

Inhaltsverzeichnis des Buches

	Vorwort	6
1.	Einleitung	7
2.	Die Soundkarte	8
3.	Mixer und CD-Player	12
4.	Das Programm GoldWave	14
4.1	Einführung	14
4.2	Menüzeile, Symbolleiste und Statusleiste	14
4.3	Device Controls und Expression Evaluator	20
4.4	GoldWave v4.01	23
5.	Experimente mit der Soundkarte	25
5.1	Akustik	25
5.1.1	Die ersten Aufnahmen	25
5.1.2	Optische und akustische Analyse von selbst erzeugten Signalen	25
5.1.3	Überlagerung von Schwingungen und Wellen	30
5.1.4	Dopplereffekt	33
5.1.5	Messung der Schallgeschwindigkeit	38
5.2	Mechanik	45
5.2.1	g-Bestimmung	45
5.2.2	Energieerhaltungssatz	50
5.2.3	Impulserhaltungssatz	53
5.2.4	Datenfernübertragung	56
5.3	Elektrik und Elektronik	58
5.3.1	Aufzeichnung einer Gleichspannung	58
5.3.2	Phasenverschiebung im Wechselstromkreis	61
5.3.3	Auf- und Entladekurve eines Kondensators	65
5.3.4	Barkhausen-Effekt	68
5.3.5	Einige elektronische Bauelemente: UJT, FET, LDR und BPX25	69
5.4	Elektromagnetische Schwingungen und Wellen	75
5.4.1	Gedämpfter und fremderregter Schwingkreis	75
5.4.2	Frequenzspektrum eines Schwingkreises	78
5.4.3	Detektorempfänger	81
5.4.4	Mikrowellen	82
5.4.5	Messung der Lichtgeschwindigkeit	84

6.	Ausblick	89
7.	Nachtrag	90
	Literatur	93
	Stichwortverzeichnis	94