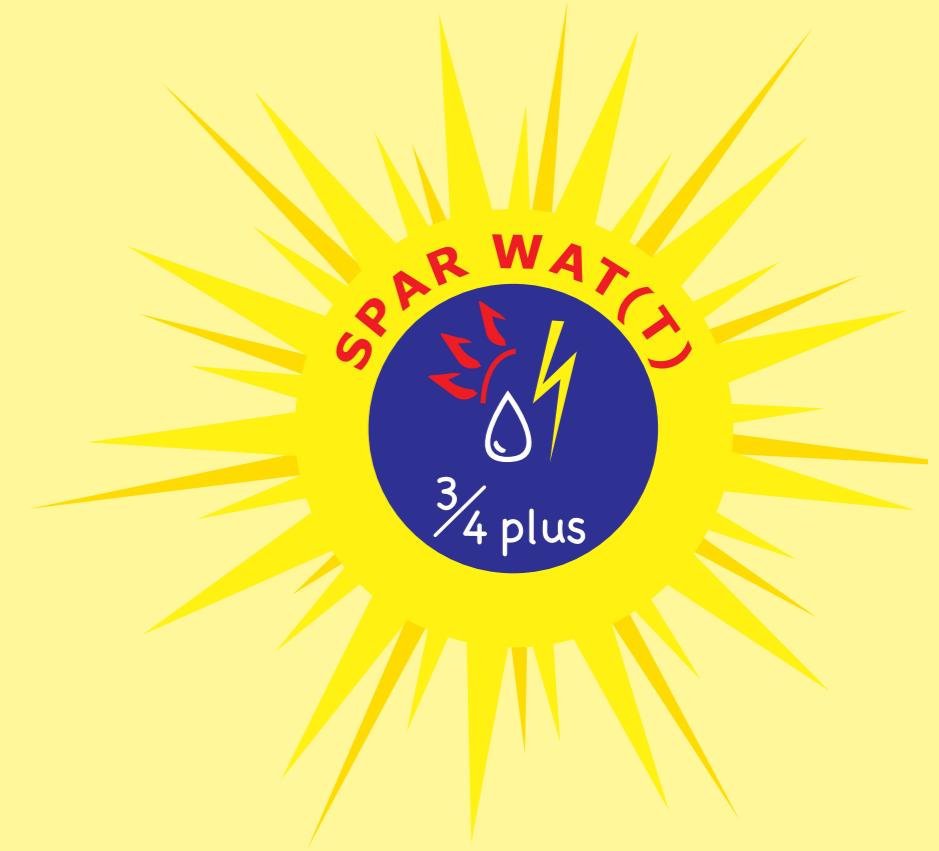




Solarstrom 1

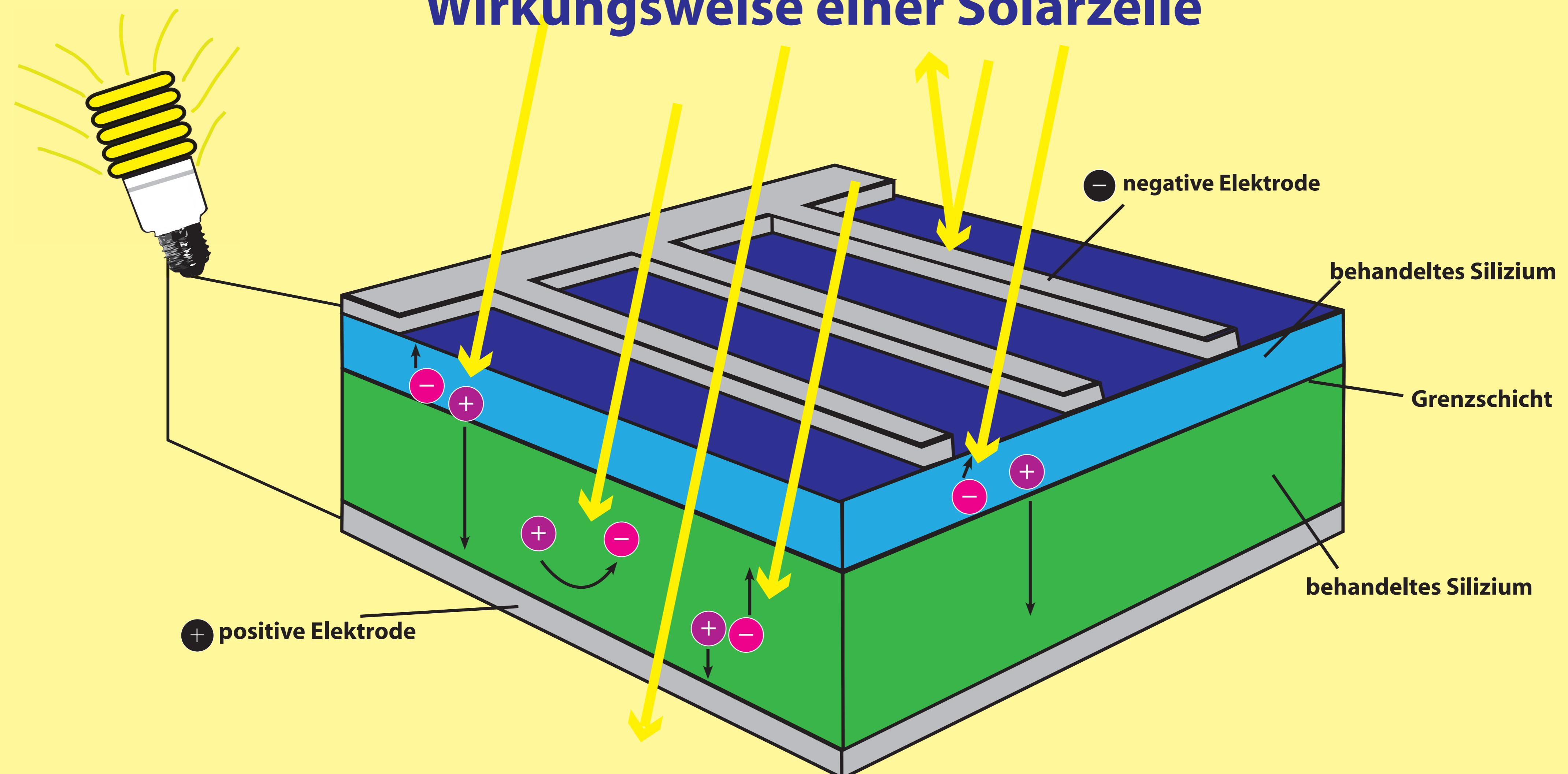
Solarmodul und Solarzellen



Surheider Schule

Auf dem Dach wandeln Solarmodule Sonnenlicht in Strom um. Das nennt man Photovoltaik (PV= Solarstrom erzeugen). Solarmodule bestehen aus vielen kleinen Solarzellen, die miteinander verbunden sind:

Wirkungsweise einer Solarzelle



Und das funktioniert so:

Sonnenlicht trifft auf das Modul, das aus verschiedenen Schichten Silizium (dunkle Stellen des Moduls) besteht. Durch das Sonnenlicht werden bewegliche Stromteilchen (Elektronen) in Bewegung gesetzt. Diese sammeln sich an der negativen Elektrode. Wenn man die negative Elektrode mit Kabeln über einen Stromverbraucher (im Bild ist das die Sparglühlampe) mit der positiven Elektrode verbindet, kann ein Strom fließen und die Glühlampe brennt.

Das Solarmodul wird durch ein Glas und einen Metallrahmen gegen Regen und andere Gefahren (Hagel, Tiere...) geschützt.

Je stärker die Sonne strahlt, desto mehr Elektronen werden in Bewegung gesetzt und desto mehr Strom kann fließen. Dabei sollten die Module am besten immer direkt zur Sonne nach Süden zeigen und etwas geneigt sein, damit die Sonnenstrahlen im rechten Winkel auf die Solarzelle treffen und möglichst viel Sonnenlicht in Strom umwandeln können.

Mehr dazu unter:

www.34plus-bremerhaven.de.vu

www.sonnenklares.de

www.solar-is-future.de/kids/

©3/4plus Bhv.

Diese Anlage wurde unterstützt vom Programm „Erneuerbare Energien sichtbar machen“ des BMU (mehr siehe www.ufu.de)