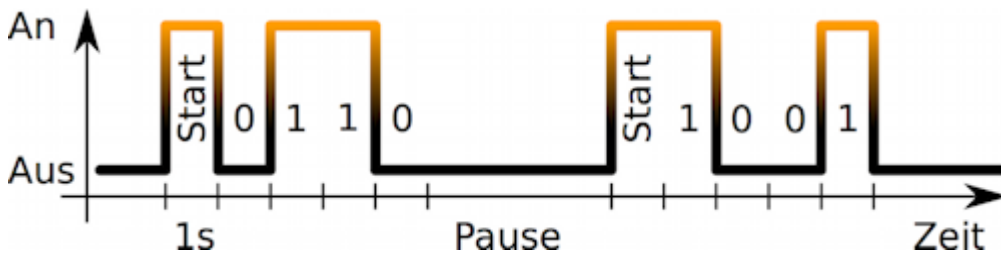


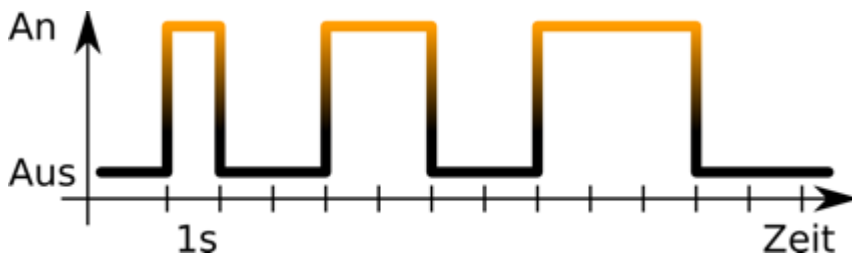
28. Serielle Übertragung (SJ 7/8, 9/10, 11-13)

Alice und Bob möchten nachts mit ihren Taschenlampen Nachrichten übertragen. Sie senden sich Blöcke von vier Ziffern. Die Ziffern sind 0 oder 1. Zum Start eines Ziffernblocks schalten sie die Taschenlampe für eine Sekunde ein. Danach kommen die vier Ziffern im Sekundentakt. Taschenlampe an bedeutet 1, Taschenlampe aus bedeutet 0. Bis zum nächsten Block kommt dann eine Pause von mindestens einer Sekunde, mit Taschenlampe aus.

Das Beispiel zeigt die Übertragung der Ziffernblöcke 0110 und 1001:



Welche Ziffernblöcke werden hier übertragen, beziehungsweise welcher Ziffernblock wird hier übertragen?



- A. Die Ziffernblöcke 0011 und 1100 B. Die Ziffernblöcke 1100 und 0011
 D. Der Ziffernblock 0101 D. Die Ziffernblöcke 0011 und 1110

Stufen	3-4	Leicht	Mittel	Schwer
Stufen	5-6	Leicht	Mittel	Schwer
Stufen	7-8	Leicht	Mittel	Schwer
Stufen	9-10	Leicht	Mittel	Schwer
Stufen	11-13	Leicht	Mittel	Schwer

DAS IST INFORMATIK!

So wie es die Aufgabe beschreibt, werden tatsächlich Daten übertragen. Das weit verbreitete RS-232-Protokoll für die serielle Übertragung von Daten funktioniert im Kern genauso. Obwohl es schon in den frühen 1960er-Jahren erfunden wurde, wird es heute immer noch verwendet, weil es eine einfache, zuverlässige und vor allem kompatible Kommunikationsmöglichkeit zwischen Geräten darstellt. Buchstaben können mit Hilfe von Kodierungstabellen wie ASCII oder Unicode in Zahlen umgewandelt werden, die wiederum als Folgen von Nullen und Einsen (Bits) dargestellt werden können. Heutzutage werden in der Regel 8 Bits pro Block übertragen.

<http://de.wikipedia.org/wiki/RS-232>

<http://de.wikipedia.org/wiki/Zeichenkodierung>

http://de.wikipedia.org/wiki/American_Standard_Code_for_Information_Interchange

<http://de.wikipedia.org/wiki/Unicode>