



# TREIBHAUSEFFEKT-SPIEL

Anzahl der SpielerInnen: mindestens 12

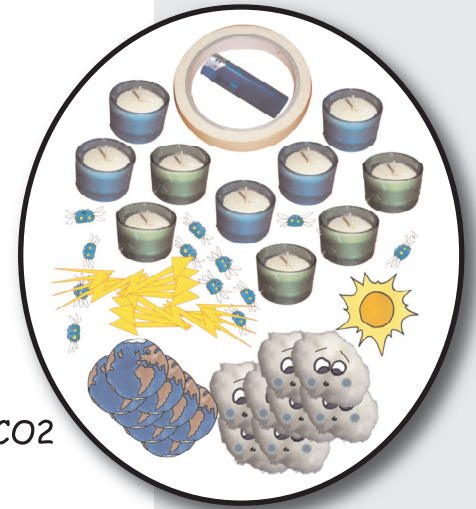
Spielzeit: mindestens 20 Minuten

Material: Teelichter, Verkleidung, Malerkreppband, Feuerzeug

## 1. Spielrunde:

Visualisierung des natürlichen Treibhauseffekts

- 1) Spielfeld abstecken (z.B. mit Malerkreppband)
- 2) Kinder teilen sich folgenden Spielcharakteren zu: Sonne, Sonnenstrahlen, Atmosphärgrenze, Wolken, Erdenkinder, CO<sub>2</sub>
- 3) Sonnenstrahlenkinder stehen in der Mitte des Sonnenkinderkreises.  
Dieser dreht sich und lässt immer wieder ein Strahlenkind aus dem Sonnenkreis.
- 4) Die freien Sonnenstrahlenkinder laufen auf die Erde zu.
- 5) An der Atmosphärgrenze (am besten auch diese Grenze mit Malerkreppband markieren) stehen 1 bis 2 Kinder, die versuchen, die Sonnenstrahlenkinder vom Eindringen in die Atmosphäre abzuhalten. Jedes Kind, das abgeschlagen wird, ist "reflektiert" und muss somit wieder zur Sonne zurück. Hier können die Atmosphärenkinder ruhig so viele Sonnenstrahlenkinder abschlagen wie sie können. (Die reale Situation wäre, wenn jedes 3. Kind reflektiert wird.)
- 6) Sonnenstrahlenkinder, die in die Atmosphäre eingedrungen sind und auf ein Wolkenkind treffen, werden "reflektiert" und müssen wieder zur Sonne zurück.
- 7) Jene Sonnenstrahlenkinder, welche die Erdoberfläche erreichen, bekommen von den Erdenkindern ein Teelicht.  
Die Sonnenstrahlenkinder verwandeln sich dadurch in Wärmestrahlen. Sie bewegen sich langsam (Fuß vor Fuß) wieder Richtung Sonne.
- 8) Treffen Wärmestrahlenkinder auf ein CO<sub>2</sub>- Kind, werden sie wieder Richtung Erde geschickt.
- 9) Haben bis auf ein Wärmestrahlenkind alle die Atmosphäre wieder verlassen, wird die erste Spielrunde beendet.
- 10) Die Kerzen werden an den Stellen, wo die Wärmestrahlenkinder stehen, auf den Boden gelegt und angezündet. Alle Kinder stehen im Kreis um das Spielfeld. Die Spielsituation wird kurz besprochen.





## 2. Spielrunde

Visualisierung des durch den Menschen verstärkten Treibhauseffektes

Die zweite Spielrunde unterscheidet sich von der ersten wie folgt:

