

Wolfgang Steinke



# Der blaue Kristall

**Spielanleitung**

Ein Spiel für 3 bis 6 Spieler Wer montiert zuerst Photovoltaik-Anlagen auf das Dach seines Hauses?

Die Nutzung regenerativer Energien wird immer wichtiger. Neben Windkraftanlagen, Biogas, Geothermie und anderen Möglichkeiten, stellt die Nutzung der Sonnenenergie eine der wichtigsten Chancen dar.

In diesem Spiel geht es um Photovoltaik, das heißt die direkte Umwandlung von Licht in elektrischen Strom.

Die Spieler haben die Aufgabe ihr Haus mit Photovoltaik-Anlagen auszustatten. Um dieses Ziel als erster zu erreichen, braucht man etwas Glück man kann ja nicht alles planen und etwas Überlegung.

Wissen über Sonnenenergie und Photovoltaik schadet auch nichts, aber das bekommt man auch beim Bauen während des Spiels .

### Spielmaterial

Ein Spielplan, 6 Spielfiguren in 6 Farben, je 6 Chips in 6 Farben, 1 Spielfigur Hochhaus, 1 Würfel, 54 Ereigniskarten, 54 Wissenskarten, 1 Spielanleitung.

### Zum Spiel:

Drei bis sechs Spieler tragen sich schon lange mit dem Gedanken, ihr Haus mit Photovoltaikanlagen auszustatten und die unbegrenzt vorhandene Sonnenenergie zu nutzen.

Denn einmal ist es angesichts von Umweltverschmutzung und Klimawandel sinnvoll, von konventionell erzeugter Energie auf regenerative Energie umzusteigen, zum anderen ist es aber auch so, dass es von der Regierung noch Zuschüsse gibt eine Photovoltaik-Anlage sich also nicht nur durch die Stromerzeugung lohnt.

Um dieses Ziel zu erreichen, müssen die Spieler aber Geld haben denn die Anlagen müssen ja gekauft und montiert werden.

Außerdem sollten sie etwas Wissen über Sonnenenergie und Photovoltaik haben. Beides Wissen und Geld bekommen sie im Spiel.

Die 6 Photovoltaik-Module der Spieler werden durch die Chips in seiner Spielfarbe dargestellt. Diese Chips werden auf der Anzeigeleiste in der Mitte des Spielplans der „Baustelle“ vom unteren hellen Feld mit der „1“ zum oberen dunklen Feld mit der „7“ gezogen. Sobald ein Chip das letzte Feld verlassen kann, wird er sofort zum Zeichen, dass ein Photovoltaik-Modul montiert wurde auf eines der runden Ablagefelder auf dem Hausdach des Spielers platziert.

Wer zuerst das Dach seines Hauses mit 6 Photovoltaik-Modulen ausgestattet hat gewinnt.

Unterm Strich allerdings haben natürlich alle gewonnen, wenn der Energiebedarf

nicht mehr mit Öl, Kohle, Gas und Uran erzeugt wird, sondern sauber und regenerativ.

#### Spielvorbereitung:

1. Der Spielplan wird ausgebreitet.

In der Mitte des Spielplans befindet sich die „Baustelle“ mit 7 Feldern. Hier werden ausschließlich die Chips der Spieler ihre Photovoltaik-Module gezogen.

An jeder Seite der Baustelle befinden sich die 6 Hausdächer. Hier werden die PV-Module abgelegt, die die Baustelle verlassen haben.

Außen um den Spielplan herum befinden sich die Lauffelder. Hier werden ausschließlich die Spielfiguren der Spieler gezogen.

2. Alle Karten werden in zwei Stapel gleicher Farbe aufgeteilt und getrennt gemischt. Die beiden Kartensapel Ereigniskarten und Wissenskarten werden für alle gut erreichbar neben dem Spielplan platziert.

3. Jeder Spieler sucht sich ein Haus aus und erhält 6 Chips und eine Spielfigur in dieser Farbe (wenn weniger als 6 Spieler am Spiel teilnehmen nehmen einige Häuser nicht am Spiel teil).

