

Nachhaltige MINT-Angebote im Ganztag

Referentin:
Juliane Meister

Wissensfabrik – Unternehmen für Deutschland e.V.,
Ludwigshafen (Rheinland-Pfalz)

Agenda

1. *KiTec – Kinder entdecken Technik*

- Warum KiTec?
- Didaktische Grundgedanken
- Das Konzept
- Wirkung
- Mehrwert für Schulen
- Das Konzept der Bildungspartnerschaft
- Wie kommen die Schulen an das Projekt?
- Wissensfabrik e.V.
- Fragen

2. Miniphänomena PLUS+

Björn Kaffenberger und Dr. Sven Sommer

2. Diskussion und Fragen

Warum *KiTec* – Kinder entdecken Technik?

„Warum stürzt ein hoher Turm nicht um?“

„Wie baut man eine Brücke, dass sie nicht einbricht?“

Technische Zusammenhängen faszinieren Kinder

Ziele des Projekts: Technik zu entdecken und selbst kreativ zu werden

- Verständnis für technische Zusammenhänge vermitteln
- den Umgang mit altersgerechten Werkzeugen und Materialien schulen
- Gemeinsames Konstruieren eigenen Vorstellungen der Kinder
- Entwickeln eines positiven Bewusstseins eigener technischer Fähigkeiten
- Fahrzeuge, Türme oder Brücken entstehen und stellen Bezüge zum Alltag der Kinder her.



Überblick

Zielgruppe	• Kita, sowie 1. bis 7. Klasse in der Schule
Inhalt und Aufbau	• Ausstattung mit Werkzeug- und Materialkisten • Kinder konstruieren und bauen Bauwerke und setzen eigene Ideen um • Bauaufträge für den Bereich Bau-, Fahrzeug- und Elektrotechnik als Anregung zur Umsetzung
Umsetzung	• Fachdidaktisch fundiert, geprüft und empfohlen • Umsetzung an 1.500 Bildungseinrichtungen deutschlandweit • Einsatz an jeder dritten Grundschule in Rheinland-Pfalz

[Zum Projektvideo](#)



Didaktische Grundgedanken

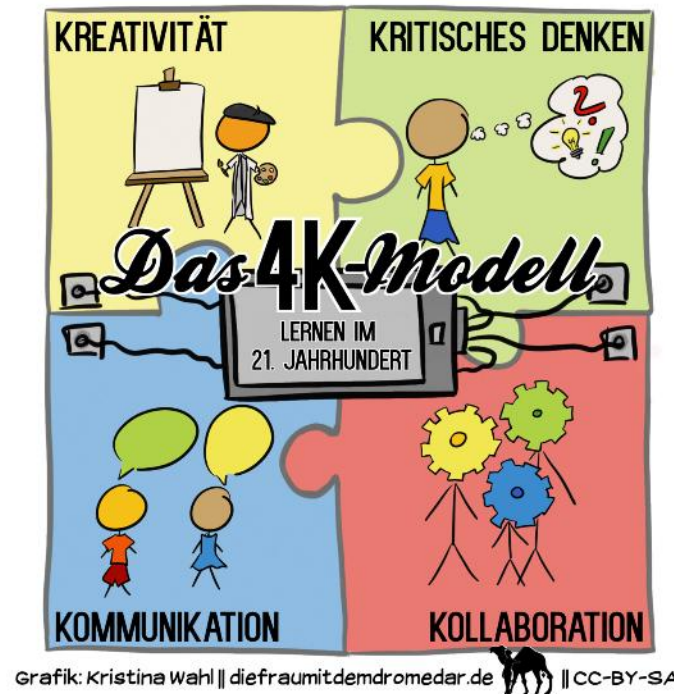
MINT und Future Skills fördern

Kreativität

Schüler*innen entwickeln selbstständig kreative Ansätze für aktuelle Herausforderungen

Kommunikation

Schüler*innen identifizieren gemeinsam Probleme und entwickeln kommunikativ Lösungsmöglichkeiten



Kritisches Denken

Schüler*innen hinterfragen MINT-Sachverhalte und lernen sie eigenständig zu beurteilen