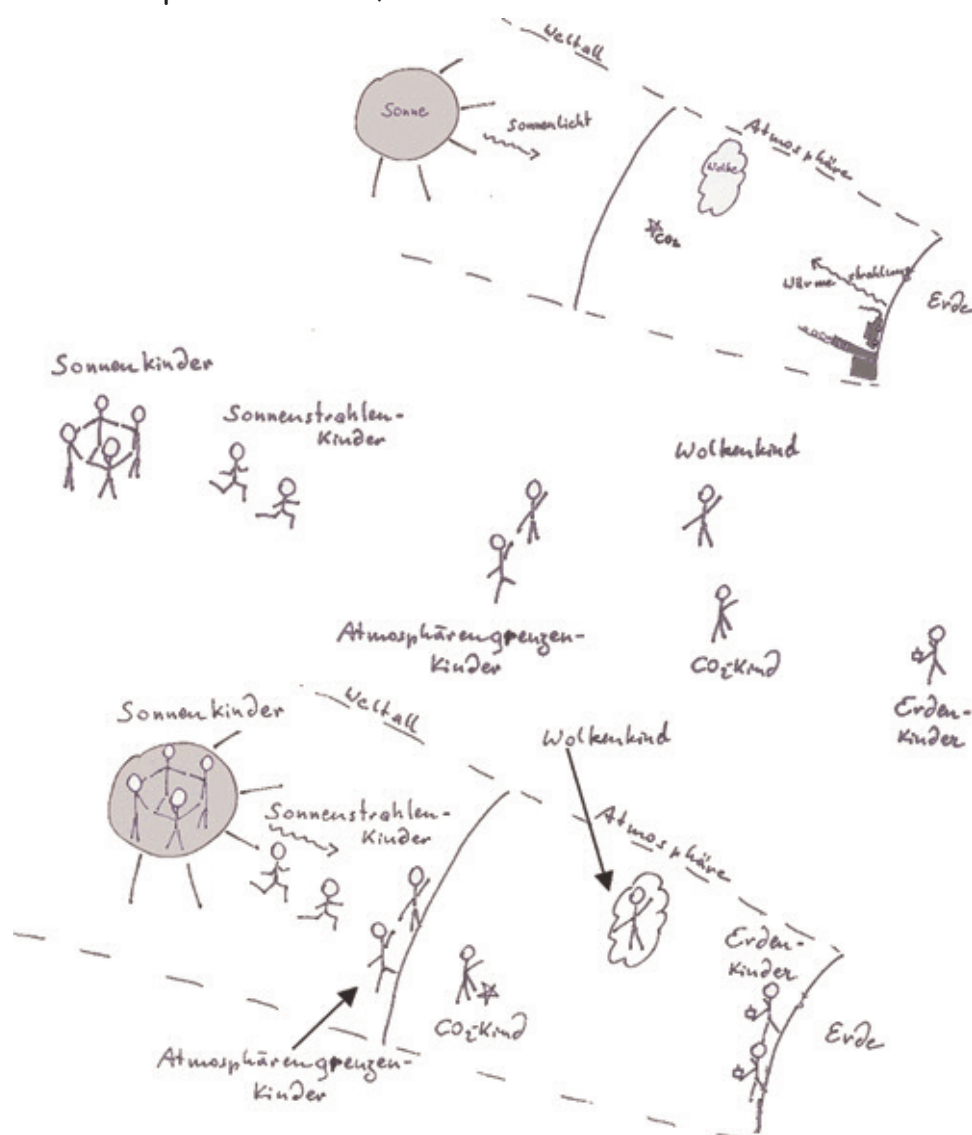
- 1) Die Sonnenkinder werden zu Treibhausgasen (CO<sub>2</sub>, Methan, FCKW, ...). CO<sub>2</sub> - Kinder dürfen nur ein Sonnenstrahlenkind zur Erde zurücksenden, Methankinder 3 Sonnenstrahlenkinder und die FCKW - Kinder soviel sie können.

Dieser Rollenwechsel ist notwendig, damit in der zweiten Runde gleich viel Sonnenstrahlenkinder unterwegs sind wie in der ersten Runde.

- 2) Die zweite Spielrunde wird beendet, wenn kein Wärmestrahlenkind mehr aus der Atmosphäre herauskommt.

### Varianten

- 1) Mit jüngeren Kindern nur CO<sub>2</sub> - Kinder als Treibhausgase
- 2) Mit älteren Kindern können verschiedene Ebenen hinzugefügt werden, wie z.B.: ein Schneefeld, das Sonnenstrahlen reflektiert
- 3) Das Einbringen der Treibgase in die Atmosphäre mit einem kleinen Zwischenspiel darstellen, wie z.B. mit Autokindern und Fabrikkindern





## A, B ODER C DAS RATESPIEL ZUR ENERGIE

Eine Frage wird gestellt. Es gibt drei mögliche Antworten. Je nachdem welche Antwort die Kinder meinen, dass sie die richtige ist, laufen sie an einen vorher ausgemachten Platz. Dann kommt ein Spruch: "A, B oder C, lauf zur richtigen Antwort - olé!" Bei "olé" darf sich niemand mehr bewegen.

