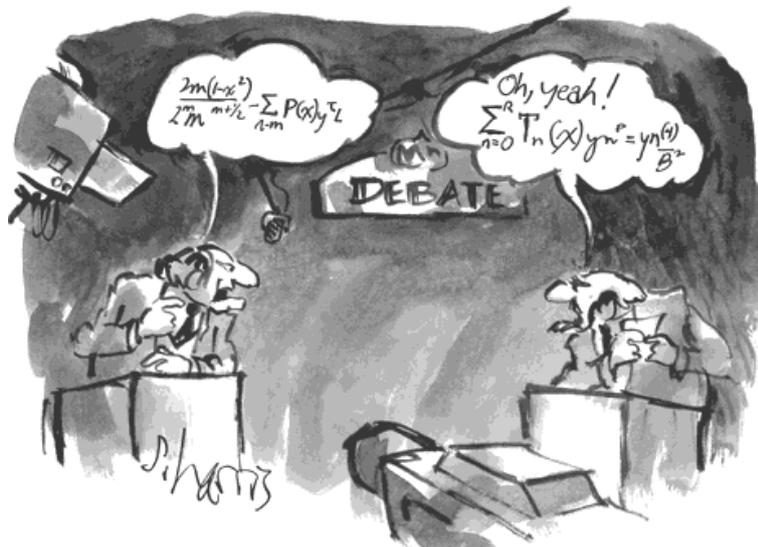
11¹⁵ **Abschlußgespräch:**
ratio – intellectus – fides

15⁰⁰ Führung **Petrusgrab**

20⁰⁰ **Cena sociale ‚Lucifero‘**

MATHE — MACHT — POLITIK

Der (un)heimliche Einfluss der Mathematik auf die Gesellschaft



Es ist den meisten Menschen heute ohnehin klar, daß die Mathematik wie ein Dämon in alle Anwendungen unseres Lebens gefahren ist (...)

In Unkenntnis dieser Gefahren lebten eigentlich nur die Mathematiker selbst (...)

ROBERT MUSIL (1880–1942)

Der Analyse ROBERT MUSILS soll im Romseminar nachgegangen werden; welchen Einfluss hat die Mathematik auf die moderne Gesellschaft — indirekt via Technik, die ohne Mathematik nicht möglich wäre, und direkt, indem gesellschaftliche Normen und Regeln mathematisch formuliert werden? Aber auch der deskriptive Aspekt soll beleuchtet werden: Welche Möglichkeiten zur genauen Beschreibung sozialer Phänomene stellt die Mathematik zur Verfügung? Und in der umgekehrten Richtung kann das gesellschaftliche Prestige der Mathematik diskutiert werden (etwa im Schul- und Bildungsbereich).

Prof. Dr. Rainer Nagel
AG Funktionalanalysis
Mathematisches Institut
Universität Tübingen

Prof. Dr. Gregor Nickel
Philosophie der Mathematik
FB 6 Mathematik
Universität Siegen

Prof. Dr. Markus Wacker
Computergrafik
FB Informatik/Mathematik
HTW Dresden (FH)

Programm 2007

Montag, 26. Februar 2007

- 10³⁰ KURT ULRICH RITZAU
(Ein Tübinger) Mathematiker in der Politik.
- 11⁴⁵ MICHAEL LIEBENDÖRFER
Mathematik im Wahlkampf — Ist der Wähler berechenbar?
- 15⁰⁰ PHILIPP DREWE
(Dunkle) Mathematik der Wahlen — Möglichkeiten der Manipulation.
- 16¹⁵ FELIX ROOSEN-RUNGE
Arrows Unmöglichkeitstheorem.
- 19⁰⁰ Cena da ‚Baffetto‘

Dienstag, 27. Februar 2007

- 9⁰⁰ DOROTHEE SCHAMMELT
Orakel — früher, heute und dazwischen.
- 10¹⁵ THOMAS DUNST, SIMONE EISEL
Darf sich Gesellschaft an ökonomischen Größen orientieren?
- 12⁰⁰ MICHAEL FUSS
(Wie) lügt man mit Statistik?
- 16⁰⁰ Päpstlicher Rat zur Förderung der Einheit der Christen
PRÄLAT DR. MAX-EUGEN KEMPER
Die Vatikanische Ostpolitik zur Zeit des Pontifikats Johannes-Pauls II.

Mittwoch, 28. Februar 2007

- 9⁰⁰ STEFAN LAUTERBACH, THOMAS NEUMANN
Kollektive Intelligenz.
- 10⁴⁵ ULRIKE EILER
„Ich bin Gesellschaftskritiker, kein Computerkritiker. Computer können mit Kritik nichts anfangen.“ Joseph Weizenbaum über die Grenzen der Computer.
- 12⁰⁰ MATTHIAS FRICK
Mathe — Macht — Google.
- 20⁰⁰ RAMONA DOLL, GREGOR NICKEL, MARKUS WACKER, STEFANO CARDANOBILO
Mathematisch-Politisches in der Literatur.

Donnerstag, 1. März 2006

- 9⁰⁰ GABRIEL KLAWITTER
„Deutsche Mathematik“ in der NS-Zeit.
- 10¹⁵ SIMON MEYER
Kryptographie.
- 11³⁰ STEFANO CARDANOBILO
Mathematik im zweiten Weltkrieg.

Freitag, 2. März 2006

- 9⁰⁰ SUSANNE SPIES
Inwiefern trägt Mathematik zur Allgemeinbildung bei?
- 10¹⁵ **Abschlußgespräch: mathe — macht — politik**
- 15⁰⁰ Führung Petrusgrab
- 20⁰⁰ Cena sociale ‚Lucifero‘

wirkliche Wahrheit — wahre Wirklichkeit

Annäherungen durch Mathematik und Informatik



So kann also die Mathematik definiert werden als diejenige Wissenschaft, in der wir niemals das kennen, worüber wir sprechen, und niemals wissen, ob das, was wir sagen, wahr ist.

BERTRAND RUSSELL (1872–1970)

Ein zentrales Ziel aller Wissenschaften ist das Erfassen der Wirklichkeit. Mit welcher Berechtigung aber können solche Beschreibungen einen Wahrheitsanspruch erheben? Sichern etwa mathematische Beweise die Wahrheit des Behaupteten, fallen gar Wahrheit und Beweisbarkeit (wenigstens in der Mathematik) zusammen? Darüber hinaus: *Welche* Wirklichkeit beschreibt die Mathematik? Mit welcher Methode und mittels welcher Gegenstände nähert sie sich *der* Wirklichkeit? Aber auch eine aktive Seite der Wissenschaften ist in Rechnung zu stellen, also das Strukturieren und Gestalten von Wirklichkeit, oder sogar die Produktion neuer, „virtueller“ Realitäten. Hier spielt die Informatik eine Schlüsselrolle mit weitreichenden gesellschaftlichen Auswirkungen. Welche Beweiskraft hat etwa noch ein Filmdokument? Tritt der Aufenthalt in „virtuellen Welten“ in eine echte Konkurrenz zum realen Leben? Die Zuordnung in eine theoretische und eine aktive Seite ist freilich auch austauschbar: Schon die antike Mathematik behauptete die Existenz von Gegenständen, die mit den Sinnen nicht wahrzunehmen sind; Mathematik schafft ihre eigenen Realitäten. Und in der Informatik beanspruchen Modellbildung und Simulation einen Beitrag zum Verstehen der wahren Wirklichkeit zu leisten. Diesen und ähnlichen Themen und Fragen soll das Romseminar 2008 nachgehen.

Prof. Dr. Rainer Nagel
AG Funktionalanalysis
Mathematisches Institut
Universität Tübingen

Prof. Dr. Gregor Nickel
Philosophie der Mathematik
FB 6 Mathematik
Universität Siegen

Prof. Dr. Markus Wacker
Computergrafik
FB Informatik/Mathematik
HTW Dresden (FH)

Programm 2008

Montag, 25. Februar 2008

- 10³⁰ FATI H BAYAZIT, CHRISTOPHER NERZ,
STEPHANIE SCHÄFER
Der Platonismus und seine Gegner
– Ein Streitgespräch mit Exkursen:
TANJA EISNER, TINA TASSOULI
*Das Auswahlaxiom — wirkliche Wahr-
heit und unwirkliche Folgerungen.*
LOTHAR NARINS
Do large numbers really exist?
- 15⁰⁰ LOREEN POGRZEBA
Alles ist Zahl.
- 15⁵⁰ PAUL JADACH
Pythagoras: Zahl und Harmonie.
- 16⁴⁰ MARION FISCHER, DIANA POHL
*Verschwörungstheorien: Wenn Fik-
tion zur Wahrheit wird.*
- 19⁰⁰ Cena da ‚Baffetto‘

Dienstag, 26. Februar 2008

- 9⁰⁰ ADRIAN WEBER, CHRISTOPH
SCHREWE
*Die seltsame Wirklichkeit der Quan-
ten.*
- 10¹⁵ DAVID ALBERT, INGMAR ZIMMERMANN
*Die digitale Höhle — Wie gefährlich
sind virtuelle Welten?*
- 11³⁰ DIRK BÖHME
*Wahrheit und Ethik elektronischer
Regelsysteme.*
- 16⁰⁰ PROF. DR. ELMAR SALMANN OSB
Theologie und die Pilatusfrage.

Mittwoch, 27. Februar 2008

- 9⁰⁰ PHILIPP SCHMIDT, STEPHANIE HOFF-
MANN
*Wahrnehmungstheorien — Die Il-
lusion des Sehens.*
- 10¹⁵ SILVIA BECHER, TANJA WITTECK
Optische und andere Täuschungen.

