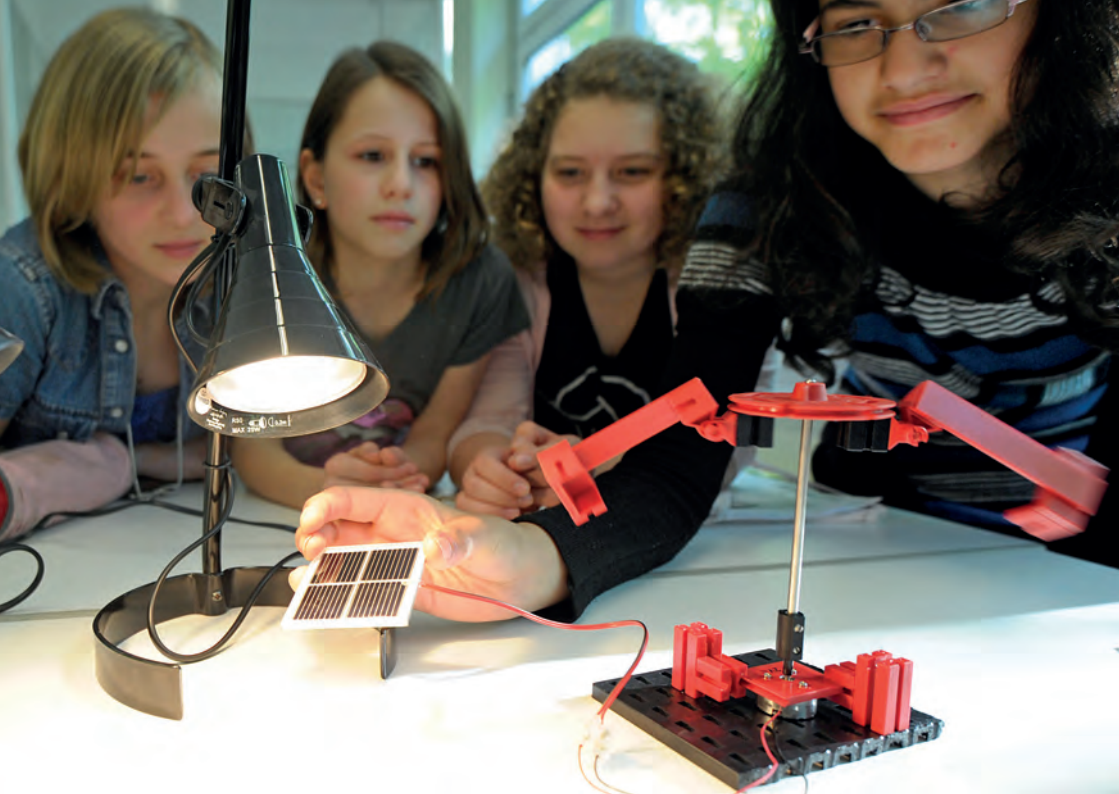




**Power4School**   
SCHÜLER ENTDECKEN ENERGIE



Eifrig dreht Felix an der Kurbel. Sein Auto beschleunigt und überholt in der nächsten Kurve den Wagen von Lukas. Die Spielzeugrennbahn ist nicht an das Stromnetz, sondern an einen Dynamo angeschlossen. Die nötige Energie, um die Autos zum Fahren zu bringen, erzeugen die beiden Jungen der 6b mittels einer Kurbel selbst. Dass ein Generator nötig ist, um Energie umzuwandeln und Strom zu erzeugen, wusste Felix bislang nicht. „Ich hätte wahrscheinlich die Kurbel gleich so an die Rennbahn angeschlossen“, überlegt der Zwölfjährige.