Dann geht der Spruch weiter: "Ob du wirklich richtig stehst, sagt der Wind der dorthin bläst!" Mit einem Fächer wird zu dem Platz gefächert, wo die richtige Antwort ist.

### Was ist Strom?

- A) Ein Müsliriegel
- B) Eine Form von Energie
- C) Ein Geist, der in der Steckdose lebt

### Wie lange kannst du mit einer kWh (Kilowattstunde) fernsehen?

- A) 20 Stunden
- B) 5 Stunden
- C) 1/2 Stunde

### Was kann passieren, wenn Erdöl, Erdgas oder Kohle verbrannt werden?

- A) Der Mond scheint heller
- B) Inseln versinken im Meer
- C) Die Dinos kehren zurück

### Warum gehören so manche chinesische Städte zu den Städten mit der größten Luftverschmutzung?

- A) Weil es dort so viele Kohlekraftwerke gibt
- B) Weil es dort so viele Parfumfabriken gibt
- C) Weil dort so viele alte Autos gefahren werden

### Wie lange wird uns das Erdöl vermutlich noch zur Verfügung stehen?

- A) 5000 Jahre
- B) 500 Jahre
- C) 50 Jahre

### Wie lange bleibt Atommüll für Lebewesen gefährlich?

- A) 20.000 Jahre
- B) 2 Jahre
- C) 2 Wochen

### Welche dieser Energiequellen sind erneuerbar?

- A) Sonne, Wind und Wasser
- B) Atomenergie
- C) Erdöl, Erdgas und Kohle

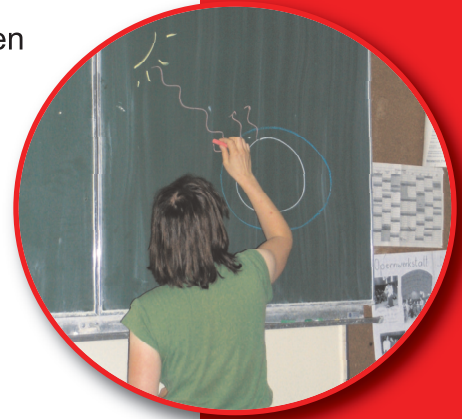
### Welche ist die wichtigste Energiequelle für Menschen?

- A) Kohle
- B) Holz
- C) Sonne

# ENERGIETRÄGER DARSTELLEN

Jeweils zwei TeilnehmerInnen ziehen verdeckt einen der unten angegebenen Begriffe. Die beiden einigen sich, ob sie diesen Begriff zeichnen oder darstellen möchten. Es darf dabei weder gesprochen werden, noch dürfen Zahlen oder Buchstaben dargestellt werden.

Der Rest der Gruppe hat die Aufgabe, den gesuchten Begriff zu erraten. Nach jedem erratenen Begriff werden die beiden DarstellerInnen ausgewechselt.



Erdöl

Sonne

Erdgas

Wind

Atomenergie

Biomasse

Kohle

Wasser



# SINGSPIELE RUND UM ERNEUERBARE ENERGIEN

## I say yeah

Alle stehen im Kreis. Zeilen werden vorgesagt und dann von der Gruppe nachgesprochen.

I say yeah (*Daumen hoch in die Mitte*)  
 I say Sonne, Wind, Wasser und Biomasse.  
 I say no (*Daumen runter in die Mitte*)  
 I say Kohle, Atom, Gas und Öl.  
 I say yeah no yeah (*Daumen rauf, runter, rauf*)  
 Karumba (*beide Arme nach unten*)  
 Kasamba (*beide Arme nach oben*)  
 un pirouette (*einmal im Kreis drehen*)  
 oh yeah! (*Daumen rauf in die Mitte*)  
 Erneuerbare Energien oh yeah! (*Daumen rauf in die Mitte*)



Der Text wird beliebig oft wiederholt. Bei jeder neuen Wiederholung wird mit einer anderen Emotion gesungen (lustig, schüchtern, verliebt, laut, leise, cool, ärgerlich, jubelnd, ...)