Kollaboration

Schüler*innen arbeiten im Team und werden gemeinsam zu Zukunftsgestalter*innen

Konzept

Bestandteile des Projekts

1

Eine **Werkzeugkiste**, eine **Materialkiste mit Holz** und eine **Materialkiste mit Kleinteilen**, jeweils mit 5 Schubladen mit gleichem Inhalt



2

Handbuch für Lehrkräfte

3

Forschermappen für die Schüler

4

Fortbildung

KiTec – Kinder entdecken Technik



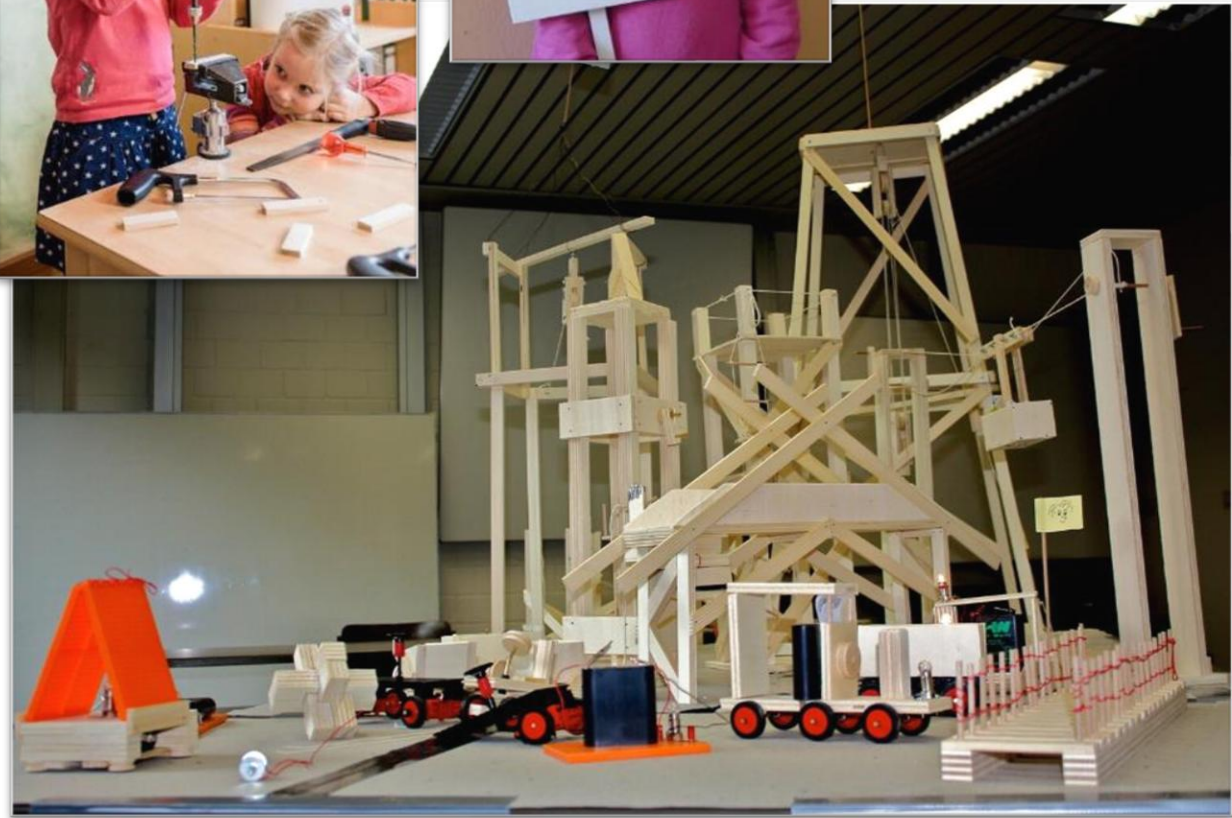
Konzept

Ablauf des Projekts



*KiTec – Kinder
entdecken Technik*





KiTec – Kinder entdecken Technik



KiTec – Kinder entdecken Technik

Welche Wirkung wir erzielen wollen

Die Kinder und Jugendlichen können durch *KiTec*...

1

...konstruieren und bauen.

2

...Werkzeuge sachgerecht
und sicher benutzen.

