

MINT

(Mathematik, Informatik,
Naturwissenschaften, Technik)

Band 27

Pascal Hitzler und Gudrun Kalmbach H. E. (Hrsg.)

MINT-Verlag Bad Woerishofen

2013

Editor and Production:

Gudrun Kalmbach H.E.

Board of Editors:

Anatolij Dvurečenskij, Otokar Grošek, Pascal Hitzler,
Otto Lange, Radko Mesiar, Zdenka Riečanová

Submissions and Editorial Correspondence:

Letters (and articles) should be sent preferably by email (as attachment)
to `mint-01@maxi-dsl.de`

or by postal mail to

Prof. Dr. G. Kalmbach H.E., PF 1533, D-86818 Bad Woerishofen, Germany.

Editor for the Volume:

Pascal Hitzler und Gudrun Kalmbach H. E.

MINT

**(Mathematik, Informatik,
Naturwissenschaften, Technik)**

Band 27

© bei den Herausgebern, 2013

MINT-Verlag Bad Woerishofen

ISBN 978-3-9815640-0-6

Hans Kalmbach

*2.3.1928

†22.11.2012

gewidmet



Inhaltsverzeichnis

Vorwort	
I Seminare mit Schülern	1
1 Programmieren	3
1.1 Gerald Meier - $3D \rightarrow 2D$	4
1.2 Michael Muskulus - Chinesische Kisten	8
II History and Science	17
2 Gudrun Kalmbach H.E. - Rezension: Memminger Frauen	19
2.1 Das Buch	19
2.2 Hannelore Baumgart	20
2.3 Thilde Baumgärtner-Kraushaar	20
2.4 Hedwig Bilgram	20
2.5 Karolina Bossinger	20
2.6 Ursula Brandmüller	20
2.7 Erika Bucholtz	20
2.8 Karolina Bürk	21
2.9 Pauline Deuring	21
2.10 Magdalena Dietl	21
2.11 Antonie Egn	21
2.12 Friederike Ehrhart	21
2.13 Veronika Ehrhart	22
2.14 Edith Eis	22
2.15 Karoline Goldhofer-Prützel	22
2.16 Kreszenz Gossner	22
2.17 Roberta Gropper	22
2.18 Liselotte Hauser	22
2.19 Ella Heyn	23

2.20	Elisabeth Heyssin	23
2.21	Hulda Hofmiller-Eggart	23
2.22	Annemarie Huthmann	23
2.23	Eleonora Jagdeo	23
2.24	Die Schöne Juditha	23
2.25	Dr. Antoinette Kesslinger	24
2.26	Else Kley	24
2.27	Lydia Kleyer	24
2.28	Magdalena Knauer	24
2.29	Marie Köberle	24
2.30	Albertine Königsfeld	24
2.31	Elisabeth Lauginger	25
2.32	Minna Leeb	25
2.33	Erika Lindner	25
2.34	Sophie Luise von Lupin	25
2.35	Elfriede Mack	25
2.36	Julie Madlener	25
2.37	Zenta Maurina	26
2.38	Lola Michaelis	26
2.39	Hilde Miedel	26
2.40	Berta Milz	26
2.41	Brigitta Müller	27
2.42	Tina Mußack	27
2.43	Ursula Myka	27
2.44	Margarethe Nepperschmid	27
2.45	Gretel Neumann	27
2.46	Dr. Gertrud Otto	27
2.47	Ruth S. Ozan	28
2.48	Paula Pick	28
2.49	Hildegard Rabiser	28
2.50	Elisheva Ramon	28
2.51	Sr. Regine	28
2.52	Friederike Rehlau	29
2.53	Irene Reinwald	29
2.54	Caroline Rheineck, Amalie Rehm	29
2.55	Maria Rieger	29
2.56	Emma Schedele	29
2.57	Katharina B. Schelhorn	30

