

# Photovoltaik (Solarzellen)

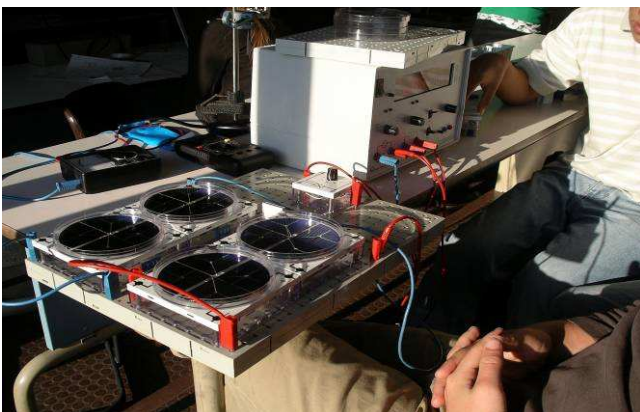
Eine Solarzelle wandelt Sonnenlicht in elektrische Energie um. Der Wirkungsgrad von Solarzellen liegt bisher unter 15%. Durch Nanotechnologie hofft man, den Wirkungsgrad auf über 50% zu steigern.

Die elektrische Leistung hängt dabei von der Beleuchtungsstärke und dem Einfallswinkel ab.

Durch Reihenschaltung mehrerer Zellen kann die Spannung erhöht werden.

Mit einer Parallelschaltung kann die Stromstärke erhöht werden.

Die Leistung ist auch von der entnommenen Stromstärke abhängig. Die optimale Ausnutzung kann durch eine elektronische Regelung und durch Nachführung erreicht werden.



Leistungsmessung



Abhängigkeit vom Einstrahlwinkel