3

...technische
Zusammenhänge begreifen
und Entwicklungsschritte
nachvollziehen.



...die Bedeutung von
Technik reflektieren

...ein Bewusstsein für
eigene technische
Fähigkeiten entwickeln.

...selbständig und
problemlösungsorientiert
arbeiten.

4

5

6

Mehrwert für Schulen



- Kostenlose haptische Materialien für den Unterricht und didaktische Hinweise für Lehrkräfte



- Didaktisch und wissenschaftlich fundierte Unterrichtsmaterialien
- Geprüft von Bildungs- und Kultusministerien



- Anbindung an die Lehrpläne
- Niederschwellig, vielfältig und langfristig einsetzbar
- interaktiver und handlungsorientierter Unterricht



- Bildungspartnerschaft bietet Chancen der Öffnung der Schule nach Außen und mediale Präsenz



- Austausch und Netzwerk

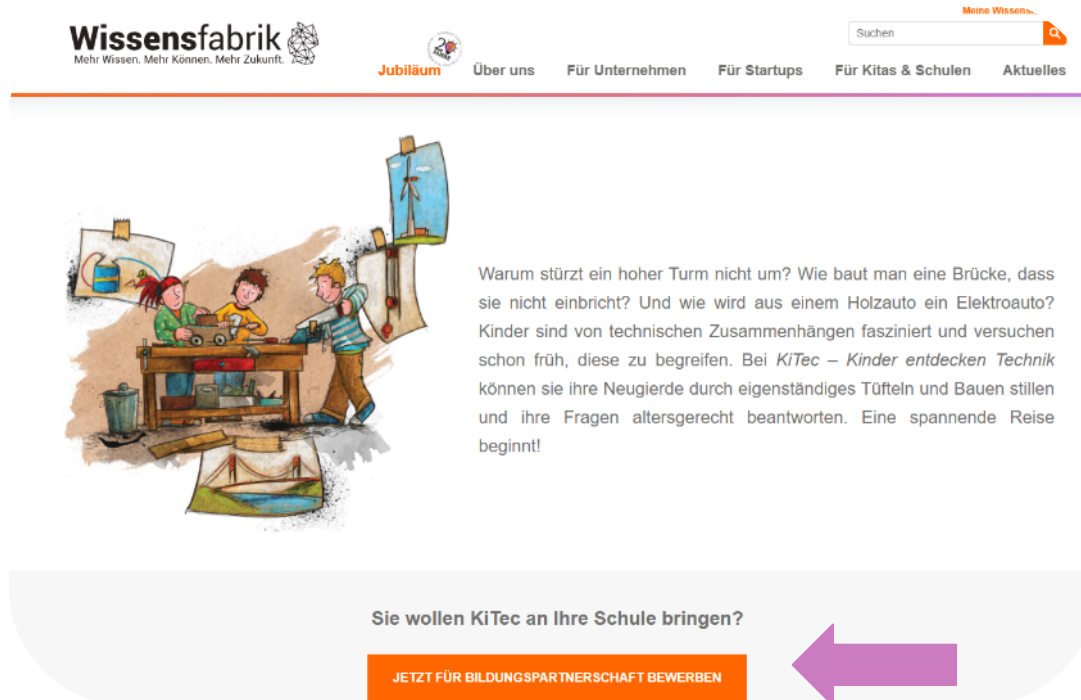


Das Konzept der Bildungspartnerschaft



- **Kooperationen initiieren**: Eine langfristige Verbindung zwischen einer Bildungseinrichtung (z.B. Schule, Kindergarten) und einem Mitgliedsunternehmen der Wissensfabrik.
- Die Unternehmen stellen **Materialien und Handbücher kostenlos** für die Schule zur Verfügung und übernehmen die Kosten für die **Lehrerfortbildungen**.
- **Junge Menschen frühzeitig für Technik und Handwerk begeistern** und sie für Zukunftsthemen zu faszinieren.
- Wissenstransfer und Kompetenzentwicklung in MINT-Bereichen fördern
- Schülerinnen und Schüler einen **Einblick in die Berufswelt** gewähren
- Unternehmen können frühzeitig potenzielle **Fachkräfte** kennenlernen.
- Bildungspartnerschaft bietet Chancen der **Öffnung der Schule nach Außen** und mediale Präsenz.

