

# Schulspezifisches naturwissenschaftliches Profil- Klasse 8 - Arbeitsblatt 4

Lutz Herrmann  
Georgius-Agricola-Gymnasium Glauchau

15. Juli 2021

## Aufgabe 25

Der folgende Text in ASCII-Code ist in Form von Dualzahlen der Länge 1 Byte gegeben. Übersetze ihn in Buchstaben!

```
01010111 01101001 01110010 00100000 01100010 01100101 01110011 01100011 01101000
01100001 01100101 01100110 01110100 01101001 01100111 01100101 01101110 00100000
01110101 01101110 01110011 00100000 01101101 01101001 01110100 00100000 01100100
01100101 01110010 00100000 01000011 01101111 01100100 01101001 01100101 01110010
01110101 01101110 01100111 00100000 01110110 01101111 01101110 00100000 01001001
01101110 01100110 01101111 01110010 01101101 01100001 01110100 01101001 01101111
01101110 01100101 01101110 00100001
```

## Aufgabe 26

Wenn man unter Windows z.B. in einem Textverarbeitungsprogramm die ALT-Taste gedrückt hält und auf der numerischen Tastatur den dezimalen Code des Zeichens eingibt.

Erstelle mit Libreoffice-Calc eine Tabelle, in der der Code des ASCII-Zeichens und das zugehörige Zeichen im Bereich von 128 bis 255 steht. Die Zeichen sollen gleichmäßig auf vier Spalten verteilt werden.

## Aufgabe 27

Unter ASCII-Art versteht man die Darstellung von Bildern mit Hilfe von ASCII-Zeichen. Hier ist ein Beispiel von Shanaka Dias aus dem ASCII-Art-Archiv dafür:

```
      _n_n_
     .-----`-\00/-'
    /  ##  ##  (oo)
   / \##  _  . /
      |//YY \ | /
snd  | | |   | |
```

- Erstelle eine LibreOffice-Writer-Datei ascii-art.odt und stelle eine dickengleiche Schriftart (z.B. Liberation mono) ein. Erstelle das Bild von Shanaka Dias.
- Suche dir einige Beispiele auf der Wikipedia-Seite von ASCII-Art:  
<https://de.wikipedia.org/wiki/ASCII-Art>  
und stelle sie dar!
- Entwirf ein eigenes ASCII-Art-Bild!

## Aufgabe 28

Um unter Windows Unicode-Zeichen einzugeben (z.B. in Libreoffice) schreibt man den vierstelligen hexadezimalen Code des Zeichens ( $\vartheta$ ) in der Form U+03D1 und drückt danach die Tastenkombination ALT+C. Somit kann man das Zeichen erzeugen. Suche dir im Internet eine Unicode-Tabelle und schreibe auf diese Weise mit LibreOffice-Writer die folgenden griechischen Buchstaben:

$\alpha, \beta, \gamma, \delta, \epsilon, \zeta, \eta, \theta, \vartheta, \iota, \kappa, \lambda, \mu, \nu, \xi, \pi, \varpi, \rho, \sigma, \varsigma, \tau, \upsilon, \phi, \varphi, \chi, \psi, \omega,$   
 $\Gamma, \Delta, \Theta, \Lambda, \Xi, \Pi, \Sigma, \Upsilon, \Phi, \Psi, \Omega$