## 4 coole Energien

Alle sitzen im Kreis und klatschen im Takt abwechselnd auf Oberschenkel und in die Hände. Zeilen werden vorgesungen und dann jeweils von der Gruppe nachgesungen.

4 coole Energien  
 Sind erneuerbar  
 Ihre schönen Stimmen  
 Hört man immer öfter  
 A Zoom Zoom  
 A Holiholiday  
 A ramtamdiddleiram  
 A ramtamdiddleiram  
 Das war noch viel zu leise  
 Drum singen wir es lauter  
 4 coole ...





# A, B ODER C DAS RATESPIEL ZUM WIND



Es wird eine Frage gestellt. Zu dieser Frage gibt es drei mögliche Antworten. Je nachdem welche Antwort die Kinder meinen, dass sie die richtige ist, laufen sie an einen vorher ausgemachten Platz. Dann kommt ein Spruch: "A, B oder C, lauf zur richtigen Antwort - olé!" Bei "olé" darf sich niemand mehr bewegen. Dann geht der Spruch weiter: "Ob du wirklich richtig stehst, sagt der Wind der dorthin bläst!" Dann wird mit einem Fächer zu dem Platz gefächert, wo die richtige Antwort ist. Nun setzen sich alle wieder hin und schon kommt die nächste Frage. Für richtige Antworten gibt es Windbäckerei zu gewinnen.

## Was ist Wind?

- A) Ein Geist, der gerne Haare zerzaust?
- B) über eine größere Strecke bewegte Luft?
- C) eine überdimensionale Klimaanlage

## Was macht den Wind?

- A) Die Sonne
- B) Das Windspiel
- C) Der Mond

## Wie trifft der Wind auf ein Windrad, damit es sich dreht?

- A) Von unten
- B) Von der Seite
- C) Von vorne

## Was ist eine Windhose?

- A) Ein Wirbelsturm
- B) Ein Kleidungsstück
- C) Eine Art von Zuckergebäck

## Wohin bewegt sich warme Luft?

- A) Zur Seite
- B) Nach oben
- C) gar nicht

## Was kann der Wind?

- A) Strom erzeugen
- B) Die Erde drehen
- C) Drachen steigen lassen

## Was wird mit der Beaufortskala gemessen?

- A) Die Temperatur
- B) Die Windrichtung
- C) Die Windstärke

## Wie viele Stunden kannst du mit dem Strom, den ein Windrad in einer Stunde erzeugt, fernsehen?

- A) 13.400 Stunden
  - B) 1 Stunde
  - C) 550 Stunden
- Anm.: 13.400 Std. = 36 Jahre tägl 1 Std.



# SINGSPIELE RUND UM DEN WIND



## Das singende Windrad

Alle stehen im Kreis, nehmen einander bei den Schultern und bilden so ein Windrad. Jede Zeile wird wiederholt. Bei jeder neuen Strophe dreht sich das Windrad ein wenig schneller. Ein Windmesser oder eine Windmesserin steht außerhalb des Kreises und bevor sich das Rad zu schnell dreht, sagt er oder sie der Bremse, dass das Windrad gestoppt werden muss. Die Bremse, die ebenfalls außerhalb steht, schreit dann ganz laut "STOP" und das Windrad bleibt sofort stehen.



Dschidschei kule (Hände auf den Schultern)  
 Dschidschei kofisna (Hände an der Taille)  
 Kofisna lange (Hände auf den Knien)  
 Kekeke lange (Hände auf den Knöcheln)  
 Oh madende (Hände in die Höhe und in die Mitte verneigen)  
 dumalele dumalele (Hände an die eigene Taille und mit dem Popo wackeln)  
 Dschidschei kule ...

## Zoom

Das "Zoom" steht für das Windgeräusch; es wird die Windgeschwindigkeit in der Klasse gemessen. Alle sitzen im Kreis, mit einer Drehung des Kopfes wird ein lautes "Zoom" weitergegeben und geht die ganze Runde durch. Nach einer Proberunde wird die Zeit gestoppt, wie lange es dauert, bis das "Zoom" wieder bei der ersten Person gelandet ist.