Wie kommen die Schulen an das Projekt?



1. Bewerbung für Bildungspartnerschaft über die Homepage der Wissensfabrik
2. Wissensfabrik sucht einen unternehmerischen Bildungspartner für ihre Schule
3. Bestätigung der Bildungspartnerschaft
4. Verpflichtende Teilnahme an Fortbildungsveranstaltung
5. Möglichkeit der Materialbestellung über das Portal der Wissensfabrik (kostenlos)

<https://www.wissensfabrik.de/kitec/>

Die Wissensfabrik: ein starkes Netzwerk für eine starke Gesellschaft



Die Wissensfabrik ist **ein Unternehmensverband von rund 130 Mitgliedern**: Unternehmen aller Branchen und Größen, sowie unternehmensnahe Stiftungen.

Wir unterstützen **Kitas und Schulen** mit praxisorientierten, kostenlosen Mitmachprojekten, um Kinder und Jugendliche für Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik (MINT) zu begeistern.

Die Wissensfabrik trägt dazu bei, dem Fachkräftemangel zu begegnen und die **Innovationskraft** Deutschlands nachhaltig zu sichern.

Die Wissensfabrik in Zahlen



rund 130

Unternehmen und Stiftungen,
vom Kleinbetrieb bis zum
international agierenden
Großkonzern, engagieren sich
zurzeit in der Wissensfabrik.



jede 10.

Schule in Deutschland setzt
bereits mindestens ein
Wissensfabrikprojekt um.



rund 1.000.000

Schüler*innen wurden
bereits erreicht



4 von 16

Bundesländer kooperieren mit
der Wissensfabrik zur
flächendeckenden Förderung
von MINT-Bildung in Schulen

RLP, Schleswig-
Holstein, Baden-Württemberg
und Sachsen

Interesse? Dann geht's los!

Bewerben!

Welches MINT-Projekt kommt für Ihre Schule in Frage? Wählen Sie ein Projekt aus und bewerben Sie sich. Die Wissensfabrik sucht dann einen Partner für Ihre Bildungspartnerschaft.

[Direkt zur Bewerbung](#)

Fortbilden!

Ist ein Bildungspartner gefunden, besuchen 2 Lehrkräfte Ihrer Schule eine kostenlose On- oder Offline-Fortbildung zu Ihrem Wunsch-Projekt

[Zu unseren Veranstaltungsangeboten](#)

Begeistern!

Über unseren Shop können Sie das Material ganz einfach bestellen und direkt umsetzen

[Zum Portalzugang](#)



Kontakt Team Bildung

Wissensfabrik – Unternehmen für Deutschland e.V.

Ruthenstraße 23, 67063 Ludwigshafen

0621 3770340

bildung@wissensfabrik.de

www.wissensfabrik.de

Abonnieren Sie unseren Newsletter „Wissenswert“ und folgen Sie uns bei [LinkedIn](#), [Instagram](#), [Facebook](#) und [Youtube](#).

Diskussion und Fragen

Wie können die Konzepte in den Ganztag integriert werden?

- als **Teil eines pädagogischen Konzeptes** können die Projekte in den Nachmittagsstunden angeboten werden, um die technischen Fähigkeiten der Kinder zu fördern und ihre Teamfähigkeit und Kommunikationsfähigkeit zu verbessern
- Fortbildungen von päd. Personal spielen eine große Rolle, um Unsicherheiten abzubauen: Die **Lehrkräfte bzw. Erzieher/innen** können die Kinder bei der Umsetzung ihrer Projekte **unterstützen** und sie bei der Lösung von technischen Problemen **beraten**.
- Das Projekt kann auch **in Zusammenarbeit mit Unternehmen** durchgeführt werden. Die Unternehmen können ggf. auch Fachkräfte entsenden, um die Kinder bei der Umsetzung ihrer Projekte zu unterstützen.
- *Chance*: Mögliche Einbindung von Expertise außerhalb der Schule (Vernetzung)
- Beispiele: [Konzeptentwicklung für die Ganztagsförderung in Ludwigshafen mit BASF](#)
- Startchancen-Programm des BMBFs