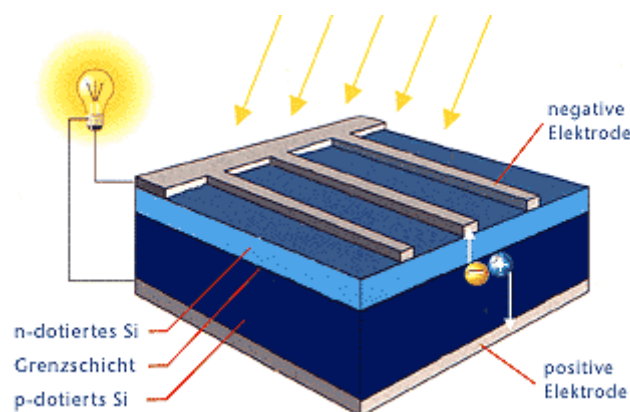




## Solarzellen

Solarzellen sind Halbleiter, die zumeist auf Siliziumbasis hergestellt werden und unterschiedliche leitende Schichten enthalten. Die Photonen des Lichts erzeugen in der Solarzelle eine Ladungstrennung zwischen den Schichten aufgrund unterschiedlicher Dotierungen. (Unter Dotierung versteht man das gezielte Verändern der Leitfähigkeit von Halbleitern, in dem man in den reinen Halbleiterwerkstoff Fremdatome einbaut.) Mit Hilfe einer angelegten Spannung werden die Ladungen getrennt. Der so gewonnene Strom kann entweder als Gleichstrom .B. für die Aufladung von Batterien oder - unter Zuhilfenahme eines Wechselrichters - in Wechselstrom überführt und in das Stromnetz gespeist werden.



Die Photovoltaik kann langfristig auch in Deutschland einen erheblichen Beitrag zum Klimaschutz und zur Lösung unseres Energieproblems beitragen.