

Datenübertragung

Daten werden im Internet auf zwei Arten übertragen: Durch Kabel und durch die Luft.

Die Kabel zum Transport liegen unter der Erde oder führen auch durch die Ozeane hindurch auf andere Kontinente z.B. nach Amerika.

Solch ein Seekabel ist auf dem Bild zu sehen.



Um die Daten durch die Luft zu verschicken, werden diese zuerst zu einer Satellitenstation geleitet.



Diese Station sendet die Daten nun bis ins Weltall an einen Satelliten und von diesem aus werden die Daten wieder zur Erde zurück geschickt.

Die Station, die diese Daten nun wieder empfängt kann natürlich an einem ganz anderen Ort sein. So lassen sich sehr weite Strecken in recht kurzer Zeit überwinden.

Aufgabe

Auch ihr könnt nun Zahlen durch Kabel und Luft übertragen. Die Daten werden als 0 und 1 dargestellt und sind bei uns kleine weiße und schwarze Kugeln.



0



1

Nun sollt ihr selbst Zahlen durch ein Kabel und durch die Luft übertragen. Hierfür übernimmt jeder und jede von euch eine Aufgabe:

2 von euch sind für die Übertragung der Daten durch die Luft zuständig
die anderen 2 von euch Übertragen die Daten durch das Kabel.

Ihr findet für diese beiden Positionen noch einmal eigene Anleitungen.

Seid ihr damit fertig, könnt ihr mit der jeweils anderen Gruppe tauschen!