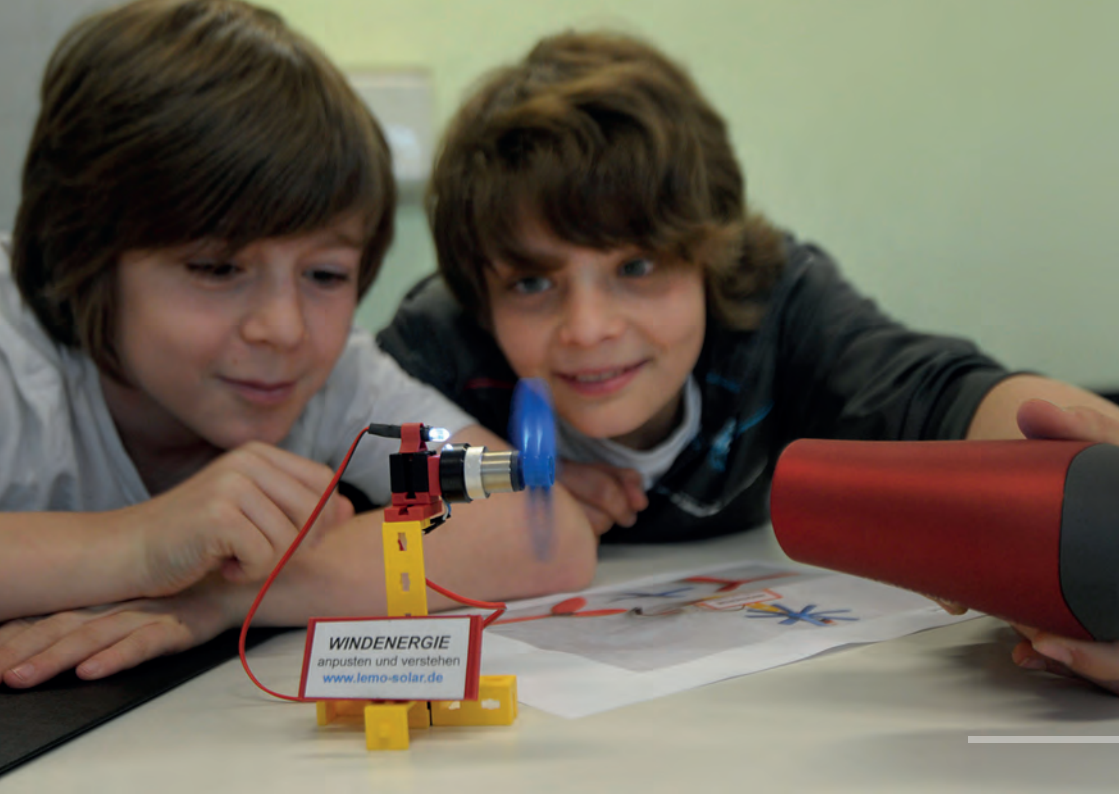
# Ausgangssituation

Energie ist ein gesellschaftlich breit diskutiertes Thema. Kinder und Jugendliche kommen täglich auf viele Weise mit Energie in Berührung. Was sich konkret hinter dem Begriff verbirgt, ist ihnen dennoch oft nicht klar. Ein ganzheitliches Verständnis von Energie ist jedoch grundlegend, um Kinder und Jugendliche an Themen wie Energiesparen und regenerative Energien heranzuführen. Darum sollten Schüler möglichst früh verstehen, welche unterschiedlichen Energieformen es gibt und wie Energie hergestellt, weitergeleitet, umgewandelt und verbraucht wird.



# Das Projekt

Mit *Power4School – Schüler entdecken Energie* führt die Wissensfabrik Schülerinnen und Schüler der Sekundarstufe I umfassend an das Thema Energie heran. Die Jugendlichen erarbeiten sich ein grundlegendes Energieverständnis und begreifen anhand unterschiedlicher Funktionsmodelle die Energieumwandlungskette. Ob Wind, Wasser, Sonne, Wärme oder Muskelkraft – die Modelle veranschaulichen die verschiedenen Arten der Energiegewinnung. Ein Partnerunternehmen unterstützt das Projekt und die Schülerinnen und Schüler gewinnen einen Eindruck, was Energie für Wirtschaft und Gesellschaft bedeutet. Theorie und Praxis werden so eng miteinander verzahnt.



**WINDENERGIE**  
anpusten und verstehen  
[www.lemo-solar.de](http://www.lemo-solar.de)



# Machen Sie mit - Es lohnt sich für Sie!

- > Deutschland droht ein Fachkräftemangel. Als Mitglied der Wissensfabrik machen Sie die nächste Generation fit für die Wissensgesellschaft und die Herausforderungen des globalen Wettbewerbs.
- > Mit unseren Projekten engagieren Sie sich nachhaltig für den Standort Deutschland und übernehmen soziale Verantwortung – in Ihrer Region und darüber hinaus.
- > Engagement mit Wirkung: Ihren Einsatz für den Nachwuchs kommunizieren wir intensiv und regelmäßig gegenüber Medien, Partnern und der Öffentlichkeit.
- > Im Netzwerk der Wissensfabrik profitieren Sie von einem regen Austausch mit anderen Mitgliedsunternehmen. Ganz nach dem Prinzip: miteinander und voneinander lernen. Während aller Projektphasen stehen wir Ihnen mit anerkannten Experten beratend zur Seite.

# Ihre Schritte zum Erfolgsprojekt

## 1. Kontaktaufnahme



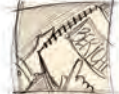
Sie setzen sich mit der Wissensfabrik in Verbindung. Wir sind Ihr erster Ansprechpartner auf dem Weg zur erfolgreichen Projektumsetzung und unterstützen Sie in allen Projektphasen.



## 2. Projektstart



Sie haben sich entschieden: Ihr Unternehmen setzt *Power4School* gemeinsam mit weiterführenden Schulen in Ihrer Region um. Zunächst benennen Sie einen Unternehmensvertreter, der für das Projekt als Ansprechpartner zur Verfügung steht.



# 3. Bildungspartnerschaft



Der Unternehmensvertreter setzt sich mit weiterführenden Schulen in Verbindung, die als potenzielle Partner in Frage kommen und stellt diesen das Projekt *Power4School* vor. Danach schließt Ihr Unternehmen mit der Schule eine Kooperationsvereinbarung über eine Bildungspartnerschaft ab, die eine Zusammenarbeit von mindestens einem Jahr vorsieht.



