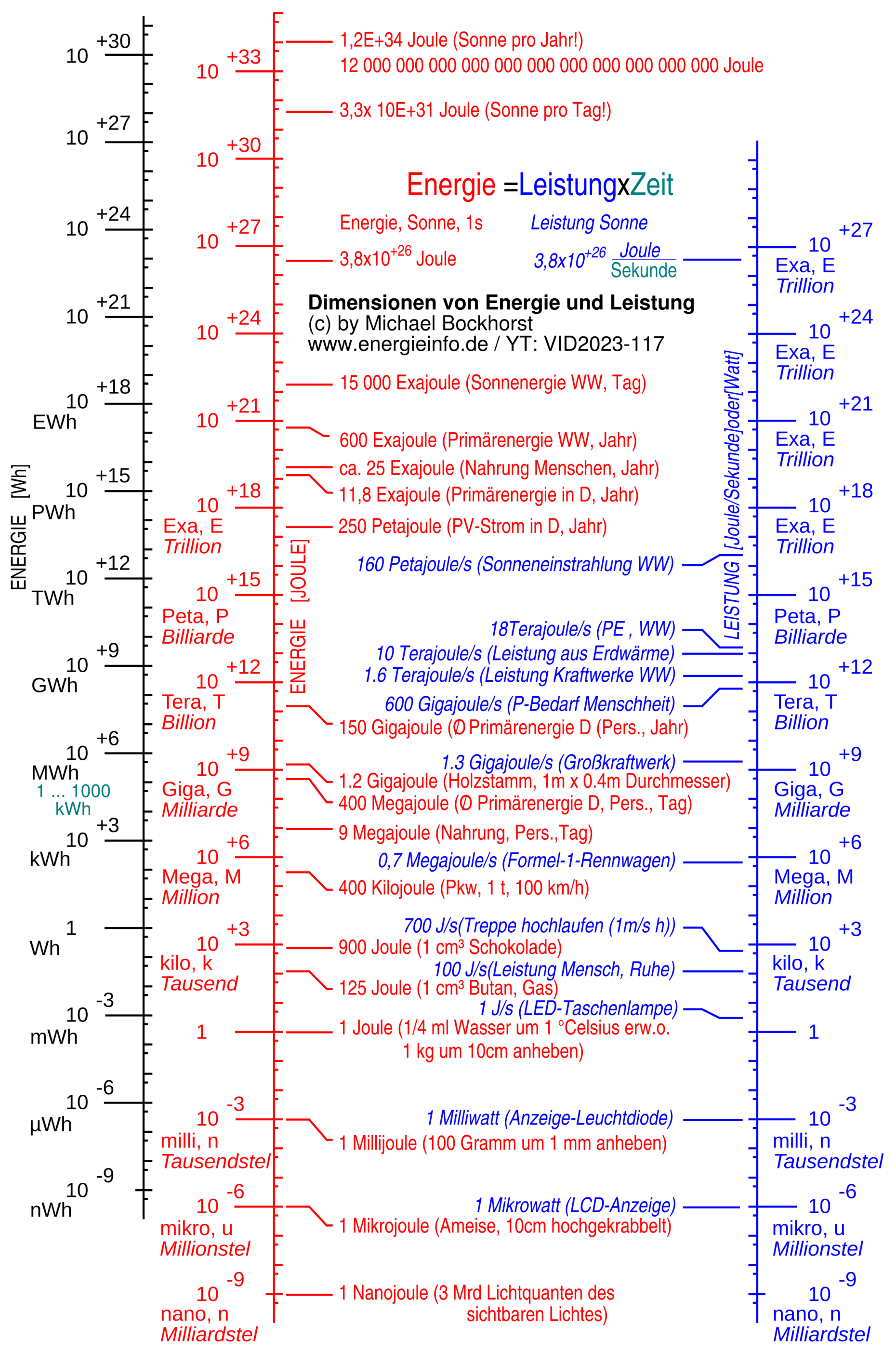
Energie =LeistungxZeit
Dimensionen von Energie und Leistung
(c) by Michael Bockhorst
www.energieinfo.de / YT: VID2023-117
ENERGIE [Wh]
ENERGIE [JOULE]
LEISTUNG [Joule/Sekunde]oder[Watt]
10 +30
10 +27
10 +24
10 +21
10 +18
EWh
10 +15
PWh
10 +12
TWh
10 +9
GWh
10 +6
MWh
1 ... 1000 kWh
10 +3
kWh
1
Wh
10 -3
mWh
10 -6
µWh
10 -9
nWh
10 +33
Exa, E
Trillion
10 +30
10 +27
Peta, P
Billiarde
10 +24
10 +21
Tera, T
Billion
10 +18
10 +15
Giga, G
Milliarde
10 +12
10 +9
Mega, M
Million
10 +6
kilo, k
Tausend
10 +3
1
milli, n
Tausendstel
10 -3
mikro, u
Millionstel
10 -6
nano, n
Milliardstel
10 -9
1,2E+34 Joule (Sonne pro Jahr!)
12 000 000 000 000 000 000 000 000 000 000 000 Joule
3,3x 10E+31 Joule (Sonne pro Tag!)
Energie, Sonne, 1s
3,8x10+26 Joule
Leistung Sonne
3,8x10+26 Joule/Sekunde
15 000 Exajoule (Sonnenergie WW, Tag)
600 Exajoule (Primärenergie WW, Jahr)
ca. 25 Exajoule (Nahrung Menschen, Jahr)
11,8 Exajoule (Primärenergie in D, Jahr)
250 Petajoule (PV-Strom in D, Jahr)
160 Petajoule/s (Sonneneinstrahlung WW)
18Terajoule/s (PE , WW)
10 Terajoule/s (Leistung aus Erdwärme)
1.6 Terajoule/s (Leistung Kraftwerke WW)
600 Gigajoule/s (P-Bedarf Menschheit)
150 Gigajoule (Ø Primärenergie D (Pers., Jahr)
1.3 Gigajoule/s (Großkraftwerk)
1.2 Gigajoule (Holzstamm, 1m x 0.4m Durchmesser)
400 Megajoule (Ø Primärenergie D, Pers., Tag)
9 Megajoule (Nahrung, Pers.,Tag)
0,7 Megajoule/s (Formel-1-Rennwagen)
400 Kilojoule (Pkw, 1 t, 100 km/h)
700 J/s(Treppe hochlaufen (1m/s h))
900 Joule (1 cm³ Schokolade)
100 J/s(Leistung Mensch, Ruhe)
125 Joule (1 cm³ Butan, Gas)
1 J/s (LED-Taschenlampe)
1 Joule (1/4 ml Wasser um 1 °Celsius erw.o.
1 kg um 10cm anheben)
1 Milliwatt (Anzeige-Leuchtdiode)
1 Millijoule (100 Gramm um 1 mm anheben)
1 Mikrowatt (LCD-Anzeige)
1 Mikrojoule (Ameise, 10cm hochgekrabbelt)
1 Nanojoule (3 Mrd Lichtquanten des
sichtbaren Lichtes)