

Codierungen



Unterschied Codierung / Verschlüsselung

- **Verschlüsselung**
 - Ich möchte eine Nachricht / eine Information an einen oder einige wenige Empfänger schicken – alle anderen sollen sie nicht lesen können
- **Codierung**
 - Ich möchte, dass eine Nachricht / eine Information von möglichst vielen Empfängern gelesen werden kann

Empfänger können dabei sowohl Menschen als auch technische Geräte sein!



Zeichen / Zeichenvorrat / Code

- Zeichen
 - Ein Element aus einer zur Darstellung von Information vereinbarten endlichen Menge von verschiedenen Elementen
- Zeichenvorrat
 - Eine Menge von Zeichen
- Code
 - Eine Vorschrift für die eindeutige Zuordnung (Codierung) der Zeichen eines Zeichenvorrats zu denjenigen eines anderen Zeichenvorrats (Bildmenge)



Codes und Kommunikation

- Wenn zwei Kommunikationspartner nicht über denselben Zeichenvorrat bzw. denselben Code verfügen, kann das Kommunikation erschweren / verunmöglichen
 - Baby ↔ Eltern
 - Portugiese ↔ Norweger
 - Bild eines kleinen Kindes ↔ erwachsener Betrachter
 - ...
- Aber: Man kann auf alternative Zeichen / Codes ausweichen
 - Zeichensprache, Englisch, zusätzliche verbale Beschreibung, ...

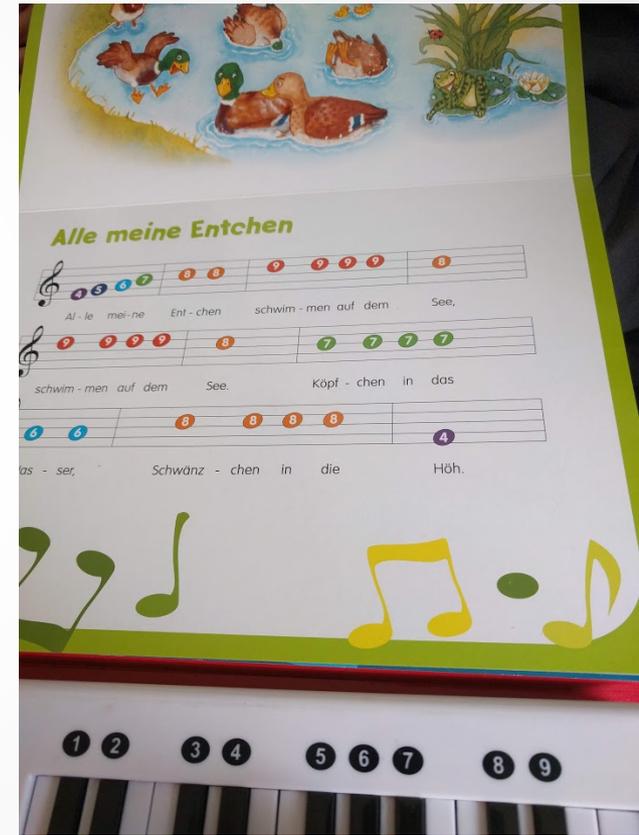


Codes und Sprache

- Sprache
 - Ist mehr als Codierung (die eben rein technisch betrachtet wird)
 - Weil ...
 - Mehrdeutig
 - Nicht immer wörtlich zu nehmen
 - Betonungen
 - Unterliegt kulturellen und situativen Rahmenbedingungen
 - Usw.
 - Einer der grundlegenden Unterschiede Mensch / Tier bzw. Mensch / Computer!



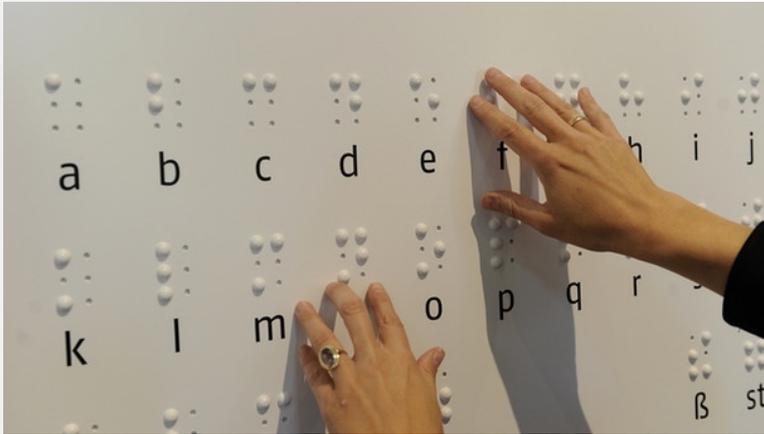
Beispiele für Codierungen



Mag. DI(FH) Manuel Reisinger B.A.



