

INHALTSVERZEICHNIS

1. Einleitung und Übersicht 8
2. Bedeutungsspektrum von *Innovation* 10
3. Mitverantwortung des Betriebswirts für Erfindungen und Innovationen 15
 - 3.1 Berührungspunkte von Betriebswirtschaft & Technologie 15
 - 3.2 Einführende gute und schlechte Beispiele 18
 - 3.3 Erfinderschicksale und Patentfragen 25
 - 3.4 Entscheidungsschwierigkeit bei Innovationen 33
4. Mathematik und Physik als Grundlage zur Technologie 44
 - 4.1 Die Neuzeit mit Mathematik und Newtons Mechanik 46
 - 4.2 Mathematik mit arabischen Zahlen 48
 - 4.3 Newtons Kraftbegriff und die Dampfmaschine 57
 - 4.4 Begründung der Chemie durch Lavoisier 62
 - 4.5 Weiteres zu Newtons Mechanik 63
 - 4.6 Historisierender Exkurs über das Hinterladegewehr 68
 - 4.7 Schwingungen nach Robert Hook und Wellen 72
 - 4.8 Reibung nach Rumford & Dämpfung von Schwingungen 82
5. Elektrizitätslehre 92
 - 5.1 Kläfte nach Coulomb 92
 - 5.2 Elektromotor von Siemens 99
 - 5.3 Maxwells Theorie und Elektromagnetische Wellen 106
 - 5.4 Wesen und Anwendung elektromagnetischer Wellen 109
 - 5.5 Relativitätstheorie 113
 - 5.6 Verstärkerröhre und Transistor 117
 - 5.7 Entwicklung von Kino und Fernsehen 126
 - 5.8 Elektronenstrahlmaschinen 130
6. Quantenphysik 135
 - 6.1 Bau der Atome 140
 - 6.2 Laser 145
 - 6.3 Kernspaltung 149
 - 6.4 Energie 154
 - Ökonomie der Energie 154
 - Energie und Ökologie 157
 - Sparen und alternative Energiequellen 167
 - Energie aus Kernspaltung (Fission) 171
 - Energie aus Kernverschmelzung (Fusion) 174
7. Neue Physik 188
 - 7.1 Nichtlinearitäten
 - 7.2 Chaos
 - 7.3 Synergetik
 - 7.4 Synergetik in der Wirtschaft

8.	Allgemeiner Ausblick	217
8.1	Warnung vor verführter Innovation	217
8.2	Banken und Innovation	218
8.3	Personalpolitik mit Innovateuren	222
8.4	Zukunftsfragen zur Physik und Technologie	228
8.5	Zukunftsprobleme der Wirtschaft	230
	Anmerkungen	235
	Sachverzeichnis	243
	Schlußbemerkung	248