## 4. Gewusst wie



Der Unternehmensvertreter und die Lehrkräfte besuchen eine Kick-off-Veranstaltung, die vom Transfer-Zentrum für Neurowissenschaften und Lernen (ZNL) sowie vom Lehrstuhl für Technik und ihre Didaktik der TU Dortmund durchgeführt wird. Dort lernen Unternehmens- und Schulvertreter das Projekt intensiv kennen und planen die ersten gemeinsamen Schritte.



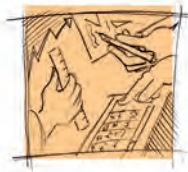
# 5. Schulung



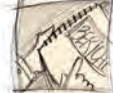
Für jede Partnerschule bestellen Sie einen Klassensatz der Energie-Funktionsmodelle, das Begleitbuch und Projekt-mappen für die Schüler. Im Rahmen einer Schulung erhalten Lehrkräfte wie auch Unternehmensvertreter eine Einführung in das Thema Energie, in die Arbeit mit den Modellen und Anregungen zu praktischen Aktivitäten im Unternehmen.



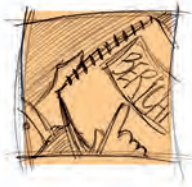
## 6. Umsetzung



*Power4School* startet in den Schulen: Die Lehrer setzen die Inhalte des Projektes in ihren Klassen und im Unternehmen um. Die Schüler entdecken mit den Energiemodellen verschiedene Energieformen und Umwandlungsprozesse. In einer Projektmappe beschreiben und dokumentieren sie ihre gewonnenen Erkenntnisse und können diese somit besser verstehen. Vom Besuch der Biogasanlage über das Wasserwerk bis hin zur Windkraftanlage: Die Unternehmenspaten ermöglichen den Schülerinnen und Schülern praktische Einblicke zum Thema Energie.



# 7. Nachbereitung



Nach etwa sechs Monaten bietet Ihr Unternehmen den Partnerschulen die Möglichkeit, die Umsetzung des Projekts in einer Veranstaltung zu präsentieren und Erfahrungen auszutauschen. Zusätzlich erfolgt eine wissenschaftliche Evaluation.





# Impressum

## Herausgeber

Wissensfabrik-  
Unternehmen für Deutschland e.V.  
4. Gartenweg 4b, Gebäude Z17  
67063 Ludwigshafen

Internet:

[www.wissensfabrik-deutschland.de](http://www.wissensfabrik-deutschland.de)  
[www.facebook.com/wissensfabrik.deutschland](https://www.facebook.com/wissensfabrik.deutschland)

E-Mail: [info@wissensfabrik-deutschland.de](mailto:info@wissensfabrik-deutschland.de)

Wissenschaftliche Partner:

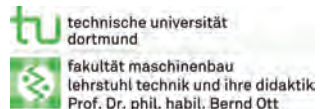


## Redaktion

Bianca Willhauck  
Simone Hofmann

## Gestaltung

Spektrum –  
Büro für visuelle Kommunikation



Name

---

Firma

---

Straße

---

PLZ/Ort

---

[www.wissensfabrik-deutschland.de](http://www.wissensfabrik-deutschland.de) | [www.facebook.com/wissensfabrik.deutschland](http://www.facebook.com/wissensfabrik.deutschland)



**Wissensfabrik-**

Unternehmen für Deutschland e.V.

4. Gartenweg 4b, Gebäude Z17

67063 Ludwigshafen



Ich interessiere mich für die Aktivitäten und Projekte der Wissensfabrik. Bitte senden Sie mir weitere Informationen zu den folgenden Themen:

- KiTec – Kinder entdecken Technik
- NaWi – geht das? / NaWi plus
- Vom Klein-Sein zum Einstein
- Erzählwerkstatt
- KIEWIS – Kinder entdecken Wirtschaft
- ProFi – Unternehmensplanspiel für die Grundschule
- KIEWIS WIPS - Das Wirtschaftsplanspiel
- School2Start-up
- Student2Start-up
- Mentorenprogramm
- Gründerwettbewerb WECONOMY
- Mitgliedschaft in der Wissensfabrik



**Wissensfabrik –  
Unternehmen für Deutschland e.V.**

Geschäftsstelle:  
4. Gartenweg 4b  
Gebäude Z17  
67063 Ludwigshafen

Tel.: 0621 60-40794  
Fax: 0621 60-40199

E-Mail: [info@wissensfabrik-deutschland.de](mailto:info@wissensfabrik-deutschland.de)

Internet:  
[www.wissensfabrik-deutschland.de](http://www.wissensfabrik-deutschland.de)  
[www.facebook.com/wissensfabrik.deutschland](https://www.facebook.com/wissensfabrik.deutschland)  
[www.youtube.com/wissensfabrik](https://www.youtube.com/wissensfabrik)