



## Strom-Quiz

### Wölflinge:

Welches der Geräte braucht zur Benutzung keinen Strom?

- Kühlschrank
- Kochlöffel
- Waschmaschine
- Schreibtischlampe

Welcher der Gegenstände leitet keinen Strom?

- Kupfer
- Eisen
- Holz
- Salzwasser

Was sind erneuerbare Energien?

- Nachhaltige Energiequellen, die auf absehbare Zeit nicht erschöpft sein werden
- Eine Art von Energie, die für Renovierungsarbeiten benutzt wird
- Energie, mit der Wasser zum Verzehr aufbereitet wird
- Energiequellen, die aus der Natur kommen

Wer hat im Jahr 1800 die erste Batterie gebaut?

- Joseph-Louis de Lagrange
- Carl Friedrich Gauß
- André-Marie Ampère
- Alessandro Volta



Für welche der Aktivitäten wird Strom gebraucht?

- Fußball spielen
- Skateboard fahren
- Zug fahren
- Seil springen

Welcher dieser Energieträger ist erneuerbar?

- Erdöl
- Erdgas
- Braunkohle
- Wasserkraft

Welcher dieser Energieträger ist nicht erneuerbar?

- Solarenergie
- Windkraft
- Steinkohle
- Biomasse

Mit welcher der Methoden kann man ohne Strom einen Raum beleuchten?

- Mit LEDs
- Mit Energiesparlampen
- Mit Kerzen
- Mit Halogen-Lampen

Was ist ein Stromkreis?

- Ein kreisförmiger Blitz
- Ein rundes Konstrukt aus verschiedenen Kabeln, was dazu genutzt wird, Elektrizität über verschiedene Haushalte hinweg zu verteilen
- Ein Kreis aus Batterien
- Ein abgeschlossenes System elektrischer Leiter, die so miteinander verbunden sind, dass elektrische Ladung fließen kann



Welches Tier betäubt und tötet Beute mithilfe von Elektrizität?

- Löwe
- Zitteraal
- Kobra
- Ziege

Warum sterben Vögel nicht, die auf Hochspannungsleitungen sitzen?

- Weil sie immun gegen Strom sind
- Weil die Stromstärke in den Leitungen nicht hoch genug ist, um ihnen zu schaden
- Weil sie fliegen können
- Weil sie nur die Leitung und nicht gleichzeitig die Erde berühren

Warum ist ein Gewitter für Menschen gefährlich?

- Weil Blitze hohe Stromstärke und Hitze erzeugen
- Weil die Blitze sich in die Haut bohren können
- Weil es die Erde so stark erschüttern kann, dass sie bebt
- Weil man vom Donner taub werden kann



## Jupfis:

Was sind fossile Energieträger?

- Energien, die unter hohem Druck in einem speziellen Verfahren aus versteinerten Muscheln gewonnen werden
- Energieträger, die man in Museen findet
- Energieträger, die sich in Jahrtausenden aus Abbauprodukten von toten Pflanzen und Tieren entwickelt haben
- Energie, die aus Knochen gewonnen wird

Was ist elektrischer Widerstand?

- Eine Umweltbewegung, die sich gegen moderne Technologien einsetzt
- Ein Maß dafür, welche elektrische Spannung erforderlich ist, um eine bestimmte elektrische Stromstärke durch einen elektrischen Leiter fließen zu lassen
- Hindernisse für die Digitalisierung
- Eine Einheit, die angibt, wie viel Energie man in ein System stecken muss, damit Strom zu fließen anfängt

Was fließt in einem Stromkreis?

- Elektronen
- Protonen
- Gluonen
- Wasser

Welcher der Gegenstände leitet keinen Strom?

- Kupfer
- Eisen
- Holz
- Salzwasser



Was sind erneuerbare Energien?

- Nachhaltige Energiequellen, die auf absehbare Zeit nicht erschöpft sein werden
- Eine Art von Energie, die für Renovierungsarbeiten benutzt wird
- Energie, mit der Wasser zum Verzehr aufbereitet wird
- Energiequellen, die aus der Natur kommen

Wer hat im Jahr 1800 die erste Batterie gebaut?

- Joseph-Louis de Lagrange
- Carl Friedrich Gauß
- André-Marie Ampère
- Alessandro Volta

Welcher dieser Energieträger ist erneuerbar?

- Erdöl
- Erdgas
- Braunkohle
- Wasserkraft

Welcher dieser Energieträger ist nicht erneuerbar?

- Solarenergie
- Windkraft
- Steinkohle
- Biomasse

In welchem Jahrzehnt wurden die ersten deutschen Straßen elektrisch beleuchtet?

- 1880er
- 1900er
- 1920er
- 1970er



Wer hat im Jahr 1800 die erste Batterie gebaut?

- Joseph-Louis de Lagrange
- Carl Friedrich Gauß
- André-Marie Ampère
- Alessandro Volta



## Pfadis:

In welcher Einheit wird Stromstärke gemessen?

- Watt
- Ampere
- Volt
- Kilowattstunden

Wie lang ist das deutsche Stromnetz insgesamt?

