

Daten-Memory - Wie viel Strom verbraucht das Internet?

Wir wissen alle, dass unsere Handys, Tablets & Laptops Strom verbrauchen. Aber wie sieht das eigentlich mit dem Internet aus? Mit diesem Memory bekommt ihr ein Gefühl dafür, dass auch die Übertragung von Daten über das Internet Energie benötigt.

Allgemein

| Alter/Stufe | Anzahl der TN | Ort | Dauer | Vorbereitungszeit |
|-------------|---------------|----------|---------|-------------------|
| ab Jupfi | 2+ | beliebig | 30+ min | ca. 15 min |

Material

[Daten-Memory](#) (doppelseitig ausdrucken)

Scheren (vor dem ersten Spiel)

Durchführung

Schritt 1 - Einführung:

Das Internet ist keine magische Wolke, die all unsere Geräte verbindet, sondern besteht aus vielen Computern, die alle zusammenarbeiten. Von unserem Handy bis hin zum Server im Rechenzentrum sind zahllose Geräte an der Übertragung unserer Daten beteiligt und benötigen Energie. Je mehr Daten übertragen werden, desto mehr Energie wird benötigt. Im Memory rechnen wir mit 60 Wh/GB, die von der Netzwerkinfrastruktur, Rechenzentren etc. benötigt werden. Endgeräte, wie etwa Handys, sind dabei nicht eingerechnet.

Schritt 2:

Spielt gemeinsam das Daten-Memory. Karten gehören zusammen, wenn die selbe Anzahl an Watt-Stunden (Wh) darauf steht. Eine der Karten beschreibt immer eine Tätigkeit, wie viele Daten diese "verbraucht" und wie viel Energie zur Übertragung dieser Daten benötigt wird. Auf der zweiten Karte seht ihr, wie lange man ein Handy, Tablet, Laptop oder Fernseher mit dieser Energie betreiben könnte. Ansonsten spielt sich das Spiel wie ein normales Memory.

Schritt 3:

Sprecht gemeinsam über das Spiel. Was ist euch aufgefallen? Überrascht euch der Energie-Bedarf?

Schritt 4:

Überlegt euch mit Hilfe der Beispiele, wie viel Daten ihr im Laufe eines Tages überträgt und wie viel Energie dazu benötigt wird. Wo könnt ihr möglicherweise einsparen, vielleicht sogar ganz ohne euch einzuschränken?

Beispiele:

Häufig gehörte Musik herunterladen statt Streamen.

Muss Netflix wirklich den halben Tag auf dem Fernseher im Hintergrund laufen?