

Inhaltsverzeichnis

Herausgeber: **Gudrun Kalmbach und Michael Keßler**
unter Mitarbeit von **Martin Grimm und Frank Houdek**

1	Zeitplan der Seminarvorträge	2
2	Teiler und Reste – Jörg Büttner, Thilo Klinger, Frank Wörsinger, Christoph Eisenhardt	4
3	Musik und Mathematik – Volker Schatz	15
4	Darstellung komplexer Zahlen als 2×2 Matrizen – Rochus Börner	19
5	Turingmaschinen – Gerd Kästle	25
6	Quaternionen – Rainer Müller	27
7	Rekursivität – Peter Fiebig, Markus Crnjak	34
8	Die Fibonacci-Zahlen – Christian Probst	40
9	Die ganzen und rationalen Zahlen – Alberto Arribas	44
10	Elementare Kurven – Thomas Valjak, Ingo Ruck	48
11	Inversion am Kreis – Roger Moser	55
12	Der Satz von Euler – Jona Sahnwaldt	59
13	Kryptologie und Codierung – Andreas Gossenberger, Bernhard Seckinger	61
14	Die Peano Axiome – Ken Kinoya	70
15	Vollständige Induktion – Dieter Rehner	75
16	Der Satz von Ramsey – Heike Weiß, Carsten Schreier	78

17 Spiele – Jens Budinger, Andreas Lorenz	84
18 Polygone und Triangulierung – Florian Hanisch	102
19 Platonische Körper – Attila Troll	109
20 Homogene Koordinaten – Joachim Kohlhammer	112
21 Mathematische Grundlagen der 3D-Grafik – Markus Höfele, Jürgen von Hirschheydt	117
22 Quadratische Gleichungen im Reellen – Simone Herth, Manuela Schiess	131
23 Juliamengenberechnung – Hauke Hansen, Jürgen von Hirschheydt	135
A Vorlesung: Geometrische Axiomatik – Gudrun Kalmbach	148
B Vorlesung: Einführung in die komplexen Zahlen – Ludger Kaup	149
C Übungen: Komplexe Zahlen – Pius Sprenger, Manfred Hild	150
D Iteration komplex rationaler Funktionen – Karl-Heinz Fieseler	151
E Übungen: Fraktale – Hauke Hansen, Jürgen Hausen	153
F Turbo-Pascal-Unterricht – Rüdiger Paschotta	154
G ComputerUnterstützte Textverarbeitung – Michael Keßler	156
H Mathematischer Besuch aus Moskau – Heike Weiß	157
I Programmieren mit Turbo-Pascal – Rüdiger Paschotta	160
J Verarbeitung mathematische Ausdrücke – Rüdiger Paschotta	183
K Breitachklamm-Ausflug – Christian Probst	199
L Griechisch für Anfänger – Florian Hanisch	201
M Die Kaba-Theorie – Thilo Klinger	202

N	Die Suppen-Soßen-Theorie – <i>Thomas Valjak, Jürgen von Hirschheydt, Ingo Ruck, Thilo Klinger</i>	206
O	Beweisen in der Mathematik – <i>Ingo Ruck</i>	210
P	Der ultimative Lösungsweg der Mathematik – <i>Jürgen von Hirschheydt</i>	213
Q	Wie fängt man einen Löwen in der Wüste? – <i>Thilo Klinger, Volker Schatz, Bernhard Seckinger</i>	216
R	Kleinmärchen im Walsertal – <i>Christian Probst, Thilo Klinger</i>	220
S	Dementi – <i>Volker Schatz</i>	224
T	Man sagt ... – <i>Ingo Ruck</i>	225
U	Anekdotchen – <i>Christian Probst</i>	226
V	Schlußlieder – <i>Bernhard Seckinger</i>	229
W	The Staff	

10:30	10:50 Uhr	Elementare Kurven	Ingo Ruck, Thomas Valjak
10:50	11:05 Uhr	Inversen im Körper	Roger Möser
11:05	11:20 Uhr	Der Satz von Euler	Jana Schawaldt
11:20	11:40 Uhr	Ägyptologie und Codierung	Andreas Jaaraberger, Bernhard Seckinger
11:40	11:55 Uhr	Die Peano-Axiome	Ker Kierma
11:55	12:10 Uhr	Vollständige Induktion	Düster Lehner

Donnerstag, den 13. August 1997

8:45	9:15 Uhr	Der Satz von Ramsey	Heide Weiß, Carsten Schürer
9:15	9:45 Uhr	Spiele	Thomas Lorenz, Jens Brüderer
9:45	10:00 Uhr	Fragebogen und Lösungserklärung	Florian Hennrich
10:00	10:15 Uhr	Platonische Körper	Arno Traut

Donnerstag, den 13. August 1992

10:30	-	10:45 Uhr	Homogene Koordinaten	Joachim Kohlhammer
10:45	-	11:15 Uhr	Mathematische Grundlagen der 3D-Graphik	Jürgen von Hirschheydt, Markus Höfele
11:15	-	11:35 Uhr	Quadratische Gleichungen im Reellen	Simone Herth, Manuela Schiess

11:35	-	12:25 Uhr	Programmvorführung: Quadrati- sche Gleichungen im Reellen	Simone Herth, Manuela Schiess
			Programmvorführung: Elemen- tare Kurven	Thomas Valjak, Ingo Ruck
			Programmvorführung: Kryptolo- gie und Codierung	Andreas Gossenberger, Bernhard Seckinger
			Programmvorführung: Spiele	Jens Budinger, Andreas Lorenz
			Programmvorführung: Juliamengenberechnung	Hauke Hansen, Jürgen von Hirschheydt

Dank an die Spender

Wir bedanken uns bei folgenden Firmen und Institutionen für Ihre Unterstützung.

- IBM Stuttgart
- Metallgesellschaft Frankfurt
- Stadt Ulm
- Universität Ulm
- Kuratorium Bensheim
- Ministerium für Kultus und Sport *Stuttgart*
- Universität Konstanz
- Wieland Werke

Hirschegg, den 14. August 1992

Kalmbach

(G. Kalmbach)