# Lösungsblatt Modell 3 – Solarventilator

## Thematische Aufgabe

1. Lichtintensität: Je mehr Licht auf die Solaranlage fällt, desto mehr Strom können die Solarmodule erzeugen.
2. Einstrahlwinkels des Lichts: Durch Verdrehen der Modulfläche können wir den optimalen rechten Winkel zur Lichtquelle einstellen.
3. Solarzellenfläche: Durch das Zusammenschließen von mehreren Solarmodulen erhöhen wir die Kapazität einer Solaranlage. Es kann mehr Sonnenlicht in Gleichstrom umgewandelt werden.

## Experimentieraufgabe

Der Motor dreht sich schneller, wenn die Solarmodule in Reihe geschaltet sind. Bei einer Reihenschaltung addiert sich die Spannung der Solarmodule; die Stromstärke bleibt gleich. Da die Drehzahl eines Motors spannungsabhängig ist, kann sich der Motor schneller drehen. Der Solarventilator erzeugt mehr Wind.