# Windkraftanlagen

1. Haben Sie schon einmal eine Windkraftanlage gesehen? Wenn ja, wo?
2. Was finden Sie am schönsten:
   1. Horizontalachsen-Windkraftanlage mit drei Rotorblättern
   2. Horizontalachsen-Windkraftanlage mit einem Rotorblatt
   3. Darrieus-Rotor
   4. Savonius-Rotor
   5. Kombination aus Darrieus-Rotor und Savonius-Rotor
3. Beschreiben Sie, wie eine Windkraftanlage Elektrizität erzeugt.
4. Bestimmen Sie, welche der folgenden Maßnahmen zu mehr Leistung führen werden, welche zu weniger Leistung führen, und welche die Leistung nicht beeinflussen:
   1. Ich bringe meine Windkraftanlage von meinem Ferienhaus an der Nordsee zurück zu meinem Wohnhaus in Berlin.
   2. Ich bringe meine Windkraftanlage von meinem Wohnhaus in Berlin mit in den Urlaub auf die Zugspitze. [Ich habe große Koffer und eine Privatlokomotive]
   3. Ich mache die Rotorblätter meiner Windkraftanlage länger.
   4. Der Wind weht schneller.
   5. Der Wind weht extrem schnell (schneller als 25 m/s)
5. Meine Windkraftanlage produziert bei einem Wind von 10 m/s 100 kW Leistung. Wieviel Leistung produziert sie bei einem Wind von 20 m/s?
6. Meine Windkraftanlage hat 2 Meter lange Rotorblätter, und erzeugt im Jahr 500 kWh Energie. Wieviel Energie würde sie erzeugen, wenn die Rotorblätter 4 Meter lang wären?
7. Nennen Sie Vorteile und Nachteile (so viele Sie können!) von
   1. Leeläufern
   2. Luvläufern
   3. Darrieus-Rotoren
   4. Savonius-Rotoren
   5. Kombination aus Darrieus-Rotor und Savonius-Rotor
   6. Windkraftanlagen allgemein
8. Was ist größer: die gesamte Energie der Winde auf der Erde, oder der gesamte Energieverbrauch der Welt? Könnte man den Energiebedarf der Welt mit Windenergie decken?
9. Erklären Sie, warum Windenergie eigentlich von der Sonne kommt.