4. Die Spieler stellen ihre Spielfigur auf ein beliebiges Lauffeld.

5. Jeder Spieler setzt einen seiner Chips auf das erste Feld der Baustelle. Die anderen 5 Chips legen die Spieler vor sich ab.

weder bei Spielbeginn noch während des Spiels dürfen zwei Spielfiguren auf demselben Feld stehen.

6. Der Hochhaus-Spielstein wird neben den Spielplan gestellt.

7. Es wird ein Startspieler ausgelost.

#### Spielablauf:

Es wird immer reihum im Uhrzeigersinn gespielt.

Wer an der Reihe ist, würfelt und setzt seine Spielfigur um die gewürfelte Zahl im Uhrzeigersinn auf dem Spielplan weiter. Je nachdem, welches Feld erreicht wird, werden unterschiedliche Aktionen ausgeführt.

Sollte ein Spieler ein Feld erreichen, auf dem bereits eine Spielfigur steht, wird diese übersprungen. Es können niemals zwei Spielfiguren auf dem selben Feld stehen.

Wenn ein Spieler einen seiner Chips auf die Baustelle bringt aufgrund eines Ereignisses oder einer Fragekarte ist das helle Feld mit der „1“ immer das erste.

Wenn ein Spieler mit einem seiner Chips über das oberste Feld mit der „7“ hinauskommt, wird dieser sofort auf ein freies Ablagefeld auf dem Dach seines Hauses gelegt. Auch dann, wenn der Spieler gerade nicht an der Reihe ist.

Auf den Feldern der Baustelle können beliebig viele Chips liegen. Übersprungen

wird hier nicht.

Immer wenn ein Spieler durch eine Frage oder ein Ereignis mit seinen Chips auf der Baustelle vorrücken darf, oder zurück ziehen muss, kann er sich entscheiden, ob er einen Chip bewegt, oder mehrere.

Wenn ein Spieler zum Beispiel „3 Felder vorrücken darf“, kann er entweder einen Chip 3 Felder weit ziehen, drei Chips je ein Feld, oder zwei Chips ein und zwei Felder.

Jeder Spieler darf beliebig viele seiner Chips auf der Baustelle haben. Es bleibt ihm überlassen, ob er nach und nach seine Chips einzeln über die Baustelle bringt, oder alle auf einmal.

Beide Strategie haben ihre Vor- und Nachteile.

Wer zuerst das sechste und letzte Ablagefeld auf dem Dach seines Hauses mit einem Chip belegen konnte, gewinnt.

Felder:

Wer das Feld mit der Sonne erreicht, zieht eine Ereigniskarte, liest den Text hinter dem Symbol laut vor und führt die Anweisungen aus. Alle Spieler sollten gut zuhören, da die Ereigniskarten Informationen enthalten können, die später bei einer Wissensfrage wichtig sind.

Sollten alle Ereigniskarten aufgebraucht sein, wird der Stapel wieder gemischt.

Wer das Feld mit dem Blitz, zieht eine Ereigniskarte, liest den Text hinter dem Blitz-Symbol laut vor und führt die Anweisungen aus. Wie auch bei den grünen Ereigniskartentexten können die Informationen wichtig sein.

Leider wird ein rotes Ereignis den Spieler nicht freuen.

Sollten alle Ereigniskarten aufgebraucht sein, wird der Stapel wieder gemischt.

Wenn ein Spieler ein blaues Feld mit einem Fragezeichen erreicht, zieht sein linker Nachbar eine Fragekarte und liest ihm die Frage und die drei Antworten vor. Es gibt auf jeder Fragekarte drei Antworten von denen eine richtig ist. Die richtige Antwort ist fett gedruckt.

Der Spieler muss sich für eine der Antworten entscheiden. Weiß er die richtige Antwort, darf er auf der Baustelle in der Mitte einen seiner Chips um ein Feld nach oben rücken.

Wenn ein Spieler keinen Chip auf der Baustelle hat, darf er einen neuen Chip auf das erste Feld setzen.

Sollte der Spieler eine falsche Antwort wählen, passiert nichts.

Es ist wichtig, bei den Fragen und vorgelesenen Antworten gut aufzupassen auch wenn man gerade nicht an der Reihe ist weil man dadurch vielleicht später eine andere Frage richtig beantworten kann.