- 11³⁰ MICHAEL SCHUSTER
*Seele.exe — die Seele als Compu-
terprogramm?*
- 15⁰⁰ STEFFEN ZIERHOLZ
*Barocker Illusionismus in Römischen
Kirchen.*
- 19³⁰ FELIX HOFFMANN
Sprachmanipulation
— *Manipulation durch Sprache.*
- 20²⁰ GREGOR NICKEL
Wahre Wirklichkeit im Wort
— *Literaturabend.*

Donnerstag, 28. Februar 2008

- 10⁰⁰ ALLEGRA GIORGOLO
Die Villa Massimo.
- 11¹⁵ SUSANNE SPIES
*Mathematik als Kunst — Schönheit
als Wahrheitskriterium?*
- 12¹⁵ MARKUS HAASE
*Über die (Un)möglichkeit Recht zu
haben.*
- 20⁰⁰ ANDRÉ METHE
*wirklich Zauberei: Technik, Geschich-
te und alles was dazugehört.*
- 20⁴⁵ GREGOR GIESEN, THERESA
SANDMAIER, LOTHAR NARINS
*Wahre Wirklichkeit — eine szeni-
sche Collage*

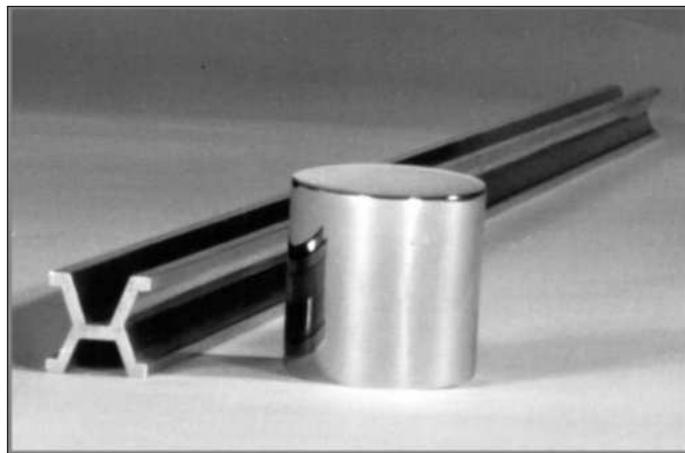
Freitag, 29. Februar 2008

- 9⁰⁰ THOMAS LAPPI
Der Palatin.
- 10⁰⁰ WOLFGANG OBENLAND
*Wahrheit durch Methode? Mathe-
matik und Hermeneutik.*
- 10⁵⁰ Abschlußgespräch: *wirkliche Wahr-
heit — wahre Wirklichkeit*
- 15⁰⁰ Führung Petrusgrab
- 20⁰⁰ Cena sociale ‚Lucifero‘

Maßstäbe

Es lassen sich nicht zwei so ähnliche Dinge finden, dass sich ihre Ähnlichkeit nicht ins Unendliche steigern ließe. Deshalb wird Maß und Gemessenes trotz aller Angleichung immer verschieden bleiben.

NIKOLAUS VON KUES (1401–1464)



Alles messen, was messbar ist — und messbar machen, was noch nicht messbar ist.

GALILEO GALILEI (1564–1642)

Das Messen – der Vergleich mit einem vorgegebenen Maßstab – ist eine der ältesten Kulturtechniken der Menschheit. Zum Beispiel auf Landkarten und bei Modellen sind Maßstäbe die Grundlage für jede weitere Interpretation. Mit dem Aufkommen der neuzeitlichen Naturwissenschaft wird das Messen allerdings zum *vorherrschenden* Mittel, Erkenntnis zu gewinnen. Zunächst in den Naturwissenschaften, zunehmend aber auch in den Sozial- und Geisteswissenschaften werden quantifizierende Methoden eingesetzt, und nicht zuletzt soll sogar die wissenschaftliche Qualität selbst mit den verschiedensten „rankings“ messbar gemacht werden. Andererseits wird z.B. im Rahmen der Quantenphysik deutlich, dass eine Messung ein hochgradig nichttrivialer Vorgang ist, und es ist zu fragen, welche Eigenschaften überhaupt einer Quantifizierung zugänglich sind. Diesen und ähnlichen Themen soll das Romseminar 2009 nachgehen.

Prof. Dr. Rainer Nagel
AG Funktionalanalysis
Mathematisches Institut
Universität Tübingen

Prof. Dr. Gregor Nickel
Philosophie der Mathematik
FB 6 Mathematik
Universität Siegen

Programm 2009

Montag, 2. März 2009

10⁰⁰ GREGOR GIESEN, ANDREAS KIRCHARTZ,
TAKI KONSTANTIS, KATHARINA SPECKER
Die Geometrie des Paradieses.

11³⁰ ELI BAUERNSCHUBERT
Die Vermessung der Zeit.

14³⁰ DOREEN FISCHER
*Big brother's little helpers — Mög-
lichkeiten und Sinn von Satelliten-
messungen.*

15³⁰ PAULA BERKEL
*Eine Reise zum Mittelpunkt der Er-
de — Wie messen wir die Dichte im
Erdinnern?*

19⁰⁰ Cena da ‚Baffetto‘

Dienstag, 3. März 2009

9⁰⁰ NICOLE REINDL
*Über die Genauigkeit, mit der wir
messen können — Erkenntnisse aus
der Quantenmechanik.*

10⁰⁰ STEFFEN BREINER
Mathematik macht Musik.

11⁰⁰ HENRIKE ALMENDINGER
*„How to measure the feeling of
pleasure“ — auf den Spuren Ge-
orge D. Birkhoffs.*

17³⁰ PROF. DR. ELMAR SALMANN OSB
*Tradition und Vernunft. Maßgaben
und Mutmaßungen in der Theolo-
gie.*

Mittwoch, 4. März 2009

9⁰⁰ MARC-OLIVER PAHL
*Kann man Kultur messen? — Ein
Spaziergang durch gesellschaftliche
Werte.*

10⁰⁰ SILVIA BECHER
*1+5 = 3 — zur Objektivität von
Schulnoten.*

11⁰⁰ REBECCA SCHMID, FRIEDERIKE
DALFERTH
*Citius, Altius, Fortius — Messen
im Sport.*

20⁰⁰ MARKUS HAASE, GREGOR NICKEL
*Maßstäbliches und Unmaßstäbliches
— Ein Literaturabend.*

Donnerstag, 5. März 2009

9⁰⁰ STEPHANIE SCHÄFER, CHRISTOPHER NERZ
Quantifizierung des Risikos.

10⁰⁰ HANS KIESL
*„Sag mir, wer die Armen sind“
— Messprobleme in der Wirtschafts-
statistik.*

18⁰⁰ SIMONE EISEL
*Wir und das Maß der Dinge
— eine Gedankenreise.*

18³⁰ MODERATO AD LIBITUM
— Ein kleines Konzert

Freitag, 6. März 2009

9⁰⁰ Abfahrt nach Castel Gandolfo

10⁰⁰ PADRE MAFFEO
The Vatican Observatory.

11⁰⁰ MARTIN RATHGEB
Die Vermessenheit des Messens.

12⁰⁰ JOHANNES MÜLLER, MICHELLE MÜLLER
*(Ver-)Messen des Menschen und ethi-
sche Konsequenzen.*

14³⁰ Abschlußgespräch: Maßstäbe

20⁰⁰ Cena sociale in Genzano di Roma

Mathematikgeschichte(n)



Prof. Dr. Rainer Nagel
AG Funktionalanalysis
Mathematisches Institut
Universität Tübingen

Prof. Dr. Gregor Nickel
Philosophie der Mathematik
FB 6 Mathematik
Universität Siegen

Prof. Dr. Markus Wacker
Computergrafik
FB Informatik/Mathematik
HTW Dresden (FH)

Programm 2010

Montag, 1. März 2010

- 10⁰⁰ MICHAEL MARSCHNER
Versunken vor Antikythera
- 11⁰⁰ LEONARD KONRAD
Von Euklid zu Hilbert: Die Grundlagen der Geometrie
- 12⁰⁰ REBECCA KLEIN
Die Emanzipation der Dissonanz
- 14⁰⁰ BARBARA STÜSSER, SILVIA BECHER
Null und Nichtig — Eine kleine Geschichte der Zahl 0
- 15³⁰ KARI KÜSTER, MICHAEL SCHOBER, FREDERIK WESTERMAIER
Löcher im Fundament? — Mathematik in der Krise
- 19⁰⁰ Cena da ‚Baffetto‘

Dienstag, 2. März 2010

- 9⁰⁰ VANESSA SEIFERT, SABINE TROGUS
Die verlorene Gleichung – Alfred und Wolfgang Döblin
- 10³⁰ FELIX POGORZELSKI, MARCO SCHREIBER
Norbert Wiener und John von Neumann: Genies und ihre (Gefangenen-)Dilemmata
- 13³⁰ DR. KUBERSKY-PIREDDA
Führung durch die Bibliotheca Hertziana
- 16⁰⁰ PRÄLAT PROF. MAX-EUGEN KEMPER
Kunstgeschichtliche Führung durch San Prassede und Santa Maria Maggiore: Frühchristliche Mosaiken aus zehn Jahrhunderten

Mittwoch, 3. März 2010

- 10⁰⁰ Führung durch die Casa di Goethe
- 11⁰⁰ MATTHIAS GATHER
Isaac Newton – Der Mathematiker Gottes

- 12⁰⁰ MATTHIAS LANG
Carl Friedrich Gauss — Princeps Mathematicorum?
- 13⁰⁰ HENRIKE ALLMENDINGER
„Ich verstehe was, was du nur weißt“ — Felix Klein hinter den Kulissen der Elementarmathematik oder Was der Lehrer dem Schüler voraus haben sollte!
- 19³⁰ KATHRIN LUTZ ET AL
Moderato ad libitum — Ein kleines Konzert in Santa Maria dell’Anima

Donnerstag, 4. März 2010

- 9⁰⁰ ACHIM KLEIN
Mathematik — Versuch einer Stilgeschichte
- 10⁰⁰ NATALIE SCHMÜCKER
Rollende Ecken — Mathematik und Fußball
- 11⁰⁰ ANNE WEINERT, RICHARD PIETSCH
Einmal Web Null Null und zurück, bitte.
- 12³⁰ LOREEN POGRZEBA, STEFANIE HOFFMANN
Striche machen Politik — Ein Schauspiel in 5 Akten
- 19⁰⁰ GREGOR NICKEL, MARKUS WACKER, MARKUS HAASE, MARTIN RATHGEB
Kulinarischer Literaturabend im Kloster — Woraus bemerkenswerter Weise nichts hervorgeht

Freitag, 5. März 2010

- 9⁰⁰ PROF. DR. FREYBERGER
Führung über das Forum Romanum
- 11⁴⁵ Abschlußgespräch
- 14³⁰ Führung zum Petrusgrab
- 20¹⁵ Cena sociale ‚Taverna Lucifero‘

Recht so?

Korrekt, legal, gerecht —
Perspektiven aus Mathematik und Informatik



Die Gerechtigkeit und die Wahrheit sind zwei so feine Punkte, dass unsere Instrumente zu stumpf sind, um sie damit genau zu berühren.

BLAISE PASCAL (1623–1662)

Ersetzen wir die schwierigen Begriffe „Wahrheit“ und „Gerechtigkeit“ durch „Richtigkeit“ und „Legalität“ oder „Fairness“, so ergibt sich für das Romseminar 2011 eine Fülle von Fragestellungen:

- Wann ist ein mathematischer Satz oder Beweis richtig, wann ist ein Computer-Programm korrekt? Nach welchen Kriterien kann dies beurteilt werden und wie haben sich diese im Laufe der Geschichte gewandelt?
- Kann eine Benotung (oder ein „Ranking“) gerecht sein und die Leistungen richtig bzw. angeben?
- Besonders im Bereich der Informatik spielen juristische Fragen ein immer größere Rolle, etwa beim Datenschutz oder beim Urheberrecht.
- Schließlich gibt es ausgefeilte mathematische Theorien, die faire Wahlen oder die gerechte Aufteilung von Gütern regeln sollen.

