

Der Morse Code

Lange vor der Erfindung des Computers und der automatisierten Datenverarbeitung hat Samuel Morse 1832 einen Apparat zur Übertragung von Nachrichten über große Entfernungen erfunden, den Morsetelegraphen. Mithilfe des Morsetelegraphen konnten kurze und lange elektrische Impulse übertragen werden. Samuel Morse hat sich daher eine Codierung des Alphabets ausgedacht, die jedem Buchstaben eine Folge aus kurzen und langen Signalen zuordnet (s. Tabelle 1).

Buchstabe	Morse-Code	Buchstabe	Morse-Code	Buchstabe	Morse-Code
A	● —	J	● — — —	S	● ● ●
B	— ● ● ●	K	— ● —	T	—
C	— ● — ●	L	● — ● ●	U	● ● —
D	— ● ●	M	— —	V	● ● ● —
E	●	N	— ●	W	● — —
F	● ● — ●	O	— — —	X	— ● ● —
G	— — ●	P	● — — ●	Y	— ● — —
H	● ● ● ●	Q	— — ● —	Z	— — ● ●
I	● ●	R	● — ●	Leerzeichen	lange Pause

Tabelle 1: Morsealphabet, der Punkt steht für ein kurzes, der Strich für ein langes Signal.

Hinter jedem Buchstaben erfolgt eine kurze Pause. Hinter jedem Wort eine längere Pause. Statt der elektrischen Impulse kann bei kürzeren Entfernungen auch eine Taschenlampe verwendet werden, mit der kurze und lange Lichtsignale erzeugt werden.

Aufgabe 1:

- Welches Wort wurde hier codiert? ● — ● ● ● — ● ● — ● ● — ●
- Stellt euch in einiger Entfernung gegenüber und tauscht mithilfe einer Taschenlampe und des Morsealphabets Nachrichten aus. Alternativ könnt ihr den Calliope so programmieren, dass ihr Nachrichten mithilfe des Morse-Alphabets übertragen könnt.
- Tauscht euch über eure Erfahrungen zur Kommunikation mit dem Morse-Code aus. Wie gut hat der Nachrichtenaustausch funktioniert? Musstet ihr zusätzliche Absprachen treffen?

Aufgabe 2:

- Beschreibe den Aufbau des Morsealphabets. Vergleiche den Aufbau des Morsealphabets mit euren eigenen Codetabellen und dem ASCII-Code.
- Welche Gemeinsamkeiten und welche Unterschiede stellt ihr fest?

Aufgabe 3: Diskutiert, ob das Morsealphabet als Binärcode bezeichnet und verwendet werden kann. Vergleiche dazu die Morse-Codierung der Wörter „NEU“ und „DU“.

Quelle

Die historischen Angaben und das Morsealphabet basieren auf der folgenden Quelle:

Bergische Universität Wuppertal (2013). *Spioncamp – Morse – Stationsblatt*: <https://ddi.uni-wuppertal.de/www-madin//material/spioncamp/dl/codierung-morse-station.pdf>

Der Einleitungstext wurde gekürzt und angepasst. Die Aufgaben wurden ergänzt.

Lizenz

Dieses Werk ist lizenziert unter einer [Creative Commons Namensnennung - Nicht-kommerziell - Weitergabe unter gleichen Bedingungen 4.0 International Lizenz](#). Von der Lizenz ausgenommen ist das InfSI-Logo.