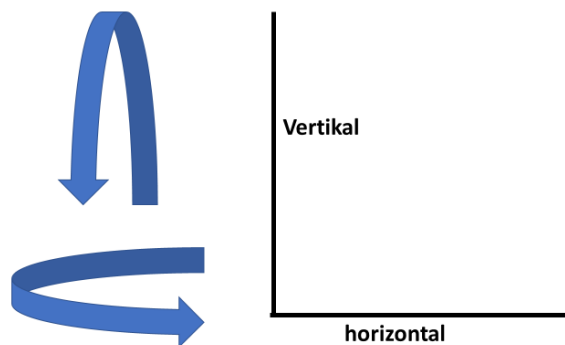


Unterscheidungskriterien von Windkraftanlagen

Rotationsachse:

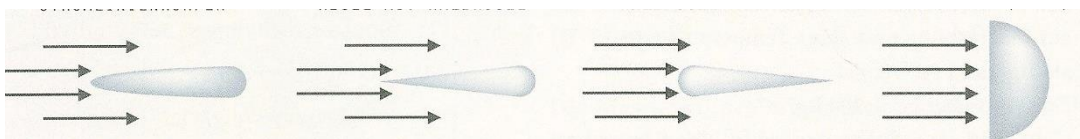
Ein Merkmal, mit dem man Windkraftanlagen unterscheidet, ist die Stellung der sogenannten **Rotationsachse**. Das ist die Stelle, an der der Rotor bzw. das Rad angebracht ist. Die Frage ist nun, ob es **vertikal**, also senkrecht nach oben (wie ein Ventilator, der auf dem Tisch steht), oder **horizontal**, also waagrecht (wie ein Ventilator an der Decke) angebracht ist.



Widerstandsläufer oder Auftriebsläufer:

Außerdem wird zwischen den Widerstandsläufers und den Auftriebsläufers unterschieden, wobei Auftriebsläufer effektiver sind.

Widerstandsläufer: Nutzen den Luftwiderstand zur Bewegung. Der Wind übt mit einer bestimmten Geschwindigkeit auf einen senkrechten Körper eine bestimmte Kraft aus. Diese Kraft nennt man auch den „Luftwiderstand“. Dadurch setzt sich der Körper, in unserem Fall ein Rotor oder ein Rad, in Bewegung.



Auftriebsläufer: Nutzen die quer zur Strömung wirkende Auftriebskraft. Dabei wird die Umlenkung des Windes zur Erzeugung einer Kraft auf einen Körper (einen Rotor) genutzt. Diese Kraft, bzw. diesen Effekt, nutzen beispielsweise auch Flugzeuge, um sich in der Luft halten zu können.