Rainer Nagel (Tübingen)
Britta Dorn (Ulm)

Gregor Nickel (Siegen)
Markus Haase (Delft)

Markus Wacker (Dresden)
Michael Korey (Dresden)

Programm 2011

Montag, 28. Februar 2011

10³⁰ PANAGIOTIS KONSTANTIS,
GREGOR GIESEN, TERESA SANDMAIER
Die Qual der Wahl

12⁰⁰ SILVIA BECHER
Wahlssysteme von gestern?
— *Llull und Cusanus*

14⁰⁰ ARMAND HEIM
*Die Abstimmung bei Wahlen —
Eine Gratwanderung zwischen Ef-
fizienz und Transparenz*

15⁰⁰ DOMINIKUS KRÜGER
*Manipulation von Wahlen — Eine
Schwarz-Weiß-Malerei?*

16⁰⁰ RETHA HEYMAN
*Affirmative Action — Gerechtig-
keit durch Ungerechtigkeit?*

19⁰⁰ Cena da ‚Baffetto‘

Dienstag, 1. März 2011

9⁰⁰ PROF. DR. KLAUS FREYBERGER
Exkursion nach Ostia Antica

14⁰⁰ JANA GLANZ
*(Streit-)Gespräche in der Partner-
schaft*

15⁰⁰ JOCHEN MÜLLER
*Gerechtigkeit für zukünftige Ge-
nerationen — Reicht es noch für
(Ur)ⁿ-Enkel oder nur Enkel?*

16⁰⁰ THOMAS NEUMANN
*Fair gewinnt(?) — Eine spielerische
Suche nach der natürlichen Gerech-
tigkeit des Menschen*

Mittwoch, 2. März 2011

8⁰⁰ PRÄLAT PROF. MAX-EUGEN KEMPER
*Kunstgeschichtliche Führung durch
die Vatikanischen Museen*

13⁰⁰ WAED DADA, HAFIDA LAASRI
Scharía — Akzeptabel oder nicht

14³⁰ GEORG FREITAG
*Ein Leben ohne Religion und Wahr-
heit?*

19⁰⁰ PROF. DR. JÜRGEN KRÜGER,
PROF. DR. MARTIN WALLRAFF
Luthers Rom

Donnerstag, 3. März 2011

9⁰⁰ CHRISTOPHER KNAPP
Knight Rider vs. Terminator

10⁰⁰ THOMAS REPPLE
*(Un-)Rechtsbewusstsein im Inter-
net – Wer bestimmt, was Recht ist?*

11⁰⁰ RICHARD PIETSCH, NATALIE SCHMÜCKER
*Reality Show — Ein Verhör des Ju-
lian Assange*

17⁰⁰ PROF. DR. ELMAR SALMANN OSB
*Der Wirklichkeit gerecht werden
— Ein Spaziergang von den Grie-
chen bis zur Moderne*

20³⁰ FREDERIK WESTERMAIER
*Ein Freak, wer Mathe dabei denkt
— Geschichten aus dem ganz nor-
malen Leben, garantiert ohne ma-
thematische Zusammenhänge*

21⁰⁰ Alles was recht ist — Eine literari-
sche Soirée

Freitag, 4. März 2011

9⁰⁰ CAROLIN FREY, JULIA SCHENK
*Intelligenz ist, was der Intelligenz-
test misst!*

14¹⁵ Besuch des Petrusgrabes und der
Nekropole unter der Vatikanischen
Basilika

20¹⁵ Cena sociale ‚Taverna Lucifero‘

Leidenschaf(f)t Mathematik

Emotionen, Aversionen, Obsessionen



Nur wenn man nicht auf den Nutzen nach außen sieht, sondern in der Mathematik selbst auf das Verhältnis der unbenutzten Teile, bemerkt man das andere und eigentliche Gesicht dieser Wissenschaft. Es ist nicht zweckbedacht, sondern unökonomisch und leidenschaftlich. (...) Die Mathematik ist Tapferkeitsluxus der reinen Ratio, einer der wenigen, die es heute gibt.

ROBERT MUSIL (1880–1942)

Auch wenn die Definitionen, Theoreme und Beweise der Mathematik auf den ersten Blick abstrakt und nüchtern wirken, so sind sie doch auf verschiedenste Weise mit Emotionen verbunden, und es lassen sich vielfältige Themen für das Romseminar finden:

- Freude an mathematischer Schönheit
- Leidenschaftliche Mathematiker und ihre Obsessionen
- Faszination von Zahlenmystik und Magie
- Ursachen und Folgen der verbreiteten Angst vor der Mathematik
- Gefühle gegenüber der Mathematik im Spiegel der Literatur
- Können Emotionen mathematisch beschrieben werden?
- Künstliche Intelligenz und Emotionalität
- Gefühle und Computer

Rainer Nagel (Tübingen)
Britta Dorn (Ulm)

Gregor Nickel (Siegen)
Markus Haase (Delft)

Markus Wacker (Dresden)
Michael Korey (Dresden)

Programm 2012

Montag, 5. März 2012

- 10³⁰ ROBERT MEYER
KI und Emotionen – Eine kurze Reise durch die Philosophie und Modellierung des Geistes
- 11³⁰ VANESSA SEIFERT, SABINE TROGUS
Ist Liebe berechenbar?
- 14⁰⁰ JONAS BRUSCHKE
Sind Informatiker fotogen? – Computer und Informatiker in Filmen
- 15⁰⁰ JOHANNES CAMIN
Wer hat die schönsten Falten?
- 16⁰⁰ PROF. DR. LAURA MARTIGNON
Eine Modellierung der Emotionen in Bezug auf Mathematik in der Schule
- 19⁰⁰ Cena da ‚Baffetto‘

Dienstag, 6. März 2012

- 9³⁰ LAURA INGOLD, SARAH ORZLOWSKI
Zahlensymbolik – A Magical History Tour
- 11⁰⁰ RETHA HEYMANN
Macht und Unmacht von Zahlen
- 12⁰⁰ DANIEL BOLDT
Voll sozial? – Kommunikation im Internet
- 13⁰⁰ DR. MICHAEL KOREY
Fasten, Feiern und 1500 Jahre Gremienarbeit – Eine kurze Einführung in die Osterberechnung
- 17⁰⁰ PROF. DR. ELMAR SALMANN
Kreative Passionsgeschichten zwischen Theologie, Philosophie und Mystik

Mittwoch, 7. März 2012

- 9⁰⁰ DANIEL KÖNIG, DANIEL SCHMITZ
Die Kontinuumshypothese – Vom Scheitern am Unlösbaren: Mathematische Obsessionen Georg Cantors und Kurt Gödels

- 10³⁰ JENS BADEKE
Wissen? Fiktion? – Die vierte Dimension!
- 12³⁰ DR. HANS PETER FISCHER
Der Campo Santo Teutonico
- 14⁰⁰ BR. GUY CONSOLMAGNO
Der Turm der Winde im Vatikan

Donnerstag, 8. März 2012

- 9³⁰ DR. JOACHIM BLÜHER
Die Villa Massimo
- 10³⁰ BÜRÜCE NAYIR
Mathematik empfinden – Die literarische Entfaltung bei Robert Musil und Thomas Mann
- 11³⁰ JOHANNES WINCKLER
Espressivo – Gibt es Musik ohne Emotion?
- 12³⁰ Musikalische Unterhaltung
JULIA HARLE, LEONARD KONRAD, DANIEL SCHMITZ, JOHANNES WINKLER
- 20⁰⁰ Literarische Soirée
RICHARD PIETSCH, NATALIE SCHMÜCKER
Unsere Wege zur Mathematik – Warum man die Dinge, die man am meisten hasst, auch lieben kann
MARKUS HAASE, MICHAEL KOREY, GREGOR NICKEL, MARKUS WACKER rezitierend

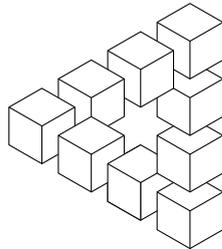
Freitag, 9. März 2012 – Villa Sciarra

- 9³⁰ MARTIN ADLER, SILVIA BECHER, MIRIAM BOMBIERI, PANAGIOTIS KONSTANTIS, DOMINIKUS KRÜGER
Vier bei Mir(iam) – Mathe in viererlei Gestalt(en): Sonja, Alexandre, Grischa, Donald
- 20⁰⁰ Cena sociale Hostaria ‚Da Tony‘

Samstag, 10. März 2012

- 10⁰⁰ PROF. DR. KLAUS FREYBERGER
Die Kaiserforen

Fehler – Irrtum – Widerspruch



*Es gibt triviale Wahrheiten und es gibt große Wahrheiten.
Das Gegenteil einer trivialen Wahrheit ist einfach falsch.
Das Gegenteil einer großen Wahrheit ist auch wahr.*

NIELS BOHR (1885–1962)

*Die Welt kann nur durch die Leute verbessert werden,
die zu ihr im Widerspruch stehen.*

ROBERT MUSIL (1880–1942)

Nach dem üblichen Verständnis sind Fehler in der Mathematik zwar ein häufiges, aber möglichst schnell auszumerzendes Ereignis; und „natürlich“ sind Widersprüche unbedingt zu vermeiden. Das Romseminar soll jedoch zeigen, dass es sich lohnt, die Phänomene *Fehler, Irrtum, Widerspruch* in Mathematik und Informatik etwas genauer zu betrachten:

- Welche (möglicherweise sogar produktive) Rolle spielten Fehler und Widersprüche in der Geschichte der Mathematik? Welche großen Irrtümer gab es und was lässt sich daraus lernen?
- Welche wichtigen Kontroversen über Mathematik gab es und welche einander widersprechende Positionen wurden dabei vertreten?
- Wie lassen sich (formale) Widersprüche und Paradoxien verstehen?
- Welche Methoden liefert die Mathematik, mit unvermeidlichen Messfehlern umzugehen?
- Wie gehen wir um mit der Tatsache, dass längere Computerprogramme stets fehlerbehaftet sind?
- Welche Rolle spielt eine genaue Analyse (typischer) Fehler für das Lehren und Lernen der Mathematik?

