

# Codierung: Text und Zeichen

## 1. Einführung: ASCII

Der **American Standard Code for Information Interchange** (ASCII) ist eine 7-Bit-Zeichencodierung und dient als Grundlage für spätere, auf mehr Bits basierende Kodierungen für Zeichensätze. Die druckbaren Zeichen umfassen das lateinische Alphabet in Groß- und Kleinschreibung, die zehn arabischen Ziffern sowie einige Interpunktions- und andere Sonderzeichen. Der Zeichenvorrat entspricht weitgehend dem einer Tastatur oder Schreibmaschine für die *englische Sprache*.

Um weitere Zeichen darstellen zu können, wurden von verschiedenen Gremien Erweiterungen für das Standardpaket entwickelt, welche dann 8 Bit verwendet und damit 256 Zeichen darstellen können. Die ersten 128 Zeichen sind dabei identisch zum Standard-Zeichensatz:

ASCII control characters			ASCII printable characters				Extended ASCII characters									
00	NULL	(Null character)	32	space	64	@	96	`	128	Ç	160	á	192	Ł	224	Ó
01	SOH	(Start of Header)	33	!	65	A	97	a	129	ü	161	í	193	ł	225	ô
02	STX	(Start of Text)	34	"	66	B	98	b	130	é	162	ó	194	Œ	226	Õ
03	ETX	(End of Text)	35	#	67	C	99	c	131	â	163	ú	195	Ť	227	Ò
04	EOT	(End of Trans.)	36	\$	68	D	100	d	132	ä	164	ñ	196	┐	228	ō
05	ENQ	(Enquiry)	37	%	69	E	101	e	133	à	165	Ñ	197	†	229	õ
06	ACK	(Acknowledgement)	38	&	70	F	102	f	134	à	166	ª	198	ā	230	μ
07	BEL	(Bell)	39	'	71	G	103	g	135	ç	167	º	199	Ă	231	þ
08	BS	(Backspace)	40	(	72	H	104	h	136	ê	168	¿	200	ℒ	232	ƒ
09	HT	(Horizontal Tab)	41	)	73	I	105	i	137	ë	169	®	201	ℓ	233	Ú
10	LF	(Line feed)	42	*	74	J	106	j	138	è	170	¬	202	ℓ	234	Û
11	VT	(Vertical Tab)	43	+	75	K	107	k	139	ï	171	½	203	Ŧ	235	Ü
12	FF	(Form feed)	44	,	76	L	108	l	140	î	172	¼	204	ŧ	236	Ý
13	CR	(Carriage return)	45	-	77	M	109	m	141	ì	173	¡	205	≡	237	Ÿ
14	SO	(Shift Out)	46	.	78	N	110	n	142	Ä	174	«	206	≠	238	—
15	SI	(Shift In)	47	/	79	O	111	o	143	Å	175	»	207	≡	239	·
16	DLE	(Data link escape)	48	0	80	P	112	p	144	É	176	░	208	ø	240	≡
17	DC1	(Device control 1)	49	1	81	Q	113	q	145	æ	177	▒	209	Ð	241	±
18	DC2	(Device control 2)	50	2	82	R	114	r	146	Æ	178	▒	210	È	242	¼
19	DC3	(Device control 3)	51	3	83	S	115	s	147	ø	179	▒	211	Ê	243	½
20	DC4	(Device control 4)	52	4	84	T	116	t	148	ö	180	┐	212	È	244	¾
21	NAK	(Negative acknowl.)	53	5	85	U	117	u	149	ò	181	À	213	Ì	245	§
22	SYN	(Synchronous idle)	54	6	86	V	118	v	150	ù	182	Â	214	Í	246	÷
23	ETB	(End of trans. block)	55	7	87	W	119	w	151	û	183	Ã	215	Î	247	°
24	CAN	(Cancel)	56	8	88	X	120	x	152	ÿ	184	©	216	Ï	248	°
25	EM	(End of medium)	57	9	89	Y	121	y	153	Ö	185	ª	217	┐	249	°
26	SUB	(Substitute)	58	:	90	Z	122	z	154	Ü	186	»	218	┐	250	°
27	ESC	(Escape)	59	;	91	[	123	{	155	ø	187	┐	219	▒	251	¹
28	FS	(File separator)	60	<	92	\	124		156	£	188	┐	220	▒	252	º
29	GS	(Group separator)	61	=	93	]	125	}	157	Ø	189	¢	221	┐	253	²
30	RS	(Record separator)	62	>	94	^	126	~	158	×	190	¥	222	┐	254	■
31	US	(Unit separator)	63	?	95	_			159	f	191	γ	223	▒	255	nbsp
127	DEL	(Delete)														

## 2. Aufgabe

Schreibe deinem Sitznachbarn eine (kurze) Nachricht, indem du lediglich die ASCII-Codes verwendest.

## 3. Aufgabe

Warum gab es immer wieder Fehler in der Darstellung von Webseiten? Wie wurde das Problem umgangen?