
Inhaltsverzeichnis

1	Mit dem Navi zum Haus vom Nikolaus	1
1.1	Was das miteinander zu tun hat – Graphen	1
1.2	Das Haus vom Nikolaus	7
1.3	Der schnellste Weg zum Ziel – Ein Einblick in Routenplaner	16
1.4	Wenn der Handlungsreisende sich zu Tode rechnet	27
1.5	Literaturauswahl	38
2	Tomographie und Co.: Die Blicke ins Innere und zurück	39
2.1	Inverse Probleme: Wenn Probleme problematisch werden	39
2.2	Klimawandel und schwere Probleme mit der Schwerkraft	54
2.3	Das Alter der Erde	63
2.4	Literaturauswahl	75
3	Was man braucht, um Pandemien, das Klima und vieles mehr zu verstehen	77
3.1	Was dahinter steckt: ODEs und PDEs	77
3.2	Von Wachstum und Zerfall: Was Pandemien mit radioaktivem Material gemeinsam haben	84
3.3	Mathematics for Future – ein Klimamodell 1.0	98
3.4	Das Problem mit der 14-Tage-Wettervorhersage	109
3.5	Von Schwingungen, Erdbeben und Quellen	116
3.6	Literaturauswahl	134
4	Traue keiner Statistik, die du nicht selbst verstanden hast	135
4.1	Wahrscheinlich Lesenswertes	135
4.2	Pandemien, Statistiken, Wahrscheinlichkeiten und der sichere Tod	148
4.3	Ein paar Tipps für die nächste Quiz-Show	154
4.4	Die Crux mit dem Umkehrschluss	167
4.5	Signifikanz oder: Eine Schwalbe macht noch keinen Sommer	172
4.6	Literaturauswahl	176

5 Artikel 5 des Grundgesetzes oder: Was ich sonst noch zu sagen habe	177
5.1 Das Kochbuch-Dilemma – Wissenschaft versus Pseudowissenschaft	178
5.2 Warum Hanna keinen Bock mehr auf Wissenschaft hat.....	187
Anhang A: Für alle Fälle, falls benötigt, ein wenig elementare Mathematik	201
Literatur	219
Stichwortverzeichnis.....	221