Bei den Fragen ist zu beachten, dass sich bestimmte Begriffe voneinander unterscheiden:

Eine Solarzelle ist ein Bauteil eines Photovoltaik-Moduls (PV-Modul)

Ein Photovoltaik-Modul ist ein Teil einer Photovoltaik-Anlage (PV-Anlage)

Eine PV-Anlage wandelt Sonnenlicht in elektrische Energie um.

Ein Sonnenkollektor ist eine thermische Solaranlage, die Sonnenlicht in Wärme umwandelt, die für die Warmwasserversorgung oder Heizung benutzt werden kann.

Ein Sonnen- oder Solarspiegel bündelt das Sonnenlicht und kann z.B. zum Kochen benutzt werden.

Wer auf das Feld mit den Münzen kommt, erhält sofort für den Strom, der durch seine Photovoltaik-Anlage in das Stromnetz eingespeist wird, eine Vergütung. Und zwar darf er für jedes Element, das bereits auf dem Dach seines Hauses platziert ist, einen seiner Chips um ein Feld auf der Baustelle nach oben rücken. Z.B. darf ein Spieler, der schon vier Elemente auf seinem Dach montieren konnte, um vier Felder vor rücken.

Der Spieler erhält leider keine Vergütung und darf auch nicht vor rücken, wenn seine Photovoltaik-Anlage durch ein Ereignis oder einen Hochhausschatten zur Zeit keinen Strom produziert.

Wenn ein Spieler auf das Feld mit den Geldscheinen kommt, erhalten alle Spieler auch die, die nicht an der Reihe sind eine Vergütung entsprechend ihrer bereits montierten Photovoltaik-Anlage.

Ebenfalls erhalten die Spieler keine Vergütung deren Anlagen zur Zeit wegen eines Ereignisses oder wegen einem Hochhausschatten keinen Strom produzieren.

Wenn ein Spieler ein Feld mit einem Haus erreicht, nimmt er die Haus-Spielfigur und stellt sie auf eines der grauen Felder in einem Haus. (Bei Spielbeginn steht das Hochhaus noch neben dem Spielplan). Das Haus kann, einmal gesetzt, nicht wieder aus dem Spiel genommen werden, sondern nur seinen Platz von einem Haus zum anderen wechseln.

Ein Spieler vor dessen Haus das schwarze Haus steht, erhält keine Vergütung für

seine Photovoltaik-Anlage, wenn er auf das Feld mit den Münzen kommt, oder wenn alle Spieler eine Vergütung durch das Feld mit den Geldscheinen erhalten. Man sollte also darauf achten, dass das eigene Haus nicht beschattet wird.

Auf diesem Feld wird untersucht, wie viel Emissionen schon durch Photovoltaik-Anlagen eingespart wurden. Je mehr Strom durch Sonnenenergie erzeugt wird desto besser. Je weniger, desto mehr qualmen anderswo die Schornsteine der Kraftwerke.

Wenn ein Spieler das Feld mit dem Schornstein erreicht, wird nachgesehen, wie viele Photovoltaik-Elemente bereits auf dem Dach seines Hauses montiert sind und wie viele Elemente sich auf der Baustelle befinden.

Für jeden Chip auf der Baustelle darf der Spieler ein weiteres Feld auf der Baustelle vor rücken.

Für jedes bereits montierte Modul, d.h. jeden Chip auf dem Dach seines Hauses, darf der Spieler zwei Felder auf der Baustelle vor rücken.

Spielende und Gewinner:

Sobald ein Spieler das sechste und letzte Ablagefeld auf dem Dach seines Hauses mit einem Chip belegen konnte, gewinnt er das Spiel sofort.

Das kann auch geschehen, wenn er gerade nicht an der Reihe ist.

Wenn die anderen Spieler übereinstimmen, können sie noch um die nächsten Siegplätze spielen.

Kürzere Spieldauer

Ein Spiel mit 6 Spielern dauert etwa 90 Minuten. Die Spieler können eine kürze Spieldauer verabreden. Dann gewinnt der Spieler, der zuerst vier oder fünf PV-Module auf seinem Dach montieren konnte.



