

# Inhaltsverzeichnis

Mathematik und Humor	7	<b>6 Messtechnisches</b>	81
Making of...	9	40 000 001 m	83
<b>1 Elementares</b>	11	Die Vermessung der Welt	85
Mathematik und die anderen Wissenschaften	13	Spannende Flächen für Minimalisten	87
Mathematik und Kunst?	15	Auch Ameisen haben Optimierungsprobleme	89
Mathematik, Kunst und Schönheit	17	Wie spät ist es??	91
Mathematik und Musik	19	Positionsbestimmung? Macht der Computer!	93
Wem nützt es, wenn ich darauf bestehe?	21	Von Flaschenzügen und Planetengetrieben	95
Jede Zeile muss hieb- und stichfest sein	23	<b>7 Physikalisches</b>	97
<b>2 Geniales</b>	25	Definitionen und Einheiten	99
Ist ein einziger Beweis genug?	27	Frag doch den Hausmeister!	101
Beziehung zu Zahlen	29	Archimedes und zwei fundamentale Gesetze	103
Wunderkinder	31	Archimedes braucht eine zweite Doppelseite	105
Wie haben sie denn früher multipliziert?	33	Einmal Stratosphäre und retour, bitte!	107
Programmieren vor fast 200 Jahren?	35	Ganz schön eng da oben!	109
So genial wie einfach	37	<b>8 Biologisches</b>	111
<b>3 Überschlagenes</b>	39	Was war zuerst: Die Henne oder das Ei?	113
Acht Milliarden	41	Von Kugelfischen und Symmetrien	115
Wenn der Mond ein Teil der Erde wäre...	43	Mathematische Simulation der Natur	117
Der richtige Ansatz erspart viel Rechenarbeit	45	Groß und Klein trotzdem vergleichen?	119
Ein Jahr im freien Fall	47	Die goldene Evolution	121
Wie schwer ist ein Marienkäfer?	49	Diagramme, die nicht nur faszinieren	123
Vom Stau-Effekt und anderen Choreografen	51	<b>9 Statistisches</b>	125
<b>4 Widersprüchliches</b>	53	Muskeln, Statistik und Wahrscheinlichkeit	127
Das ist doch paradox!	55	Tendenz steigend	129
Eier am Himalaya	57	Die Mehrheit will das nicht	131
Wie macht man aus der Mücke einen Elefanten?	59	Wollen Sie nicht Ihre Wahl ändern?	133
Size matters: Von Luftbläschen und Kometen	61	Der Zufall hat nun mal kein Gedächtnis	135
Ohne Geschwindigkeit geht nichts!	63	Irgendwann ist es soweit!	137
Ein Zauberband	65	Aliens, wohin das Auge blickt	139
<b>5 Integrierendes</b>	67	<b>10 Selbsttechnisches</b>	141
Differenzieren oder Integrieren?	69	Im Uhrzeigersinn	143
Die Probleme eines Genies	71	Von Zwergen und Riesen	145
Wie alt ist der Kapitän?	73	Das Spiegelparadoxon, gleich mehrfach	147
Wie lang ist eine Kurve?	75	Fischaugen und Fischaugen-Perspektiven	149
Rekursion und potentielle Endlosschleifen	77	Suche den Schatz am Fuß des Regenbogens	152
Was genau ist nun wirklich ein Fraktal?	79	Das soll die Realität sein?	153
		Stichwortverzeichnis	155