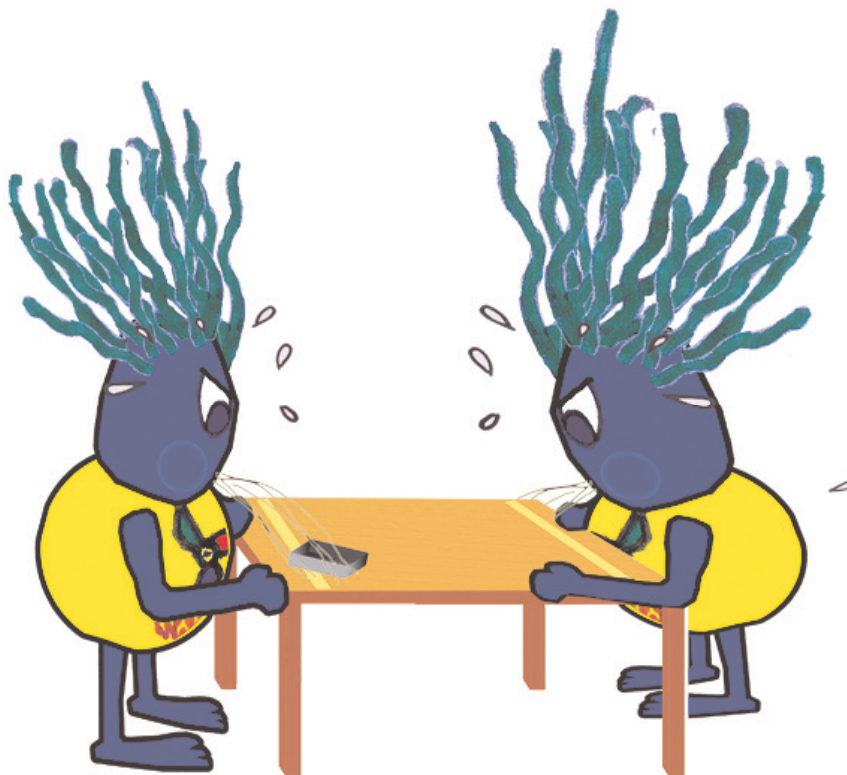


# ZÜNDHOLZSCHACHTEL PUSTEN

Auf einem Tisch oder einer Platte werden 2 Felder markiert. Es spielen 2 Personen gegeneinander. Die Zündholzschachtel wird in die Mitte gelegt. Auf das Kommando: "Achtung ... fertig ... pusten ... los! versuchen beide, die Zündholzschachtel durch kräftiges Pusten in das gegnerische Feld zu befördern. Dabei darf die Schachtel natürlich nicht berührt werden.

Anstatt einer Zündholzschachtel können auch andere Materialien versucht werden. Womit ist es am leichtesten?

Wenn eine große Fläche zur Verfügung steht, können natürlich auch zwei Gruppen gegeneinander spielen.







# WATTE PUSTEN

## Vorbereitung

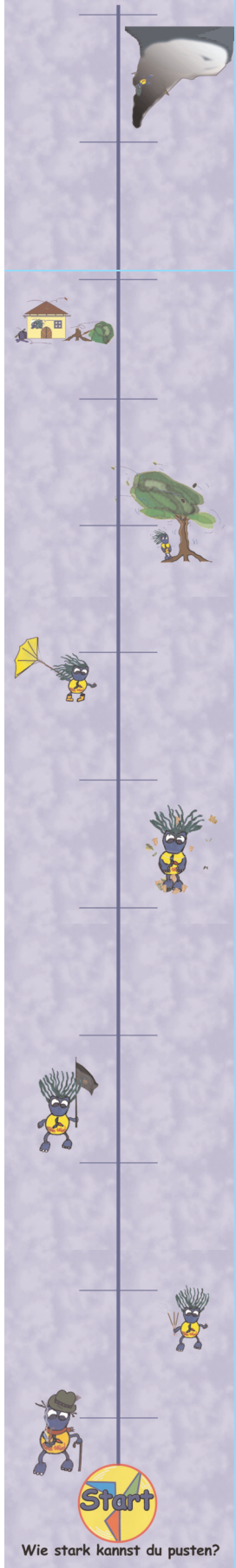
Es werden so viele Tische hintereinander aufgestellt, dass eine Länge von etwa 3 Metern erreicht wird. Auf den Tischen wird eine Rolle Packpapier ausgerollt und befestigt. Auf das Papier wird nun eine lange Linie von einem Ende zum anderen gemalt. Diese Linie wird nun skaliert. An einem Ende befindet sich der Startpunkt. Von dort aus wird in regelmäßigen Abständen ein Querstrich gezogen. Diese Querstriche werden nach den Windstärkezahlen laut der Beaufort - Skala durchnummeriert. So hat der erste Querstrich die Nummer eins und der letzte die Nummer zwölf.