- < 10.000 km
- Etwa 65.000 km
- Etwa 500.000 km
- Etwa 2.000.000 km

Welcher Anteil an Strom wurde 2022 weltweit aus erneuerbaren Energien gewonnen?

- 20-30 %
- 40-50 %
- 60-70 %
- 80-90 %

Welcher dieser Energieträger ist nicht erneuerbar?

- Solarenergie
- Windkraft
- Steinkohle
- Biomasse

In welchem Jahrzehnt wurden die ersten deutschen Straßen elektrisch beleuchtet?

- 1880er
- 1900er
- 1920er
- 1970er



Wer hat im Jahr 1800 die erste Batterie gebaut?

- Joseph-Louis de Lagrange
- Carl Friedrich Gauß
- André-Marie Ampère
- Alessandro Volta

Wann wurde der weltweit erste Computer, der Z3, fertiggestellt?

- 1935
- 1941
- 1977
- 1988

Wie hängen Strom und Magnetismus zusammen?

- Fließender Strom erzeugt um sich herum ein Magnetfeld und bewegte Magneten können Strom erzeugen
- Mit Permanentmagneten kann man Strom unbegrenzt lange speichern
- Elektromagneten verrichten Arbeit, auch ohne Energiequelle
- Es gibt keinen Zusammenhang zwischen Elektrizität und Magnetismus

Was fließt in einem Stromkreis?

- Elektronen
- Protonen
- Gluonen
- Wasser

Welchen elektrischen Widerstand hat ein Mensch?

- 500  $\Omega$  bis 1,3 k $\Omega$
- 42 k $\Omega$  – 69 k $\Omega$
- 20 M $\Omega$  - 25 M $\Omega$
- 93 M $\Omega$  - 99 M $\Omega$





Was sind erneuerbare Energien?

- Nachhaltige Energiequellen, die auf absehbare Zeit nicht erschöpft sein werden
- Eine Art von Energie, die für Renovierungsarbeiten benutzt wird
- Energie, mit der Wasser zum Verzehr aufbereitet wird
- Energiequellen, die aus der Natur kommen

Wie hoch ist der Wirkungsgrad von LEDs?

- Bis zu 2 %
- Bis zu 10 %
- Bis zu 40 %
- Bis zu 90 %



### Rover:

In welcher Einheit wird Stromstärke gemessen?

- Watt
- Ampere
- Volt
- Kilowattstunden

In welchem Jahrzehnt wurden die ersten deutschen Straßen elektrisch beleuchtet?

- 1880er
- 1900er
- 1920er
- 1970er

Wie hoch ist der Wirkungsgrad von LEDs?

- Bis zu 2 %
- Bis zu 10 %
- Bis zu 40 %
- Bis zu 90 %

Wie lang ist das deutsche Stromnetz insgesamt?

- < 10.000 km
- Etwa 65.000 km
- Etwa 500.000 km
- Etwa 2.000.000 km

Welcher Anteil an Strom wurde 2022 weltweit aus erneuerbaren Energien gewonnen?

- 20-30 %
- 40-50 %
- 60-70 %
- 80-90 %



Wer hat im Jahr 1800 die erste Batterie gebaut?

- Joseph-Louis de Lagrange
- Carl Friedrich Gauß
- André-Marie Ampère
- Alessandro Volta

Welchen elektrischen Widerstand hat ein Mensch?

- $500\ \Omega$  -  $1,3\ \text{k}\Omega$
- $42\ \text{k}\Omega$  -  $69\ \text{k}\Omega$
- $20\ \text{M}\Omega$  -  $25\ \text{M}\Omega$
- $93\ \text{M}\Omega$  -  $99\ \text{M}\Omega$

Wann wurde der weltweit erste Computer, der Z3, fertiggestellt?

- 1935
- 1941
- 1977
- 1988

Wie hängen Strom und Magnetismus zusammen?

- Fließender Strom erzeugt um sich herum ein Magnetfeld und bewegte Magneten können Strom erzeugen
- Mit Permanentmagneten kann man Strom unbegrenzt lange speichern
- Elektromagneten verrichten Arbeit, auch ohne Energiequelle
- Es gibt keinen Zusammenhang zwischen Elektrizität und Magnetismus

Wie viel Strom verbraucht das Streamen eines 120-minütigen Spielfilms in HD-Qualität?

- $< 1\ \text{Wh}$
- $440\text{-}740\ \text{Wh}$
- $5\text{-}10\ \text{kWh}$
- $23\text{-}27\ \text{kWh}$



Wie viel Strom verbraucht das Kochen von 500 g Nudeln in einem 5-Liter-Topf?

- < 1 Wh
- Etwa 700 Wh
- Etwa 9.500 Wh
- Etwa 20 kWh

Wie viel Strom verbraucht jede\*r Deutsche jährlich im Durchschnitt?

- Etwa 5 kWh
- Etwa 1.300 kWh
- Etwa 12.400 kWh
- Etwa 1.000.000 kWh