Rainer Nagel (Tübingen)
Britta Dorn (Ulm)

Gregor Nickel (Siegen)
Markus Haase (Delft)

Markus Wacker (Dresden)
Michael Korey (Dresden)

Programm 2013

Montag, 25. Februar 2013

- 10³⁰ JENNA-LIN DJAJA, JULIA FISCHER,
HANNA SCHRAMM
*Niemand ist fehlerlos! – Wie die
Jagd nach Fehlern Lehrer, Schüler
und Studenten weiterbringt.*
- 12⁰⁰ SILVIA BECHER
*Schwierigkeiten von Studierenden
beim Beweisen – Eine Fehleranaly-
se einer Klausuraufgabe.*
- 14⁰⁰ DAMIAN HETTMANCIK
*Reiner Zufall – Fehler und Zufall
bei wissenschaftlichen Entdeckun-
gen*
- 15⁰⁰ PATRICIA JÄHRIG, JENNY REINHARDT
*Ostia – Probleme bei der Rekon-
struktion eines antiken Hafens*
- 16³⁰ CAROLINE ALBRECHT
Römische Zahlen – trial and error
- 19⁰⁰ Cena da ‚Baffetto‘

Dienstag, 26. Februar 2013

- 9³⁰ ROBERT FISCHER, DANIEL LEYHR,
STEPHAN WALENTIN
*Fehler im Sport, Mathematik als
Schiedsrichter*
- 11⁰⁰ JAKE DESMOND, SEBASTIAN
SCHNECKENBURGER
*Vier Farben genügen, falls der
Computer sich nicht irrt*
- 12³⁰ MICHAEL WEGNER
*Irren ist menschlich, Computer
können das nicht*
- 15⁰⁰ Kunstgeschichtliche Führung
PRÄLAT PROF. MAX-EUGEN KEMPER
Santo Stefano Rotondo

Mittwoch, 27. Februar 2013

- 9⁰⁰ MATTHIS LEICHT
*Wissenschaftliches Denken im All-
tag – Das passt*

- 10⁰⁰ RETHA HEYMANN
*Gibt es große Wahrheiten in der
Mathematik?*
- 11⁰⁰ KARI KÜSTER, FREDERIK
WESTERMAIER
Tertium non datur. Widerspruch!
- 13⁰⁰ Petrusgrab

Donnerstag, 28. Februar 2013

- 9³⁰ DR. JOACHIM BLÜHER
Die Villa Massimo
- 10⁰⁰ MARTIN ADLER, MIRIAM BOMBIERI,
JOHANNES WINCKLER
*Galileo Galilei: Eppur si muove,
oder doch nicht?*
- 11³⁰ BARBARA RICKEN, BARBARA STÜSSER
*Revolution oder Evolution? – Was
prägt die Wissenschaft Mathema-
tik?*
- 14⁰⁰ CLAUDIA BERGMANN
*KUNSTfehler – Fehler oder Absicht
in der Malerei*
- 15⁰⁰ Eine musikalische Matinée
CARLOLIN ALBRECHT, JENNA-LIN DJAJA,
MARKUS HAASE, JULIA HARLE,
KARI KÜSTER, JOHANNES WINKLER
*Emo!onal Verirrte Klänge Im W!dér-
spruch*
- 20⁰⁰ Eine literarische Soirée
MARKUS HAASE, GREGOR NICKEL,
MARTIN RATHGEB, MARKUS WACKER
fehler hafte wider worte – irrtum!

Freitag, 1. März 2013

- 11⁰⁰ RAINER NAGEL, MARKUS WACKER
20 Jahre Romseminar
- 11³⁰ PROF. DR. BERND EBERHARDT
Filmreife Mathematik
- 20⁰⁰ Cena sociale Trattoria Moderna

Samstag, 2. März 2013

- 10⁰⁰ PROF. DR. KLAUS FREYBERGER
Das Forum Romanum

19. Romseminar 2014

23. Februar – 2. März

ALLES NUR SPIEL?

PERSPEKTIVEN VON MATHEMATIK UND INFORMATIK
AUF EIN UNIVERSELLES KONZEPT



ROMSEMINAR 2014

"SPIELEN IST EINE TÄTIGKEIT, DIE MAN
GAR NICHT ERNST GENUG NEHMEN KANN."

JACQUES-YVES COUSSEAU

UNIVERSITÄT KARL
UNIVERSITÄT
TÜBINGEN



Rainer Nagel
(Tübingen)

UNIVERSITÄT KARL
UNIVERSITÄT
TÜBINGEN



Britta Dorn
(Tübingen)

UNIVERSITÄT
SIEGEN

Gregor Nickel
(Siegen)

TU Delft

Technische Universiteit Delft

Markus Haase
(Delft)

HTW

Hochschule für
Technik und Wirtschaft
Dresden
University of Applied Sciences

Markus Wacker
(Dresden)

STAATLICHE
KUNSTSAMMLUNGEN
DRESDEN

Michael Korey
(Dresden)

Programm 2014

Montag, 24. Februar 2014

- 10³⁰ CONNY GLASER, JAN SCHACK
homo ludens – Ein Streifzug durch die antike Welt der Spiele
- 12⁰⁰ WAED DADA
homo ludens – Arabische Spiele
- 14⁰⁰ MARIE LINS
citius, altius, fortius – Von der Schüler-Olympiade zur Fields-Medaille
- 15⁰⁰ MAREN HENNEN, PIA GROSS
Spielkinder und Spielverderber in der Mathematik
- 16³⁰ JOHANNES HARTMANN
Wenn ein Pling ein Spiel entscheidet
- 18⁰⁰ Cena da ‚Baffetto‘

Dienstag, 25. Februar 2014

- 9⁰⁰ JOHANNES WINCKLER, FREDERIK WESTERMAIER
Die Gefangenen im Dilemma – Strategien zum Ausbrechen
- 10³⁰ MARTIN ADLER
Do it yourself Finanzcrash!
- 11³⁰ LOREEN POGRZEBA
Gehirnkraulen für Anfänger: Es gibt keine trockene Theorie, nur trockene Theoretiker
- 14⁰⁰ Führung Petrusgrab

Mittwoch, 26. Februar 2014

- 9⁰⁰ JANA GLANZ
Lewis Carrolls Spiel der Logik
- 10⁰⁰ KARI KÜSTER, ANDREA GHOSH
Gespielte Mathematik – Inszenierung eines Beweises
- 11³⁰ Führung
PROF. DR. CHRISTOPH L. FROMMEL
Die Villa Farnesina und das Spiel der Künstler

- 19³⁰ Eine Literarische Soirée
MARKUS HAASE, ANNA SABINE HAUPTMANN, GREGOR NICKEL, WOLFGANG OBENLAND, LOREEN POGRZEBA, MARKUS WACKER
Wortspiele und Spielworte

Donnerstag, 27. Februar 2014

- 13⁰⁰ SAMIRA RADAN, SHAFIE SHOKRANI
John H. Conways Game of Life
- 14³⁰ STEFANIE STRAUSS
Wer vor Zombies flieht, joggt schneller – Gamification in Alltag und Beruf
- 15³⁰ MICHAEL WEGNER
Gott würfelt nicht – Ein Jump’n’Run mit Würfeln, Dämonen und Katzen
- 17⁰⁰ LENA LUMBERG
Mathematisch künstlerisches Spiel auf der Fläche
- 18⁰⁰ Eine Kleinkunstabühne
Schönes und Kurioses. Erlaubt ist, was gefällt!
ANDREA GHOSH (Moderation)

Freitag, 28. Februar 2014

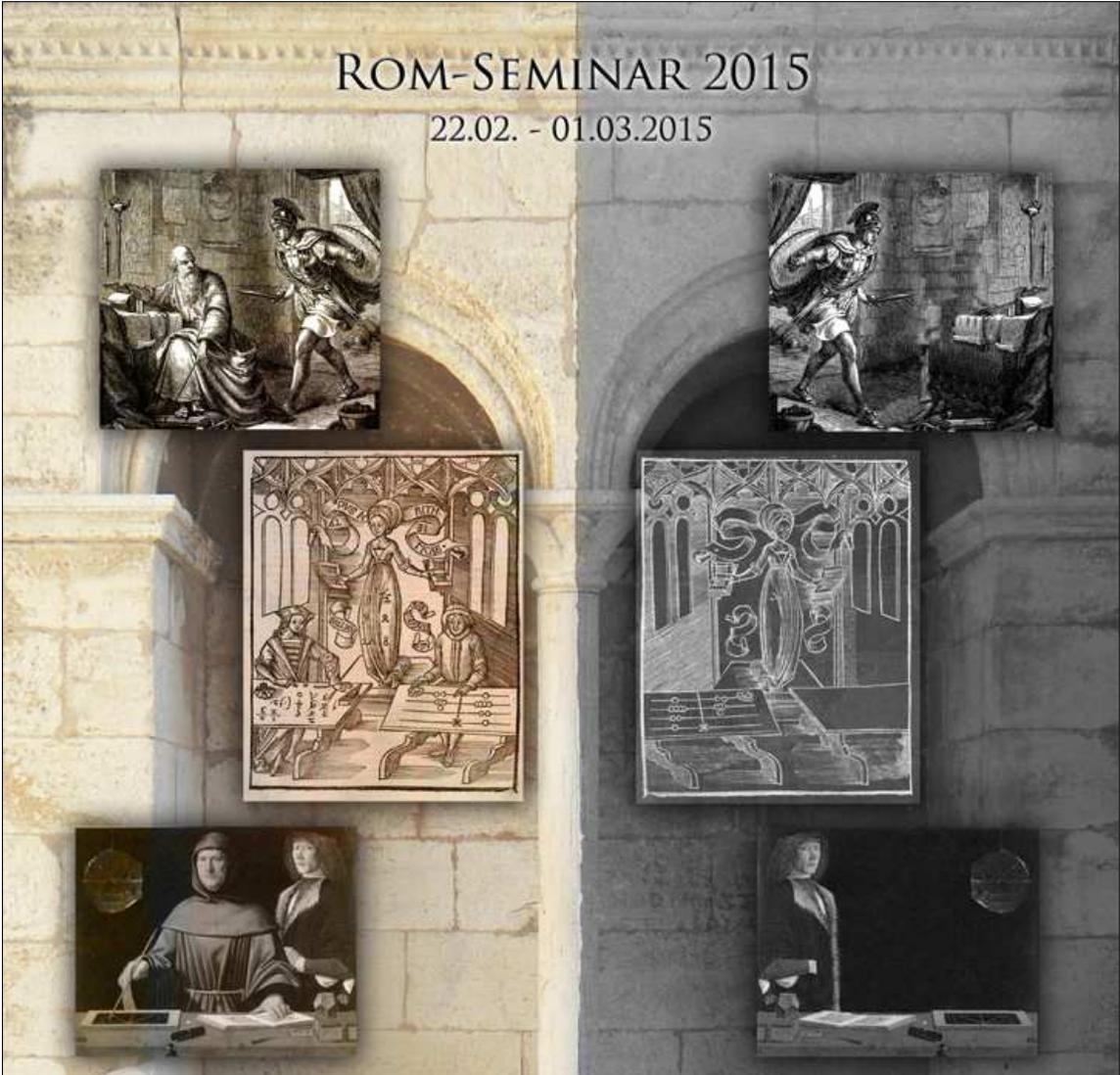
- 9⁰⁰ PATRICK NEUBERT
Kinder im Rausch – Wenn Spieleentwickler zu Drogendealern werden
- 10⁰⁰ CLAUDIA BERGMANN
Verbissen und Zerfressen – Ehrgeiz der Gewinner und Verlierer
- 11⁰⁰ Abschlussgespräch
- 14⁰⁰ Gastvortrag: DR. REINER KNIZIA
Die Welt der Spiele
- 20⁰⁰ Cena sociale Trattoria Moderna