Beispiel: Braille-Schrift (1825)



Gruppe 1

a	b	c	d	e	f	g	h	i	j
● ○	● ○	● ●	● ●	● ○	● ●	● ●	● ○	○ ●	○ ●
○ ○	● ○	○ ○	○ ●	○ ●	● ○	● ●	● ●	● ○	● ●
○ ○	○ ○	○ ○	○ ○	○ ○	○ ○	○ ○	○ ○	○ ○	○ ○

Gruppe 2

k	l	m	n	o	p	q	r	s	t
● ○	● ○	● ●	● ●	● ○	● ●	● ●	● ○	○ ●	○ ●
○ ○	● ○	○ ○	○ ●	○ ●	● ○	● ●	● ●	● ○	● ●
● ○	● ○	● ○	● ○	● ○	● ○	● ○	● ○	● ○	● ○

Gruppe 3

u	v	x	y	z	ß	st
● ○	● ○	● ●	● ●	● ○	○ ●	○ ●
○ ○	● ○	○ ○	○ ●	○ ●	● ○	● ●
● ●	● ●	● ●	● ●	● ●	● ●	● ●

Gruppe 4

au	eu	ei	ch	sch	ü	ö	w
● ○	● ○	● ●	● ●	● ○	● ○	○ ●	○ ●
○ ○	● ○	○ ○	○ ●	○ ●	● ●	● ○	● ●
○ ●	○ ●	○ ●	○ ●	○ ●	○ ●	○ ●	○ ●

Gruppe 5

äu	ä	ie	Zahlz.	Großb.	.	-	'
○ ●	○ ●	○ ●	○ ●	○ ●	○ ○	○ ○	○ ○
○ ○	○ ○	○ ○	○ ●	○ ●	○ ○	○ ○	○ ○
● ○	● ○	● ●	● ●	○ ●	● ○	● ●	○ ●

Gruppe 6

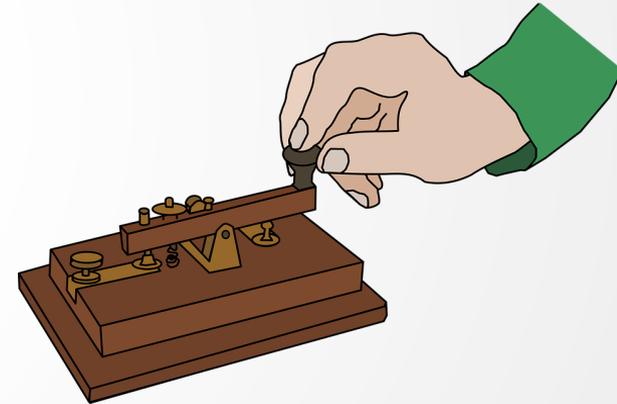
,	;	:	?	!	()	?	*	"
○ ○	○ ○	○ ○	○ ○	○ ○	○ ○	○ ○	○ ○	○ ○
● ○	● ○	● ●	● ○	● ○	● ●	● ○	○ ●	○ ●
○ ○	● ○	○ ○	○ ●	● ○	● ●	● ●	● ○	● ●

Mag. DI(FH) Manuel Reisinger B.A.



Beispiel: Morse-Code (1837)

T—	M— —	O— — —	CH— — — —
		G— — .	Ö— — — .
		K— . —	Q— — . —
	N— .	D— . .	Z— — . .
		W. — —	Y— . — —
		R. — .	C— . — .
E·	A· —	U . . —	X— . . —
		S . . .	B— . . .
		I . .	J. — — —
	A· —	W. — —	P. — — .
		R. — .	Ä. — — .
		U . . —	L. — . .
I . .	S . . .	Ü. — — —	
	I . .	F. . — .	
	S . . .	V. . . —	
		S . . .	H



B | . . . — . . .