2.58	Lina M.M. Schenk-Göggel	30
2.59	Anny Schmid	30
2.60	Emma Schmid	30
2.61	Dr. Resi Schur	30
2.62	Sibylla Schuster	30
2.63	Anna Schwägelin	31
2.64	Elfriede Seybold	31
2.65	Rosemarie Simmerding	31
2.66	Channah Tishbi-Berman	31
2.67	Kathrin Veits-Kick	31
2.68	Dr. Annemarie Volkheimer-Röhrig	32
2.69	Resi Walter	32
2.70	Rosine Wassermann	32
2.71	Hanna Weis-Forster	32
2.72	Maria J. Widmann	32
2.73	Erika Wittum	33
2.74	Gertraude Woller	33
2.75	Ruth Würfel	33
2.76	Rosa von Zoller	33
2.77	Die Schöne Juditha	33
3	Orthomodular Articles	37
3.1	Michael Roddy - Orthomodular Birkhoff-Menger Theorem . . .	37
3.2	Gudrun Kalmbach - 1982 News about Orthomodular Lattices	44
4	States	55
4.1	G. T. Rüttimann - Orthofacial Sets of States	55
4.2	R. Mayet - Equational Classes related to States	69
III	Archives KHE 1967–2001	81
5	Gudrun Kalmbach H.E. - Aus den Archives KHE	83
6	Gudrun Kalmbach H.E. - Bericht zum Artikel <i>Energietetraeder</i> von R. Fritsch	91
7	Gudrun Kalmbach H.E. - Hedgehog Ball - Igelkräfte	93
7.1	Einleitung	93
7.2	SI/GRW, WI/EM Koordinaten	98

7.3	Dynamics	107
7.4	Zusammenfassung und Bemerkungen	119
7.4.1	Zum Urknall	133

Vorwort

In den MINT-Bänden werden Artikel zur Begabtenförderung, wissenschaftliche Thesen veröffentlicht und aktuelle Themen angeschnitten. Aus den Archives KHE 1969-2001 wird berichtet.

Im ersten Teil *Seminare mit Schülern* des Buches werden aus den Jahren 1990-2001 exemplarisch einige Referate von MINT-Schülern, die bei Kalmbachs Lehrtätigkeit in MINT-Seminaren entstanden sind, wiedergegeben. Das erste Kapitel ist zu zwei Programmierbeiträgen von Gerald Meier, wie man 3D auf 2D projiziert, und von Michael Muskulus zur genetischen Breitensuche, wozu er das auf der IOI 1989 als Problem gestellte Thema, die chinesischen Kisten, als Beispiel zitiert.

Im zweiten Teil *History and Science* dieses Bandes wird von Gudrun Kalmbach H. E. in Kapitel 2 ein historisch wertvolles und gelungenes Buch rezensiert, das in langer Arbeit von der Frauengeschichtswerkstatt Memmingen zu *Memminger Frauen* erforscht wurde. Das dritte Kapitel enthält einen Neudruck aus einem Buch einer der Editoren von Forschungsarbeiten *An orthomodular Analogue of the Birkhoff-Menger Theorem* (Michael Roddy) und *1982 News about Orthomodular Lattices* (G. Kalmbach); im vierten Kapitel sind, fortgesetzt dazu, zwei Artikel zu mathematisch-physikalischen Zuständen, von G. Rüttimann *Orthofacial Sets of States* und von R. Mayet *Equational Classes related to States*.

Im dritten Teil *Archives KHE 1967-2001* wird zu Seminaren von G. Kalmbach berichtet (Kapitel 5,6), speziell zum Energietetraeder von R. Fritsch. Im letzten Kapitel des Buches ist eine bifurkative Zerfallsgeometrie der Higgs Bosonen H ausgeführt, die in früheren MINT Bänden und in wissenschaftlichen Journalen von Gudrun Kalmbach H.E. zumeist schon publiziert wurde. Das WIGRIS Modell beschreibt, warum sich aus zerfallenden H stabile Nukleonen im Universum bilden. Dazu ist es nötig, die 4er Vektoren der Physik zu 6er Vektoren (komplex 3-dimensional) zu erweitern und für die Ränder von Nukleonen und Atomkernen die Gruppe der Möbiustransformationen als neue Symmetrie hinzuzunehmen. WIGRIS schliesst Einsteins zwei Relativitäten und die Gravitation ein und benutzt sonst das Standardmodell der Physik.

Die Herausgeber bedanken sich für die Mitwirkung bei der Gestaltung dieses Bandes bei den Autoren und dem MINT-Board of Editors.

Bad Wörishofen, im April 2013

Pascal Hitzler und Gudrun Kalmbach H.E.