Samstag, 1. März 2014

- 10⁰⁰ PROF. DR. KLAUS FREYBERGER
Stattliche Spielstätten der Römischen Antike

20. Romseminar 2015

22. Februar – 1. März



ROM-SEMINAR 2015
22.02. - 01.03.2015

ARS MEMORIAE
KUNST DES ERINNERNS - KUNST DES VERGESSENS
PERSPEKTIVEN AUF MATHEMATIK & INFORMATIK

ERINNERUNG IST EINE FORM DER BEGEGNUNG,
VERGESSLICHKEIT EINE FORM DER FREIHEIT.
> KHALIL GIBRAN (1883 - 1931) <

ERHARD KARLS UNIVERSITÄT TUBINGEN
Rainer Nagel
Britta Dorn

UNIVERSITÄT SIEGEN
Gregor Nickel
Martin Rathgeb

HTW Hochschule für Technik und Wirtschaft
Dresden
University of Applied Sciences
Markus Wacker

TU Delft Technische Universiteit Delft
Markus Haase

STAATLICHE KUNSTSAMMLUNGEN DRESDEN
Michael Korey

Programm 2015

Montag, 23. Februar 2015

- 10³⁰ MIRIAM GÜNTNER
Vergissmeinnicht – wie macht man das?
- 11³⁰ CLAUDIA BERGMANN
*In den Kopf und wieder zurück -
die Mittel der Werbung*
- 13³⁰ CORINNA LORENZ, CHRISTIANE HALDER
*Die Neurophysiologie des
Gedächtnisses oder warum Fische
vergesslich machen*
- 15⁰⁰ SUELLEN DUTRA PEREIRA
*Euklid und die Axiomatisierung der
Geometrie als kulturelle und
mathematische Mnemotechnik*
- 16³⁰ OLIVER FROST
Das vergessene Pantheon

Dienstag, 24. Februar 2015

- 9⁰⁰ MARK SINZGER, FELIX HOLZWARTH
*Woran erinnern sich Zufallsprozesse
und warum fördern Kekse das
Gedächtnis?*
- 10³⁰ LYDIA WACHE, EVELYN ZINNATOVA
*Ich vergesse nichts
– das Savant-Syndrom*
- 13⁰⁰ STEVE FIEDLER
*Vergiss es! – medizinische
Methoden für das Vergessen*
- 14⁰⁰ MORITZ HÄUSSLER
Das Ende des Vergessens

Mittwoch, 25. Februar 2015

- 9⁰⁰ SEBASTIAN HAUPT
Steinige Erinnerung
- 10⁰⁰ MATTHIAS SEIFERT
*Darf ich mich erinnern? – Biografien
aus einem politisch schwierigen
System*
- 11⁰⁰ TOBIAS DORWEILER
*Giordano Bruno – Ein Virtuose ok-
kulturer Gedächtniskunst in der Re-
naissance*

- 13⁰⁰ MATTHIAS NOWARA
*Mechanische Rechenhilfen – Vorläufer
der Computertechnik*
- 14⁰⁰ NINA SCHUMANN
*Erinnern und Vergessen
– die Riemannsche Vermutung*
- 15⁰⁰ VERONICA BIERMANN
*Dem Gedächtnis der Kunstgeschich-
te entfallen. Königin Christina im
Palazzo Riario (Palazzo Corsini)*
- 20⁰⁰ Eine Literarische Soirée
MARKUS HAASE, GREGOR NICKEL,
MARKUS WACKER
Nicht zu vergessen

Donnerstag, 26. Februar 2015

- 9³⁰ JULIA TROLP
Führung durch die Villa Massimo
- 10³⁰ MICHAEL WEGNER
*Aus den Augen, aus dem Sinn –
vom vergessenen Vergessenen*
- 11³⁰ VERONICA BIERMANN (Gastvortrag)
*Rekonstruktion des Vergessenen.
Königin Christina und Gian
Lorenzo Bernini im Palazzo Riario*
- 14⁰⁰ *Kleine und große Kunst*
ANDREA GHOSH (Moderation)
- 17⁰⁰ Biblioteca Apostolica Vaticana

Freitag, 27. Februar 2015

- 9³⁰ JANOSCH DÖCKER
Das Gedächtnis neuronaler Netze
- 11⁰⁰ Abschlussgespräch
- 15⁰⁰ Führung Petrusgrab
- 20⁰⁰ Cena sociale Trattoria Moderna

Samstag, 28. Februar 2015

- 10⁰⁰ DR. SUSANNE KUBERSKY-PIREDDA
Die Biblioteca Hertziana

21. Romseminar 2016

21. Februar – 28. Februar

ROMSEMINAR 2016

Seminar im WS 2015/16
Romwoche vom 21. bis 28. Februar 2016



ERHARD KARLS
UNIVERSITÄT
TUBINGEN

Rainer Nagel
Britta Dorn
Gregor Giesen



UNIVERSITÄT
SIEGEN

Gregor Nickel
Marlin Rathgeb



Hochschule für
Technik und Wirtschaft
Osnabrück
University of Applied Sciences

Markus Wacker



Christian-Albrechts-Universität zu Kiel

Markus Haase

STAÄTLICHE
KUNSTSAMMLUNGEN
DRESDEN

Mathematisch-Physikalischer Salon

Michael Korey



Programm 2016

Montag, 22. Februar 2016

- 10⁰⁰ ANNACHIARA PIUBELLO, SITA SIEWERT
*Ursprung und Schicksal des
Universums*
- 11³⁰ FRIDTJOF SCHULTE STEINBERG
(deterministisches) Chaos
- 13³⁰ MATTHIAS NOWARA
*Wenn der Hahn kräht auf dem Mist
– Bauernregeln und moderne
Wetterprognosen*
- 14³⁰ NILS KRÜTGEN
*Verkehrsplanung und
Staumodelle*
- 15³⁰ SEBASTIAN SCHNECKENBURGER,
JANOSCH DÖCKER
*Zombies: Prognose, Panik,
Postapokalypse*
- 18⁰⁰ Cena *Pizzeria Da Baffetto*

Dienstag, 23. Februar 2016

- 9⁰⁰ FLORIAN KRANHOLD
*Axiomatische Mathematik
– Hilberts Utopie
und Gödels Antwort*
- 10⁰⁰ MAXIMILIAN WEINBERG
*Der Wiener Kreis
– die ideale Philosophie?*
- 11⁰⁰ MAREIKE BECKER
*Prognosen mit Bayes und das
Problem der unbekannt
Unbekannten*
- 13³⁰ ARWED STEUER, VIKTORIA KÜHNER
*Die Berechnung der Gerechtigkeit
im Angesicht der Apokalypse*
- 15³⁰ Besuch des *Jüdischen Museums
und der Synagoge*
- 17⁰⁰ Führung durch das ehemalige
jüdische Ghetto in Rom

Mittwoch, 24. Februar 2016

- 11⁰⁰ BOTSCHAFTERIN ANNETTE SCHAVAN,
MONSIGNORE OLIVER LAHL
*Die Deutsche Botschaft
am Heiligen Stuhl*
- 15⁰⁰ ANTONIA VITT
Utopie vs Dystopie
- 16⁰⁰ HELENA HENKEL
Der Pakt mit dem Teufel
- 17⁰⁰ Besichtigung des *Casa di Goethe*
- 20⁰⁰ MARKUS HAASE, MICHAEL KOREY,
MARTIN RATHGEB, MARKUS WACKER
*Kein Ort Nirgends
– U-topie einmal anders.
Geplanter Literaturabend mit
unprognostizierbarem Ergebnis*

Donnerstag, 25. Februar 2016

- 9³⁰ PROF. DR. BRUNO KLEIN
*Planung, Umplanung, Neuplanung
usw. – Eine etwas andere Führung
zur Baugeschichte von St. Peter*
- 14⁰⁰ HOLGER BENSCH
Big Data – Wo bleibt die Rom-antik?
- 15⁰⁰ MORITZ HAAS
*Predictive Policing
– Zukunft ohne Verbrechen?*
- 16⁰⁰ BENEDIKT SCHMITZ
*Die Zukunft des Internets –
Zwischen Nerdistan, Neuland,
Gedankenpolizei und Anarchie*

Freitag, 26. Februar 2016

- 9³⁰ PETER KRETSCHMANN,
CHRISTIAN SCHITTKO
*Der transparente Mensch
– Verheißung und Bedrohung*
- 13⁴⁵ Führung *Petrusgrab*
- 20⁰⁰ Cena sociale *Trattoria degli Amici*

22. Romseminar 2017

26. Februar – 5. März

Mathematisches Denken
Begegnungen von Mathematik und Philosophie

$T(t+s) = T(t) \cdot T(s)$

$e^{i\pi} + 1 = 0$

$\frac{\partial}{\partial t} g(t) = -2 \text{Ric}(t)$

$A \xrightarrow{f} B$

$B \xrightarrow{h} D$

B'

r

m

t

D

UNIVERSITÄT TUBINGEN
Rainer Nagel
Britta Dorn
Gregor Giesen

UNIVERSITÄT SIEGEN
Gregor Nickel
Martin Rathgeb

HW Hochschule für Technik und Wirtschaft
University of Applied Sciences
Markus Wacker

CAU Christian-Albrechts-Universität zu Kiel
Markus Haase

STAATLICHE KUNSTSAMMLUNGEN DRESDEN
Mathematisch-Physikalischer Salon
Michael Korey

RomSeminar im WS 2016/ 17
26. Februar bis 5. März 2017

Programm 2017

Montag, 27. Februar 2017

- 10⁰⁰ RENÉ ROGGE, MARIUS SCHUMACHER,
TIM WARING *Unendlich viele
Wege führen nach Rom*
- 11³⁰ MARTIN GIESBRECHT
*Die konstanten Motivationen der
Mathematik — drei Motive*
- 13³⁰ MARCO PETRELLA *Mathe-
matisches Genie: zufälliger Segen
oder notwendige Voraussetzung?*
- 14³⁰ ERMA KURTAGIC *Was sind
und was sollen Probleme?*
- 15³⁰ VIKTORIA KÜHNER, KARI KÜSTER
Vögel und Frösche
- 18⁰⁰ Cena *Pizzeria Da Baffetto*