Schulspezifisches naturwissenschaftliches Profil- Klasse 8 - Arbeitsblatt 4

Dez	Hex	Bin	Zeichen	Dez	Hex	Bin	Zeichen
0	0x00	0b00000000	NUL	32	0x20	0b00100000	
1	0x01	0b00000001	SOH	33	0x21	0b00100001	!
2	0x02	0b00000010	STX	34	0x22	0b00100010	"
3	0x03	0b00000011	ETX	35	0x23	0b00100011	#
4	0x04	0b00000100	EOT	36	0x24	0b00100100	\$
5	0x05	0b00000101	ENQ	37	0x25	0b00100101	%
6	0x06	0b00000110	ACK	38	0x26	0b00100110	&
7	0x07	0b00000111	BEL	39	0x27	0b00100111	'
8	0x08	0b00001000	BS	40	0x28	0b00101000	(
9	0x09	0b00001001	TAB	41	0x29	0b00101001	)
10	0x0A	0b00001010	LF	42	0x2A	0b00101010	*
11	0x0B	0b00001011	VT	43	0x2B	0b00101011	+
12	0x0C	0b00001100	FF	44	0x2C	0b00101100	,
13	0x0D	0b00001101	CR	45	0x2D	0b00101101	-
14	0x0E	0b00001110	SO	46	0x2E	0b00101110	.
15	0x0F	0b00001111	SI	47	0x2F	0b00101111	/
16	0x10	0b00010000	DLE	48	0x30	0b00110000	0
17	0x11	0b00010001	DC1	49	0x31	0b00110001	1
18	0x12	0b00010010	DC2	50	0x32	0b00110010	2
19	0x13	0b00010011	DC3	51	0x33	0b00110011	3
20	0x14	0b00010100	DC4	52	0x34	0b00110100	4
21	0x15	0b00010101	NAK	53	0x35	0b00110101	5
22	0x16	0b00010110	SYN	54	0x36	0b00110110	6
23	0x17	0b00010111	ETB	55	0x37	0b00110111	7
24	0x18	0b00011000	CAN	56	0x38	0b00111000	8
25	0x19	0b00011001	EM	57	0x39	0b00111001	9
26	0x1A	0b00011010	SUB	58	0x3A	0b00111010	:
27	0x1B	0b00011011	ESC	59	0x3B	0b00111011	;
28	0x1C	0b00011100	FS	60	0x3C	0b00111100	i
29	0x1D	0b00011101	GS	61	0x3D	0b00111101	=
30	0x1E	0b00011110	RS	62	0x3E	0b00111110	¿
31	0x1F	0b00011111	US	63	0x3F	0b00111111	?

Dez	Hex	Bin	Zeichen	Dez	Hex	Bin	Zeichen
64	0x40	0b01000000	@	96	0x60	0b01100000	`
65	0x41	0b01000001	A	97	0x61	0b01100001	a
66	0x42	0b01000010	B	98	0x62	0b01100010	b
67	0x43	0b01000011	C	99	0x63	0b01100011	c
68	0x44	0b01000100	D	100	0x64	0b01100100	d
69	0x45	0b01000101	E	101	0x65	0b01100101	e
70	0x46	0b01000110	F	102	0x66	0b01100110	f
71	0x47	0b01000111	G	103	0x67	0b01100111	g
72	0x48	0b01001000	H	104	0x68	0b01101000	h
73	0x49	0b01001001	I	105	0x69	0b01101001	i
74	0x4A	0b01001010	J	106	0x6A	0b01101010	j
75	0x4B	0b01001011	K	107	0x6B	0b01101011	k
76	0x4C	0b01001100	L	108	0x6C	0b01101100	l
77	0x4D	0b01001101	M	109	0x6D	0b01101101	m
78	0x4E	0b01001110	N	110	0x6E	0b01101110	n
79	0x4F	0b01001111	O	111	0x6F	0b01101111	o
80	0x50	0b01010000	P	112	0x70	0b01110000	p
81	0x51	0b01010001	Q	113	0x71	0b01110001	q
82	0x52	0b01010010	R	114	0x72	0b01110010	r
83	0x53	0b01010011	S	115	0x73	0b01110011	s
84	0x54	0b01010100	T	116	0x74	0b01110100	t
85	0x55	0b01010101	U	117	0x75	0b01110101	u
86	0x56	0b01010110	V	118	0x76	0b01110110	v
87	0x57	0b01010111	W	119	0x77	0b01110111	w
88	0x58	0b01011000	X	120	0x78	0b01111000	x
89	0x59	0b01011001	Y	121	0x79	0b01111001	y
90	0x5A	0b01011010	Z	122	0x7A	0b01111010	z
91	0x5B	0b01011011	[	123	0x7B	0b01111011	{
92	0x5C	0b01011100	\	124	0x7C	0b01111100	
93	0x5D	0b01011101	]	125	0x7D	0b01111101	}
94	0x5E	0b01011110	^	126	0x7E	0b01111110	-
95	0x5F	0b01011111	_	127	0x7F	0b01111111	DEL