

Technikpioniere

Namensgeber von Einheiten physikalischer Größen

2., aktualisierte und erweiterte Auflage

Eine Sammlung von 21 Lebensbeschreibungen
bedeutender Pioniere aus Naturwissenschaft und Technik
mit 129 Fotos und 76 Zeichnungen

Peter Volkmann

Dipl.-Ing. (FH), Oberstudienrat

Inhalt

1	Größen und Einheiten in Naturwissenschaft und Technik	7
1.1	Physikalische Größen	7
1.2	Basiseinheiten des Internationalen Einheitensystems	7
1.3	Abgeleitete Einheiten des Internationalen Einheitensystems	13
2	Namensgeber von Einheiten in Naturwissenschaft und Technik	17
2.1	Ampère, André-Marie	19
2.2	Becquerel, Henri-Antoine	23
2.3	Bell, Graham	29
2.4	Celsius, Anders	37
2.5	Coulomb, Charles Augustin de	41
2.6	Faraday, Michael	45
2.7	Gray, Louis Harold	51
2.8	Henry, Joseph	55
2.9	Hertz, Heinrich Rudolf	59
2.10	Joule, James Prescott	63
2.11	Kelvin, Lord of Largs	69
2.12	Napier, Lord John	73
2.13	Newton, Sir Isaac	81
2.14	Ohm, Georg Simon	85
2.15	Pascal, Blaise	91
2.16	Siemens, Werner von	97
2.17	Sievert, Rolf Maximilian	105
2.18	Tesla, Nicola	111
2.19	Volta, Alessandro	115
2.20	Watt, James	119
2.21	Weber, Wilhelm Eduard	125
3	Chronologie der Entdeckungen, Erfindungen und Entwicklungen	129
3.1	Von den Zahlen zum logarithmischen Rechnen	129
3.2	Vom Bernstein zur Elektrisiermaschine	131
3.3	Vom Froschschenkelversuch zur elektrochemischen Spannungsquelle	134
3.4	Vom Elektromagneten zur Dynamomaschine	137
3.5	Von der Transmission zum Vielmotorenantrieb	140
3.6	Vom Induktionsversuch zum Drehstromtransformator	147
3.7	Von der ersten Gleichstromübertragung zum Verbundnetz	151
3.8	Vom Kienspan zur Halogenglühlampe	154
3.9	Von der Entdeckung der Radioaktivität zum Kernkraftwerk	166

3.10	Vom Fadenfernsprecher zum vollautomatischen Telefonnetz	172
3.11	Vom optischen Telegrafen zum vollelektronischen Fernschreiber . .	181
3.12	Vom Funkentelegrafen zum Satellitenfunk	186
3.13	Von der Lochscheibe zur Farbfernsehtechnik	196
3.14	Von der Lochkarte zur elektronischen Datenverarbeitung	205
3.15	Von der nocken- zur computergesteuerten Werkzeugmaschine	213

Anhang

1	Gesetz über Einheiten im Meßwesen vom 21. Februar 1985	215
2	Ausführungsverordnung zum Gesetz über Einheiten im Meßwesen (Einheitenverordnung – EinhV) vom 13. Dezember 1985	218
3	Festlegung der Einheiten von wichtigen abgeleiteten Größen	222

Literatur	233
----------------------------	-----

Abkürzungsverzeichnis	237
--	-----

Bildnachweis	239
-------------------------------	-----

Personenverzeichnis	241
--------------------------------------	-----

Sachwortverzeichnis	245
--------------------------------------	-----