

Digitale Informationen

- 1 Bit = kleinste Einheit, entweder 0 oder 1
 - 1 Byte = 8 Bit
 - 1 Wort = ein oder mehrere Byte (z. B. 8 Byte = 64 Bit für Gleitkommawerte)
-

Fernschreib-Code CCITT Nr. 2

11000	A oder ?
11101	Q oder 1
11111	nachfolgend Buchstaben
11011	nachfolgend Ziffern oder Zeichen

ASCII (American Standard Code for Information Interchange)

00100001	21 _(HEX)	!
01000001	41	A
01100001	61	a
...		
00110010	32	2
...		
00100110	26	&

Im Amateurfunk wurde ASCII für RTTY mit 300 Baud erst 1976 zugelassen.

Digitalisierung

Sprache (bis 3,4 kHz)	Abtastung mit 8 kHz, Auflösung 8 Bit, nichtlinear oder mit 7 kHz bei 14 Bit, benutzt für Telefonie
A/D-Wandler allgemein	Abtastung 5 GHz/0,2 ns, 12 Bit Auflösung (Data Acquisition)
Amateurfunk	erfordert theoretisch 140 dB Dynamik bei 30 MHz Bandbreite allein für den Empfang auf Kurzwelle
DSP	D igital S ignal P rocessing, derzeit im Einsatz bis 10 (20) MHz Miniaturisierung der Halbleiter mit Strukturen bis 14 nm (2017)
SDR	S oftware D efined R adio, löst langsam die analoge Technik ab mit direkter Digitalisierung auch höchster Frequenzen
Compact Disc (CD)	Abtastung mit 44,1 kHz, Auflösung 16 Bit (ca. 96 dB)
Digital Versatile Disc (DVD)	erlaubt Aufzeichnung von Daten oder Videosignalen bis zu 15 GByte mit blauem Laser (2006), Struktur ~1 µm