Dienstag, 28. Februar 2017

- 9³⁰ DR. JOACHIM BLÜHER
Führung durch die Villa Massimo
- 10³⁰ ANNACHIARA PIUBELLO
*Das vierdimensionale Paradies –
Dante e la matematica*
- 11³⁰ PROF. DR. JAN VAN NEERVEN
*„The unreasonable effectiveness of
mathematics“ als philosophisches
Problem*
- 14⁰⁰ ANNA LESNYCH
*Mit mathematischem Denken zum
Durchblick – Die Entdeckung der
Zentralperspektive*
- 15⁰⁰ DANIEL ROMPF
*Mathematik eine Form der Erkennt-
nis – Ernst Cassirers Philosophie
der Mathematik*
- 16⁰⁰ Kleinkunstbühne in der Villa Mas-
simo

Mittwoch, 1. März 2017

- 9³⁰ RIANA COJOCARU, TIM KRAKE
*Mathematik als göttliche Eingebung
– Ramanujan, Hardy und wir*

- 11⁰⁰ JENS BORGEMEISTER
Mathematik in China
- 12⁰⁰ DR. MARIEKE VON BERNSTORFF
*Die Fresken in der Villa Zuccari
und der Bibliotheca Hertziana*
- 14⁰⁰ THOMAS RÖHL
*Kategorientheorie – eine Alternati-
ve zur Mengenlehre?*

Donnerstag, 2. März 2017

- 9⁰⁰ NIKO SCHMIDT
*Die dunkle Seite – Über die ange-
wandte Mathematik*
- 10⁰⁰ PATRICK HERMLE
Experimentelle Mathematik
- 11⁰⁰ ARWED STEUER
*Hirn trifft Maschine – Mathematik
in der künstlichen Intelligenz*
- 13³⁰ SUELLEN DUTRA-PEREIRA
*Wenn Mathematik revolutionär wird
– Newton und Emilie Du Chatelet*
- 17⁰⁰ Führung durch die Bibliotheca Apo-
stolica Vaticana und Domus Roma-
ne di Palazzo Valentini
- 20⁰⁰ GREGOR NICKEL, MICHAEL KOREY,
MARKUS WACKER, MARKUS HAASE
*Mathematisches Denken Be-schreiben.
Literarische Begegnungen mit
Mathematik*

Freitag, 3. März 2017

- 12¹⁵ Führung Petrusgrab
- 14³⁰ WIETE KELLER, HENRIK VALETT: *Ist
mathematische Wahrheit zeitbedingt?*

Samstag, 4. März 2017

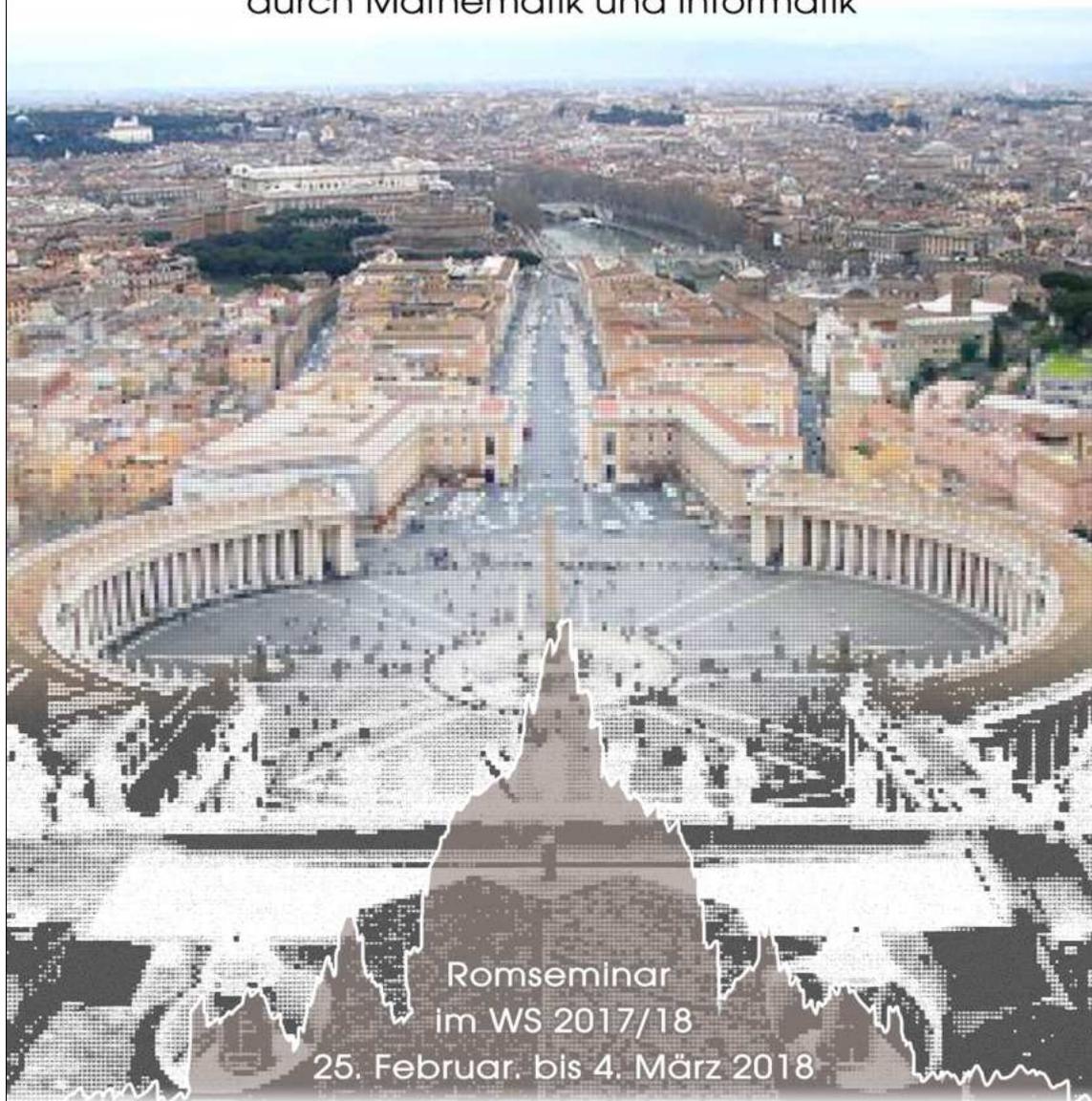
- 11¹⁵ PATER DAVID BROWN
Führung Sternwarte des Vatikan
- 15⁰⁰ MICHAEL KOREY
Lieblingslinsen
- 19⁰⁰ Cena sociale
Rifugio al Vecchio Fienile

23. Romseminar 2018

25. Februar – 4. März

Zahlen – Daten – Fakten?

Die Vermessung der Welt
durch Mathematik und Informatik



Romseminar
im WS 2017/18
25. Februar. bis 4. März 2018

BERNHARD KARLS
UNIVERSITÄT
TUBINGEN



UNIVERSITÄT
SIEGEN



Hochschule für
Technik und Wirtschaft
Dresden
University of Applied Sciences

CAU
Christian-Albrechts-Universität zu Kiel

STAATLICHE
KUNSTSAMMLUNGEN
DRESDEN
Mathematisch-Physikalischer Salon

Programm 2018

Montag, 26. Februar 2018

- 10³⁰ SEBASTIAN RICKELHOFF, FRANZISKA WOLLNY
*Vermessung der Welt. Geschichte –
Mathematik – Ideologie*
- 11⁴⁵ NILS KRÜTGEN *Das Kreuz mit
dem Gerrymandering*
- 14⁰⁰ FRIEDRICH LORENZ
*Ich bin mal nicht weg – Bewusstes
Reisen im digitalen Zeitalter*
- 15⁰⁰ CARA BROSS, LUCY ROHDE,
MAIKE FARNESCHLÄDER
*1,2,3, ganz viele – Zahlenverständnis
aus neurologischer Sicht*
- 16¹⁵ HENRIK VALETT, WIETE KELLER
*Rechenschwäche oder schwacher
Rechner?*
- 18³⁰ Cena *Pizzeria Da Baffetto*

Dienstag, 27. Februar 2018

- 9⁰⁰ MICHAEL KOREY
*Big Data vor Ort – Feiern, Fasten
und 1500 Jahre Gremienarbeit*
- 11⁰⁰ MONSIGNORE OLIVER LAHL
*Die Deutsche Botschaft beim
Heiligen Stuhl*
- 14⁰⁰ JUSTUS WEYAND
*Zahlen, Daten, Glaube – Zwischen
Theologie und moderner Logik*
- 15⁰⁰ MAXIMILIAN TEUBERT
*Wo Zahlen, Daten und Fakten am
Ende sind*
- 16⁰⁰ TILL SCHNEIDER, ALEXANDRA SCHMIDT
*Descartes: Beschreibung der Welt
durch Mathematik*

Mittwoch, 28. Februar 2018

- 9⁰⁰ ROBIN BITTERLICH
*Ich wurde Fussballweltmeister mit
Holland*
- 10⁰⁰ TOBIAS MACHA
Rechnen ist Geld

- 11⁰⁰ CHRISTOPH SCHWANBECK
*Fakt oder Fake im Klimawandel.
Ein Selbstexperiment*
- 20⁰⁰ GREGOR NICKEL, MICHAEL KOREY,
MARKUS WACKER, MARKUS HAASE
*Worte, Texte und Fiktionen
– Ein Literaturabend*

Donnerstag, 1. März 2018

- 9³⁰ DR. JOACHIM BLÜHER
Führung durch die Villa Massimo
- 10³⁰ RIKO KELTER
*Historische Evolution statistischer
Inferenzmodelle – zwischen Fisher
und Bayes*
- 11³⁰ PROF. DR. HANS KIESL
*Mit Münchenhausen nach Karlsruhe
oder mit dem Automobil in die
SPD. Von den Schwierigkeiten, das
Volk zu zählen.*
- 13³⁰ JAN HAUFFEN, CHRISTIN PETRI
*Geschichte und Entwicklung des
Zahlbegriffs*
- 14⁴⁵ NIKOLAI EDEKO
Die Entschlüsselung der Gedanken
- 16⁰⁰ Kleinkunstbühne in der
Villa Massimo

Freitag, 2. März 2018

- 9³⁰ LOVIS WAGNER
*Bildungsökonomie – Umsetzung und
Konsequenzen*
- 10³⁰ PAUL PASCAL SCHEUB
*Hochschulranking – Transparenz-
garant oder Missverständnisfabrikant?*
- 11³⁰ FABIAN HAGEN, PATRICK HERMLE
*Primzahlen zwischen Fakt und
Fiktion*
- 20⁰⁰ Cena sociale
Trattoria Gino e Pietro

Samstag, 3. März 2018

- 10³⁰ Führung *Domus Aurea*

24. Romseminar 2019

24. Februar – 3. März

**Jenseits von
Gut und Böse?**

Mathematik, Informatik und die Frage
nach der Verantwortung.

