

Inhalt

	Einleitung	8
Erster Teil Elektronik wie jeder sie kennt	1. Konsumelektronik	15
	2. Elektronik in der Medizin	23
	3. Elektronische Kriegführung	29
	4. Telekommunikation	35
	Box Nr. 1 : "Elektronik und Telekommunikation" von F. Jutant und M. Boyer	45
	5. Informatik und ihre Peripherie	53
	Box Nr. 2 : "Elektronik und Supraleiter" von P.W. Anderson	66
	6. Anwendungen in der Industrie. Wissenschaftliche und technische Forschung	69
Zweiter Teil Die Revolution von 1948 : Der Transistor Die Revolution von 1968 : Die Großintegration	7. Die Halbleiter	79
	8. Die Entdeckung von Shockley, Bardeen und Brattain bei den Bell Laboratories	87
	Box Nr. 3 : "Transistoren" von Robert Bernhard	92
	9. Laser und Quantenelektronik	97
	Box Nr. 4 : "Kohärentes Licht" von Jean Robieux	100
	10. Mikroelektronik : auf dem Weg zu Maximaler Integration	103
	Box Nr. 5 : "VLSI : nächste Stufe der Mikro-Elektronik" von Prof. Claus Reuber	108
Dritter Teil Am Anfang waren die Röhren...	11. Elektronenstrahlröhren und- oszilloskope : Crookes, Braun und einige andere	115
	12. Das Radio : Marconi	119
	Box Nr. 6 : "Die Diode : Tür zur Elektronik" von Pat Hawker	122
	13. Die Triode von Lee de Forest : das goldene Zeitalter der Elektronenröhren	125
	Box Nr. 7 : "Triode, Tetrode, Pentode" von B.J. van Westreenen	131
	14. Der Wald der "Trons" : Magnetron und Klystron	135
	15. Das Elektronenmikroskop	141
	Box Nr. 8 : "Die Eigenschaften des modernen Elektronenmikroskops" von Christian Colliex	144
	16. Das Auge : zur Geschichte des Fernsehens	149
	Box Nr. 9 : "Fernsehen" von Dimitri Strelkoff	156
	17. Das Ohr : Magnetongerät und Schallplatte	161
	18. Der Zweite Weltkrieg : das Radar	165
	Box Nr. 10 : "Sonar (Unterwasser-Schallmeßsystem) von Prof. Harold Edgerton	174
	Box Nr. 11 : "Radar" von Merrill Skolnik	176
	19. Teilchenbeschleuniger und Nuklearelektronik	181
Vierter Teil Hinter der Bühne : Die Rolle der Wissenschaft	20. Es war einmal... James Clerk Maxwell	187
	Box Nr. 12 : "Maxwellsche Gleichungen" von Pierre L. Aeryl	189
	21. Der funkensprühende Heinrich Hertz	195
	Box Nr. 13 : "Die Hertzschen Experimente"	198
	22. Der Photoeffekt	201
	Box Nr. 14 : "Die Photozelle" von Georges-Albert Boutry	204
	23. J.J. Thomson : die Entdeckung des Elektrons	207
Box Nr. 15 : "Jean Perrin und J.J. Thomson's Experimente"	210	
Fünfter Teil Die Pioniere des elektronischen Abenteurers	24. Die Arbeiten von Jean Perrin in Frankreich	215
	Box Nr. 16 : "Quanten" von Prof. Pierre Auger	216
	25. Millikans Öltröpfchen	219
	26. Von einsamen Pionieren und organisierten Teams	225
	Schlußbemerkungen	236
	Quellen	240
	Bibliographie	241
	Einige Daten zur Geschichte der Elektronik	248
	Namenregister/Sachregister	249