# Datenkompression

1. Was bedeutet "weglassen"?
2. Redundanzkompression oder Irrelevanzkompression?
   1. Man lässt Daten weg, die nicht so wichtig sind.
   2. Man kodiert die Daten effizienter. Keine Information wird weggelassen.
3. Hier ist ein über-einfaches Beispiel für die Huffman-Codierung ["Hoffmann-Codierung" in Wfd]?:

a ==> 1; b ==> 01; c ==> 001; d ==> 000

a. Dekodieren Sie diese Nachricht: 1101101001101001000

b. Was können Sie über die Häufigkeit [=frequency] von a, b, c und d in einer Nachricht [here: message] sagen, für die dieser Code eine gute Huffman-Codierung wäre?

1. Ergänzen Sie die Tabelle!

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Redundanz-kompression | Irrelevanz-kompression |
| Man kodiert "0000000000" als "10 x 0" |  |  |
| Man lässt sehr hohe Töne, die Menschen nicht hören, weg können. |  |  |
| Man sendet nur die Änderungen zwischen einem Bild und dem vorherigen [=previous] Bild. |  |  |
| Huffman-Codierung |  |  |

1. Was ist der Unterschied zwischen "abgeleiteten (prädizierten) Bildern" und "Vollbildern"?
2. a. Wir lesen, dass zwischen den abgeleiteten Bildern "immer wieder" Vollbilder gesendet werden müssen. Was bedeutet "immer wieder"? ==> Übersetzen Sie: "Zwischen diesen abgeleiteten Bildern müssen immer wieder Vollbilder gesendet werden"?
   1. Geben Sie ein Beispiel, warum das überraschend [=surprising] ist [=Warum könnte man denken, dass der Decoder nicht oft ein Vollbild braucht?]
   2. Was bedeutet "erhalten"? "Einschalten"? "Sender"? "Rechnen"? ==> "Rechenbasis"? "Folgende"? "Entschlüsseln"?
   3. ==> Übersetzen Sie: "So erhält der Decoder nach dem Einschalten des betreffenden [=given] Senders hinreichend schnell [=schnell genug] eine Rechenbasis, um dann die folgenden prädizierten [="predicated," i.e. dependent on other information] Bilder entschlüsseln zu können."
   4. ==> Warum müssen immer wieder Vollbilder übertragen werden? Antworten Sie mit einem konkreten oder abstrakten Beispiel!