

Elektrisk energi

Elektrisk energi er knyttet til bevegelsen av elektriske ladninger. Disse heter elektroner.

Ladningene kan flytte seg gjennom en leder, f.eks. en ledning, og denne bevegelsen av ladninger skaper strøm. Elektrisitet kan transporteres gjennom strømmettet og brukes til forskjellige formål, f.eks. å drive elektriske apparater, belysning, varme, transport og kommunikasjon.

Når elektrisk strøm flyter gjennom et apparat, kan den utføre nyttig arbeid, f.eks. å produsere lys, varme, lyd eller bevegelse.

Elektrisk energi er ofte produsert ved hjelp av generatorer som omgjør bevegelsesenergi til elektrisk energi. Elektrisk energi kan også lages med solceller.

Høy spenning eller strøm fra elektrisitet kan være farlig for mennesker og må håndteres med respekt. Følg alltid sikkerhetsreglene for elektriske apparater eller installasjoner. Nærkontakt med ledningene i stikkontakter, eller å klatre i høyspentmaster/togtuneller er livsfarlig. I slike installasjoner er det så kraftig elektrisitet at bare det å være i nærheten kan være farlig, selv om man ikke tar på ledninger.

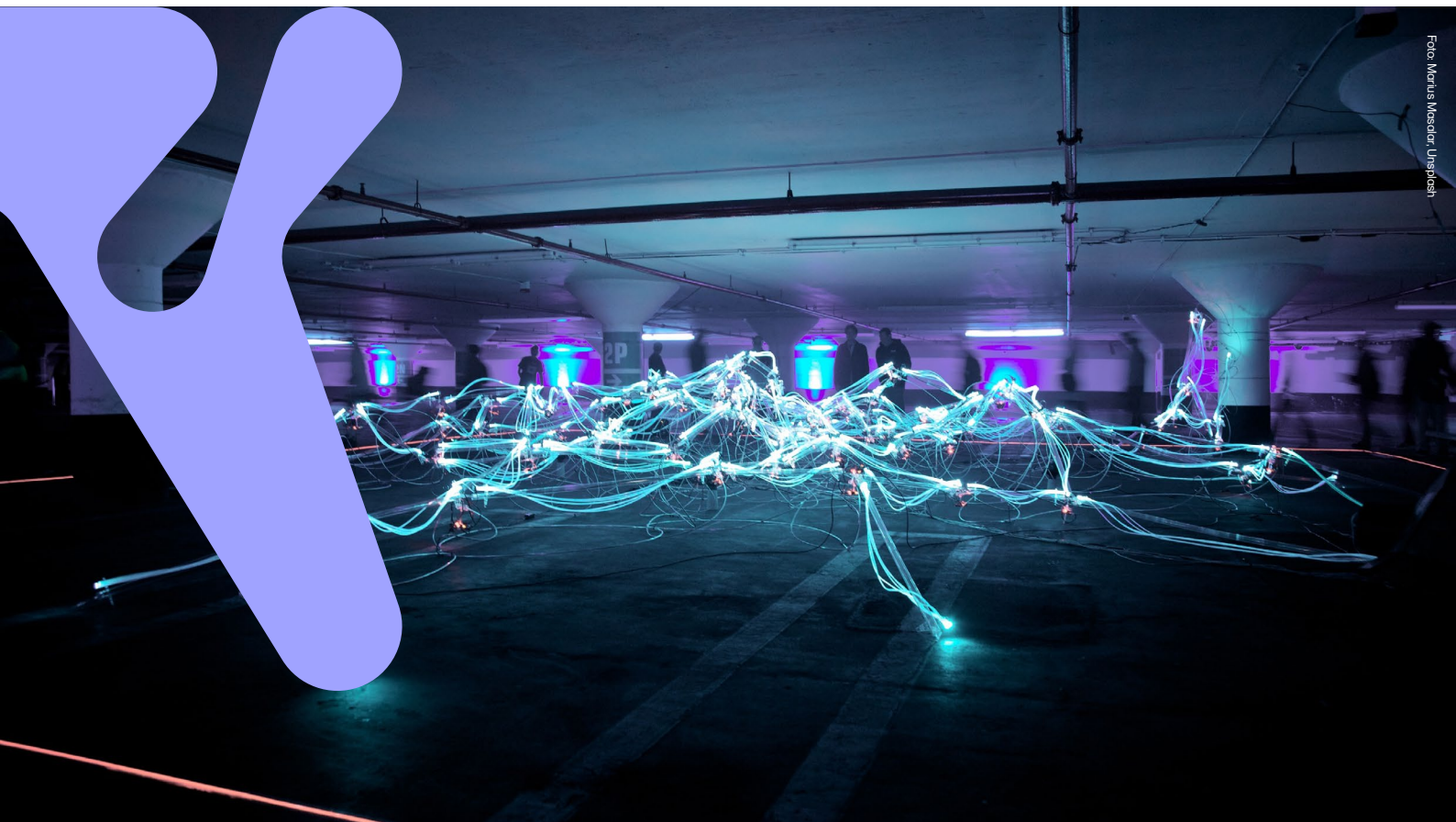
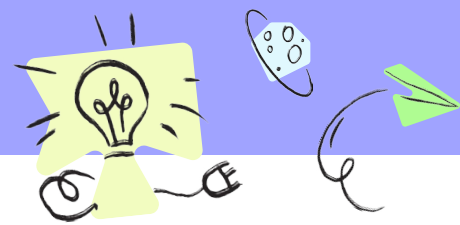


Foto: Moritz Messdorf, Unsplash



Elektroner

I batterier finner vi stoffer som er veldig flinke til å tiltrekke seg elektroner, og de er koblet sammen med stoffer som enkelt gir fra seg elektroner. Når disse stoffene er koblet sammen, oppstår det en spenning mellom dem.

Og vet du hva? Denne spenningen kan vi faktisk bruke til å lage elektrisk strøm!

På skolen bruker vi ofte en type batteri som kalles en celle. Denne cellen har to deler: en del som er laget av sink og en annen del som er laget av kobber. Disse to delene jobber sammen for å skape den elektriske strømmen vi trenger.

Så når vi kobler en elektrisk leder mellom sink- og kobberdelen av cellen, begynner det å skje noe spennende. Elektronene i cellen ønsker veldig å flytte seg fra sink til kobber. Og når vi gir dem en vei å gå på gjennom lederen, kan de faktisk flytte seg og skape en strøm av elektroner. Denne strømmen er det vi kaller for elektrisk strøm, og vi kan bruke den til å drive forskjellige apparater og ting rundt oss.

Så, helt enkelt sagt, batterier har spesielle stoffer som får elektroner til å flytte seg og lage elektrisk strøm.

