



**Photovoltaik-
System
SUSE**

**Solarthermiesystem
Wärme von der Sonne**

innovative Solarsysteme für Schule und Ausbildung



Experimente mit dem SUSE Solarflitzer



Der SUSE Solarflitzer

Auf dem grünen Chassis befindet sich links das kleine Solarmodul (1,2 V/ 80mA), rechts der kleine Elektromotor mit dem einstufigen Getriebe.

Für die Experimente ist es wichtig, dass die Achsen mit den Rädern so eingestellt sind, dass sie sich leicht drehen!

Aufgrund der kleinen Solarzellenfläche benötigt dieses Fahrzeug zum Fahren strahlenden Sonnenschein. Im Schatten bleibt es stehen!

Die Experimente:

1. **Fahren auf sonniger ebener Fläche**
2. **Fahren auf sonniger geneigter Fläche**
3. **Wettrennen**
4. **Messung der Geschwindigkeit in m/s und in km/h**

Für höhere Geschwindigkeiten und Fahrten auch bei leicht bedecktem Himmel eignet sich die Version **Flitzer turbo** besser, dessen Solarzelle hat die 6-fache Leistung!

1. Fahren auf sonniger, ebener Fläche

Stelle das Auto auf eine möglichst glatte, sonnenbestrahlte Fläche, es wird zügig fahren bis zum nächsten Hindernis oder Schattenbereich.

2. Fahren auf sonniger geneigter Fläche

Stelle das Auto auf eine geneigte, möglichst glatte, sonnenbestrahlte Fläche, es wird zügig fahren bis zum nächsten Hindernis oder Schattenbereich. Teste die Unterschiede bei der Berg- oder Talfahrt!

3. Wettrennen

Das Foto rechts zeigt ein Wettrennen, veranstaltet von SchülerInnen einer Grundschule. Die Autos stehen alle an der Schattenlinie und werden mit dem Startsignal in die Sonne geschoben, dann flitzen sie davon.

4. Messung der Geschwindigkeit in m/s und in km/h

Markiere eine Messstrecke von 2m und bestimme mit der Stoppuhr im Smartphone die Zeit für diese Strecke. Wenn Du nun die Messstrecke durch die Zeit teilst, bekommst Du die Geschwindigkeit in m/s. Wenn Du diese Zahl mit 3,6 multiplizierst, hast Du die Geschwindigkeit in km/h.