Romseminar im WS 2018/2019
Termin 24.2. – 3.3. 2019

**EBERHARD KARLS
UNIVERSITÄT
TÜBINGEN**
Rainer Nagel
Britta Dorn
Kari Küster

**UNIVERSITÄT
SIEGEN**
Gregor Nickel
Daniel Koenig

HTW
Hochschule für
Technik und Wirtschaft
Dresden
University of Applied Sciences
Markus Wacker

CAU
Christian-Albrechts-Universität zu Kiel
Markus Haase

**Universität
Bayreuth**
Michael Korey

Programm 2019

Montag, 25. Februar 2019

- 10³⁰ PAUL WOLFF, JOHANN LUDWIG
Computer, ich bin deprimiert
- 11⁴⁵ GEORG FREITAG
Homo Empathicus
- 14⁰⁰ ANTONIA VITT,
MAXIMILIAN WEINBERG
KI – eine nüchterne Perspektive
- 15¹⁵ DILEK TUNCBILEK DERE
Tot – was nun? Islamische Erbteilung im Namen der Gerechtigkeit

Dienstag, 25. Februar 2019

- 9³⁰ PATRICK HERMLE
In der Sache Oppenheimers – Über die Atombombe und ihre gesellschaftlichen Konsequenzen
- 10³⁰ SIMON MONSCHEUER
Nuklearpoker für Dummies – Ein Realitätsupdate
- 11³⁰ KATRIN KUNZ
Silicon Valley auf Schwäbisch – Revolte im Neckartal
- 13⁴⁵ JOCHEN SCHIER
(R)Evolution der Maschinen
- 14⁴⁵ LAURA ZIMMERMANN
Künstliche Intelligenz – Chauffeur der Zukunft
- 15⁴⁵ PATRICIA AHRENS, MELINA REUTER
Gesunder Roboterverstand – Künstliche Intelligenz im Gesundheitswesen

Mittwoch, 26. Februar 2019

- 9³⁰ DR. JOACHIM BLÜHER
Führung durch die Villa Massimo
- 10³⁰ PROF. DR. MICHAEL BONGARDT
Hat Wissenschaft Verantwortung? Und wenn ja, welche?
- 11⁴⁵ KARI KÜSTER, DAVID REISSFELDER
Völlig losgelöst? Über die Schönheit der Mathematik und die Verantwortung der Kunst

- 14⁰⁰ MAREIKE SCHUMACHER, CAROLIN FLERLAGE, CARLOS PERDOMO CABRERA
Können ohne Wissen? – Verantwortung im kompetenzorientierten Mathematikunterricht
- 16⁰⁰ Verabschiedung von Herrn DR. BLÜHER und Kleinkunstabühne

Donnerstag, 27. Februar 2019

- 09⁰⁰ DR. ROBERT GÖRKE
Ratingsysteme – Mechanismen zwischen Fatalismus, Prävention und Teufelskreis
- 10¹⁵ LOVIS WAGNER
Metropolis und andere Nichtorte – Von Utopien, dem Wert des Menschen und der Wissenschaft
- 11¹⁵ JENS BORGEMEISTER
Social Credit Point System in China – Eine gute Idee?
- 12¹⁵ KEVIN MUSIELAK
Brauchen wir rationale Politik?
- 15⁰⁰ Treffen und Diskussion mit Vertretern des Souveränen Malteserordens
- 20⁰⁰ MARKUS HAASE, MICHAEL KOREY, ALEXANDER SCHNURR, MARKUS WACKER
Mathematik ist Tapferkeitsluxus der reinen Ratio – Literarisches jenseits von Gut und Böse

Freitag, 28. Februar 2019

- 09¹⁵ NILS KRÜTGEN, JANNIS KAESLER
Wir können nicht wählen – Wahlsysteme in Theorie und Praxis
- 13⁴⁵ Führung Petrusgrab
- 20⁰⁰ Cena sociale
Trattoria Gino e Pietro

Samstag, 2. März 2019

- 11⁰⁰ Führung *Domus Romane di Palazzo Valentini*

25. Romseminar 2020

23. Februar – 1. März

Digitalisierung

Wie diskret wollen wir leben?
Annäherungen durch Mathematik und Informatik

Romseminar im WS 2019/2020
23.2. - 1.3. 2020

**Eberhard Karls
UNIVERSITÄT
TÜBINGEN**
Rainer Nagel
Britta Dorn
Karl Küster

**UNIVERSITÄT
SIEGEN**
Gregor Nickel

HZ Hochschule für
Technik und Wirtschaft
University of Applied Sciences
Markus Wacker

CAU Christian-Albrechts-Universität zu Kiel
Markus Haase

**Universität
Regensburg**
Michael Korey

Programm 2020

Montag, 24. Februar 2020

- 10¹⁵ SEBASTIAN RICKELHOFF,
FRANZISKA WOLLNY
*Neuronale Netze – Ein Blick in die
Blackbox*
- 11³⁰ HANNES LIEHR, NILS ZIEM
*KI als Freund und Feind.
Überlegungen aus der Psychothe-
rapie und der Kriegsführung*
- 14⁰⁰ MICHAEL ZIMMERMANN
5G – wozu, warum, wieso?
- 15⁰⁰ CORNELIA VOGEL
*Digitalisierung zum Wohle
der Menschheit*
- 16⁰⁰ FELIX MÜHLBERG, LUKAS NOWAK
*Ist das noch Sport?
– Digitalisierung im Sport*
- 18³⁰ Cena *Pizzeria Da Baffetto*

Dienstag, 25. Februar 2020

- 9⁰⁰ Freier Vormittag zum kostenlosen
Besuch der städtischen Museen
- 16³⁰ DENNIS WITTCHEN
*Gute Bürger, schlechte Bürger
– wie Social Scoring wirkt*

Mittwoch, 26. Februar 2020

- 9⁰⁰ PROF. DR. KLAUS FREYBERGER
*Führung durch Kolosseum
und Ludus Magnus*
- 13⁰⁰ DR. SIETSKÉ FRANSEN
*Visualizing Science in
Media Revolutions.*
LEO IMPETT
*Digital Humanities an der
Hertziana; Führung durch
die Bibliotheca Hertziana*
- 15⁰⁰ JULIUS BUSSE
*Welche Mobilität in
welcher Zukunft?*

- 16⁰⁰ PATRICK HERMLE
*Mensch oder Maschine?
Ein Monolog über die Zukunft des
Mathematikers*
- 17⁰⁰ Kleinkunstabühne

Donnerstag, 27. Februar 2020

- 9⁰⁰ DOMINIK KLENK, FABIAN PORTNER
*Anleitung zu Social Bots
und Influencern*
- 10¹⁵ PHILIPP VOGEL
Die Lüge der digitalen Bildung
- 11³⁰ MARIUS LUFT, PHILIPP NEUMANN
*Das wolkige Klassenzimmer?
Cloud ersetzt den Lehrer!*
- 20⁰⁰ *Nicht mal ein Megabyte
– Poetische Annäherungen
an Digitales*
Literaturabend im
Grand Hotel Palatino

Freitag, 28. Februar 2020

- 9⁰⁰ KEVIN MUSIELAK
Wie arbeiten wir in Zukunft?
- 10⁰⁰ PROF. DR. ALFRED MÜLLER
*Kryptowährungen:
Bitcoin oder Shitcoin?*
- 15¹⁵ Führung *Petrusgrab*
- 20⁰⁰ Cena sociale
Trattoria Gino e Pietro

Samstag, 29. Februar 2020

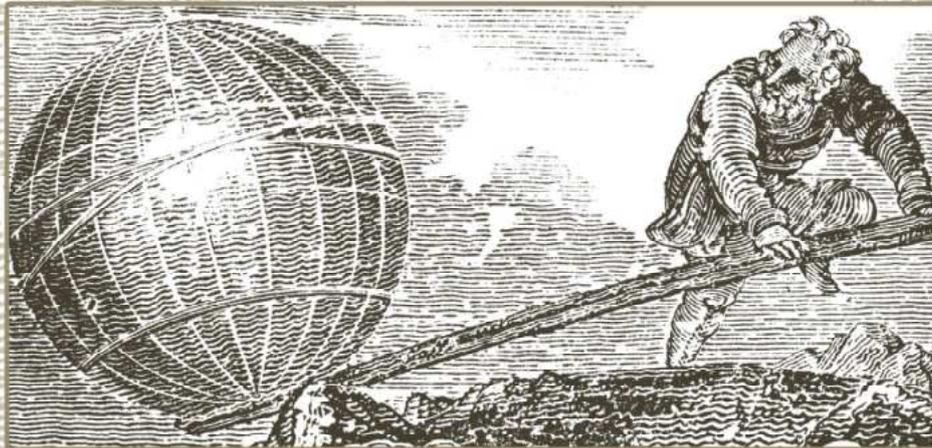
- 13³⁰ Führung *Domus Aurea*

26. Romseminar 2022
25. September – 1. Oktober

HARD PROBLEMS

WARUM SICH DIE BESCHÄFTIGUNG MIT
SCHWEREN PROBLEMEN LOHNT.