Am Start wird ein Watteknödel hingelegt und schon kann es los gehen.

## Spielerklärung

Wer hat die größte Windstärke in der Lunge? Die TeilnehmerInnen stellen sich hinter der Startlinie auf und versuchen den Watteknödel so weit wie möglich zu pusten.

### Windstärkentest





# WINDRADBAU-KNOBELSPIEL

Spielerisch die Phasen beim Windradbau nachstellen.

## Das Knobeln:

Es gibt 3 verschiedene Zeichen: Schere (Zeigefinger und Mittelfinger symbolisieren eine Schere), Stein (Faust) und Papier (flache Hand). 2 TeilnehmerInnen zeigen auf "klick, klack, kluck" eines der drei Zeichen. Die Schere besiegt das Papier, das Papier besiegt den Stein und der Stein besiegt die Schere. Wenn beide das gleiche Zeichen zeigen, wird wiederholt.

### 1. Phase:

Alle TeilnehmerInnen hocken In am Boden. Sie sind jeweils ein Fundament eines Windrades. Jede/r sucht sich ein zweites "Fundament". Die beiden knobeln. Wer verliert, bleibt derweil Fundament und versucht sein/ihr Glück mit einem anderen Fundament. Wer gewinnt, steigt auf in die nächste Phase und ist bereits ein halber Windradturm.

### 2. Phase:

Als halber Windradturm knien die TeilnehmerInnen und knobeln mit jemanden der/die sich ebenfalls in der 2. Phase befindet (also auch kniet). Wer verliert, bleibt vorläufig in der 2. Phase, bis er/sie gewinnt. Wer gewinnt, steigt auf in Phase 3.

### 3. Phase:

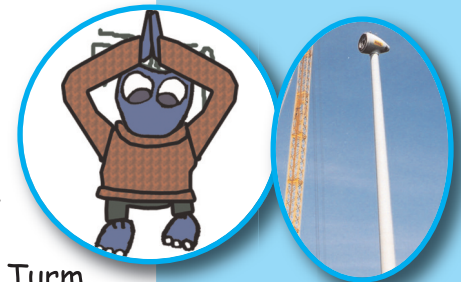
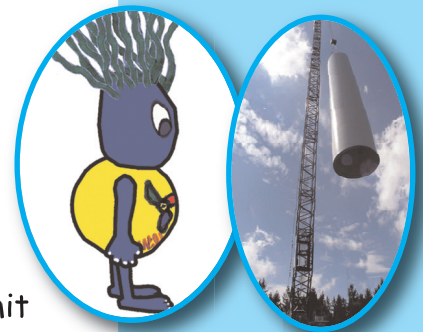
Als fertiger Windradturm stehen die TeilnehmerInnen aufrecht. Wieder wird mit TeilnehmerInnen der gleichen Phase geknobelt. Wer verliert, bleibt derweil Turm und sucht sich wieder einen Turm. Wer gewinnt, bekommt eine Gondel auf den Turm.

### 4. Phase:

Die Gondel wird mit zusammengefalteten Händen über dem Kopf dargestellt. Wieder wird geknobelt. Wer gewinnt wird zum fertigen Windrad.

### 5. Phase:

Das Windrad ist fertig. Der Rotor wird mit ausgebreiteten Armen dargestellt. Das Ziel ist erreicht.





# WINDRAD DARSTELLEN

## Vorbereitung:

Die TeilnehmerInnen werden in 4 Kleingruppen aufgeteilt.

## Spielablauf:

Jede Kleingruppe erhält die Aufgabe, einen anderen Teil eines Windrades als Gruppe darzustellen.

Die 4 Gruppen sind:

- \*) Fundament
- \*) Turm
- \*) Gondel
- \*) Rotor

Nachdem jede einzelne Gruppe ihren Teil dargestellt hat, schließen sich die 4 Gruppen zusammen und stellen gemeinsam ein komplettes Windrad dar.