PERSPEKTIVEN AUS MATHEMATIK UND INFORMATIK



ROMSEMINAR IM SS 2022
ROMWOCHE 25.9. - 2.10.2022

EBERHARD KAILIS
UNIVERSITÄT
TUBINGEN



Rainer Nagel

UNIVERSITÄT
SIEGEN

Gregor Nickel

HTW
Hochschule für
Technik und Wirtschaft
Dresden
University of Applied Sciences

Markus Wacker

CAU
Christian-Albrechts-Universität zu Kiel

Markus Haase



Michael Korey

Programm 2022

Montag, 26. September 2022

- 10³⁰ ANASTASIA BOUSHMELEV, LUKAS STRAUCH
Die Große Vereinheitlichung
- 12⁰⁰ NINA HENN
Zur unverständlichen Effektivität der Mathematik
- 14⁰⁰ AARON KETTNER
Die Jagd auf Schrödingers Katze: Lieber tot als lebendig?
- 15⁰⁰ ALICE MAURER
Replizierbarkeit – das Problem aller empirischen Wissenschaften
- 16⁰⁰ CORNELIA VOGEL,
MICHAEL ZIMMERMANN
Es werde Licht – Quantengravitation und andere philosophische Ansichten über die Entstehung der Welt
- 18³⁰ Cena Pizzeria Da Baffetto

Dienstag, 27. September 2022

- 9¹⁵ HANNES WAGENER
Ökonomie jenseits von Mark und Plan?
- 10¹⁵ MAXIMILIAN WEINBERG
Die 'überforderte Gesellschaft'
- 11¹⁵ TOBIAS BUNGART, DENNIS LOCH,
JANNIK MARCEL NÖLL
Verschwörungstheorien
- 14⁰⁰ IVO GRAZIANI
Der Malteserorden und seine harten Probleme
- 16³⁰ Besichtigung der Magistralvilla und der Prioratskirche (Piranesi)

Mittwoch, 28. September 2022

- 9⁰⁰ DR. SIETSKE FRANSEN
Von der Schwierigkeit, das Unbekannte zu visualisieren. Vorstellung eines Forschungsprojekts und Einführung in die Bibliotheca Hertziana

- 10¹⁵ MOHAMMAD YOUSUF EJAZI
Härte-Maße in der Komplexitätstheorie
- 11¹⁵ JUSTUS SPRINGER
Mathematik 4.0 – Die Automatisierung der Mathematik
- 14⁰⁰ M.A. LAURA VALTERIO
Die Bibliotheca Hertziana im Palazzo Zuccari
- 15⁰⁰ PROF. DR. VERONICA BIERMANN
Schwere Lasten in Rom
- 20⁰⁰ *Vielleicht – Viel-schwer.*
Eine literarische Soirée

Donnerstag, 29. September 2022

- 9³⁰ TOBIAS SCHNIEDERS
Wer von uns würde nicht gerne den Schleier lüften?
- 10³⁰ LEON DUENSING
Es gibt ein Ignorabimus
- 11³⁰ DR. JULIA DRAGANOVIĆ
Die Deutsche Akademie Rom – Villa Massimo
- 13³⁰ MILAN BACCHETTA
Über die schweren Probleme des Kletterns
- 14³⁰ PROF. DR. VERONICA BIERMANN
Kolossale Lasten heben oder vom Gemachtsein der Architektur
- 15³⁰ *Harte Probleme in der Kunst?*
– Werkstattberichte

Freitag, 30. September 2022

- 10⁰⁰ PROF. DR. RAINER NAGEL / PROF. DR. MARKUS HAASE
Lohnt die Beschäftigung mit schweren Problemen?
- 11⁰⁰ JENS BORGEMEISTER
Wissenschaft und Verantwortung
- 19⁰⁰ Cena sociale, Genzano

27. Romseminar 2023

26. Februar – 5. März

ZUFALL

Annäherungen aus Mathematik und Informatik



Romseminar im WS 2022/2023
26.2. – 05.03.2023

EBERHARD-KARLS
UNIVERSITÄT
TÜBINGEN

Rainer Nagel
Britta Dorn



UNIVERSITÄT
SIEGEN

Gregor Nickel
Daniel Koenig

HW
ZAF

Markus Wacker

CAU
Christian-Albrechts-Universität zu Kiel

Markus Haase
Sören Christensen



Michael Korey

Programm 2023

Montag, 27. Februar 2023

- 10¹⁵ ROBERT BOEHRINGER, NOA BIHLMAIER
Bunte Biester und wo sie zu finden sind — Zur mathematischen Modellierung von Extremereignissen.
- 11⁴⁵ JULE BEINEKE, HANNES WAGENER
Schlauer als die Bank? — Strategien beim Blackjack.
- 14³⁰ THERESA MINISTER, JUDITH PAHLKE, PAUL WERNER (K)AIn Zufall — *Aktuelle Entwicklung von KI aus der Text- und Bildgenerierung.*
- 16⁰⁰ HENRIK UND WIETE VALETT
Gibt es überhaupt Zufall? Eine theo-teleologische Diskussion.
- 18³⁰ Cena Pizzeria Da Baffetto

Dienstag, 28. Februar 2023

- 9³⁰ PROF. DR. ORTWIN DALLY
Das Deutsche Archäologische Institut in Rom.
- 9⁴⁵ MANUEL LUBETZKI
Everlasting Entropie — Warum strebt das Universum nach Langeweile?
- 10⁴⁵ HANNAH KELLER, ALEXANDER VINNEN
Ist das Chaos beherrschbar? Beispiele aus Meteorologie, fraktaler Geometrie und Computergrafik
- 12¹⁵ JULIAN GAUGER
Zufall in der klassischen und quantenmechanischen Physik.
- 15¹⁵ BOTSCHAFTER DR. BERNHARD ERHARD KOTSCH
Zufälle in der Vatikanischen Diplomatie.

Mittwoch, 1. März 2023

- 10⁰⁰ DR. CLAUDIA NORDHOFF
Die Casa di Goethe — Ein Rundgang.

- 11⁰⁰ NOEMI HILLER, SOPHIE HOFF
Der Analphabetismus im Umgang mit Wahrscheinlichkeiten — Wie gehen wir damit um?
- 12³⁰ KAJA EHMKE, JONATHAN WILLER
Weshalb fällt es uns so schwer, statistisch zu denken?
- 15¹⁵ ANNE GLASER, CLEMENS TEUPE
Bayesian Brain in der Psychiatrie.
- 20⁰⁰ *Glücksfall, Reinfall, Einfall: Eine Literarische Zufalls-Soirée*

Donnerstag, 2. März 2023

- 9¹⁵ TIM-JONAS PETER, JENNY SCHRAGE
Mittelalterliche Rechtsprechung: Damals und heute — Über den Einfluss von Wahrscheinlichkeit und Statistik im Recht.
- 10⁴⁵ FREYA GEISHECKER, ILJA KARPENKO
Das Schicksal spielt unser Leben. Wie Zufall und Gerechtigkeit zusammenhängen.
- 12¹⁵ MORITZ HARNISCH
Zufällig sicher — Sicher zufällig. Was muss der Kryptograph über den Zufall wissen?
- 17³⁰ *Musische Unterhaltung*

Freitag, 3. März 2023

- 9¹⁵ JELLE KUIPER, HANNA UNFUG
Zufall in der Evolution.
- 10⁴⁵ SOPHIA SCHMIDT
Jack the Dripper unter der Lupe der Mathematik.
- 14³⁰ *Führung Petrusgrab*
- 20⁰⁰ *Cena sociale Trattoria Gino e Pietro*

Samstag, 4. März 2023

- 11¹⁵ *Führung Domus Aurea*

28. Romseminar 2024

25. Februar – 3. März

Krisen-Konflikte-Katastrophen

aus Sicht von Mathematik und Informatik



Romseminar im WS 2023/2024

25.2. – 3.3.2024

EBERHARD KARLS
UNIVERSITÄT
TUBINGEN

Rainer Nagel
Britta Dorn
Stefan Teufel



UNIVERSITÄT
SIEGEN

Gregor Nickel

HTW D Hochschule für
Technik und Wirtschaft
Dresden

ZAFT
MARKUS WACKER

GIAU
Christian-Albrechts-Universität zu Kiel

Markus Haase
Sören Christensen



Michael Korey

Programm 2024

Montag, 26. Februar 2024

- 10³⁰ KIRA HERCHER
Picht & PISA: Bildungskatastrophe oder Schwarzmalerei.
- 12⁰⁰ VANESSA CLAUSS, JANNIS KÄSLER
Krisen als Chancen: Selbst denken für eine bessere Zukunft – mit Harald Welzer im Dialog.
- 14³⁰ FLORIAN URBAN
Triggerpunkte: Konsens und Konflikt in der Gegenwartsgesellschaft.
- 16⁰⁰ HAUKE HUND, CLEMENS ROSCH
Kann man die Bombe lieben lernen? Fragen zum Film „Dr. Seltam“ von Stanley Kubrick.
- 17⁰⁰ JOST ANSMALSKY, JOSUA DITTHARD
Krisen und Konflikte im antiken Rom (auf den Wegen in Rom an passenden Orten).
- 18¹⁵ Cena *Pizzeria Da Baffetto*

Dienstag, 27. Februar 2024

- 9⁰⁰ DOMINIC BEHLING, TOMMY BODACH, JULIAN SCHREIBER
Gödel, Brouwer, Hilbert – Die Grundlagenkrise als innermathematischer Konflikt.
- 10³⁰ ROBERT BOEHRINGER, NICK RUOFF, JULIANA TREYER
Banachland – Eine vollständige Geschichte in unendlich vielen Dimensionen.
- 14⁰⁰ DR. SIETSKE FRANSEN
The Crisis of Seeing the Unknown.
- 15³⁰ SÖREN ROLLER & ANDRÉ LUX
Zwischen Knappheit und Kreativität: Wege durch die Energiekrise – „Ein physikalisch-politischer Diskurs“.
- 17⁰⁰ FRANZISKA WOLLNY
MINT als Schweizer Taschenmesser in Energie- und Gesundheitskrisen.

Mittwoch, 28. Februar 2024

- 9¹⁵ CARMEN GIL, CAROLIN KAMMERER
Literatur vs. KI – Wer versteht Krisen, Konflikte und Katastrophen besser?
- 11⁴⁵ RIKO KELTER, SEBASTIAN RICKELHOFF
Künstliche Intelligenz im Dienste des Patienten? Potenziale und Risiken von KI im Gesundheitswesen.
- 12¹⁵ SIMON MONSCHEUER
Der Krieg in der Ukraine.
- 17³⁰ DR. MAURITIUS WILDE OSB
Mönchtum als Dauerkrise.
- 20⁰⁰ Eine krisenfreie Literarische Soirée

Donnerstag, 29. Februar 2024

- 9³⁰ ROBERT FIEDLERT, JULIUS WINKLER
Waldbrandmodelle: Der Kampf am Schreibtisch gegen das Feuer.
- 11⁰⁰ TALISA MALIN HOFFMANN, LAURA HONSELER, JOHANNA MARIA STAHL
Gutes „Überleben“ in Krisenzeiten – Die Banalität des Guten.
- 12³⁰ Einführung zur Villa Massimo
- 14³⁰ JONAS BRUSCHKE
Wie Kriege enden. Voraussetzungen für den Frieden.
- 15⁴⁵ Kleinkust-Bühne

Freitag, 1. März 2024

- 9¹⁵ PROF. JOACHIM VON BRAUN
Vortrag zur *Pontificia Academia Scientiarum*
- 10⁰⁰ TIMO HANDWERK
Disruptionen durch „künstliche Intelligenz“.
- 11⁰⁰ THEODOR MÜLLER
Mit Marx und KI gegen Krisen und Katastrophen.
- 14³⁰ Führung *Petrusgrab*
- 20⁰⁰ Cena sociale
Trattoria Gino e Pietro