Wissensfabrik
Mehr Wissen. Mehr Können. Mehr Zukunft.

City4Future

Entwickelt eure klimafreundliche Stadt der Zukunft!

Stand: Juni 2023

Eine Entwicklung in Kooperation von:

Wuppertal Institut

Überblick

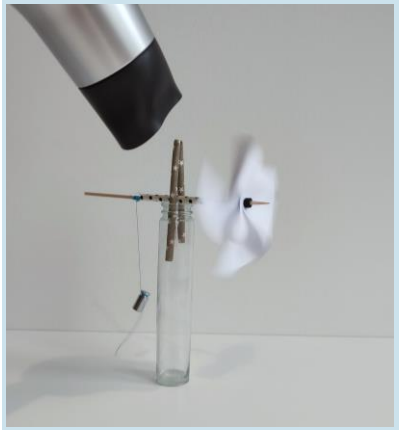
Überblick

- **Schulart**: Weiterführende Schulen
- **Klassenstufe & Fächer**: 7.-10. Klasse, vor allem Sekundarstufe. City4Future ist lehrplananbindungsfähig für natur- und gesellschaftswissenschaftliche Fächer
- **Einsatz & Zeitrahmen**: Das Projekt ist modular aufgebaut: Man kann alle Module nacheinander bspw. in einer Projektwoche oder einer längeren Unterrichtseinheit (ca. 20-30 Unterrichtsstunden) umsetzen, sich aber auch auf einzelne Module (ca. 5 Unterrichtsstunden) oder einzelne Elemente aus den Modulen (ca. 2 Unterrichtsstunden) fokussieren.
- **Kosten**: Für Schulen ist City4Future kostenlos. Unternehmen, die Schulen unterstützen zahlen die Fortbildungen und Projektmaterialien. Mehr Informationen zur Kooperation zwischen Schulen und Unternehmen erhalten sie hier.
- **Kooperationspartner**: Universität Bamberg und das Wuppertal Institut für Klima, Umwelt und Energie

Das bekommen die Schulen:

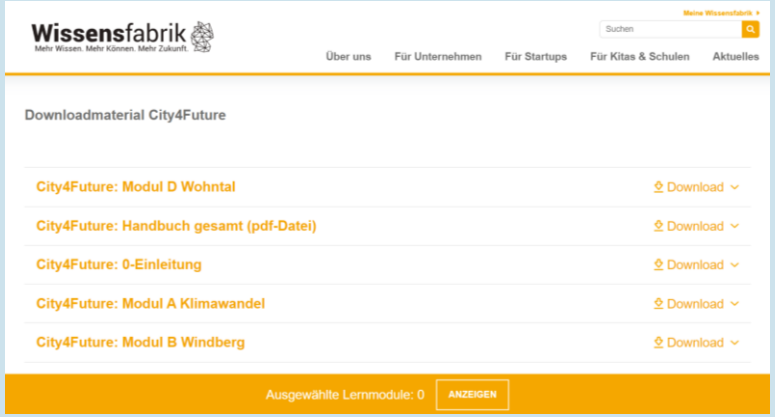
Haptisches Material

- Alle benötigten Materialien zu den Experimenten



Handbuch (digital)

- Hintergrundinformationen
- Lehrhinweise inkl. Stundenverlaufspläne
- Arbeitsblätter für Schüler*innen
- Weiterführende Links
- Möglichkeit zum Feedback



Eine Entwicklung in Kooperation von:

Wuppertal Institut

University of Bamberg
Otto-Friedrich-Universität Bamberg

Die Story

Club of Rome 1972: „Grenzen des Wachstums“
Dieser Bericht führte dazu, dass nun ein neues Projekt auf die Beine gestellt werden soll – das Projekt „City4Future“. Verschiedene Teams finden sich für den Bau der neuen Stadt zusammen und diskutieren unterschiedliche Ansätze und Vorgehensweisen. Die City4Future soll die erste Stadt in der Umgebung sein, in der Menschen vollkommen klimaneutral leben können, um so ein Vorbild einer zukünftig möglichen, nachhaltigen Lebensweise zu sein.

Rollen der Schüler*innen:

Team Wissenschaftler*innen

Team Umweltschützer*innen

Team Kritiker*innen

City4Future - Module

Modul A
Klimawandel

Modul B – D (Windberg, Speicherstadt, Wohntal)
Stadtteile

Modul S
Stadtratssitzung

Eine Entwicklung in Kooperation von:
Wuppertal Institut

So läuft ein Modul ab

Didaktisches Konzept:

Erkennen

Bewerten

Handeln

1. Einstieg (1 Schulstunde)	Gemeinsame Einführung mit der gesamten Klasse
2. Erarbeitung (2 Stunden)	Arbeitsteilige Vertiefung in einzelnen Bereichen **Team Wissenschaftler*innen** **Team Umweltschützer*innen** **Team Kritiker*innen**
3. Sicherung (1 Stunde)	Präsentation und Diskussion der Ergebnisse in der gesamten Klasse
4. Transfer (1 Stunde)	„Team-Wahl“: die Schüler*innen wählen am Ende jedes Moduls das Team, welches sie am meisten mit ihrer Präsentation (= ihrer erarbeiteten Idee für die City4Future) überzeugt hat.

Eine Entwicklung in Kooperation von:
Wuppertal Institut

Basismodul A: Klimawandel

Einstieg: Was ist Klimawandel?

- Klima-Quiz
- Versuch zum Treibhausgaseffekt

Erarbeitung in Teams:

- Station 1:„Reflexion/Absorption von Sonnenstrahlen“
- Station 2: „Anstieg des Meeresspiegels“ (Packeis/Landeis)
- Station 3: „pH-Wert der Ozeane“

Präsentation und Transfer:

- die Ergebnisse der Teams werden der Gesamtgruppe vorgestellt
- Wahl des Teams, welches am meisten mit seiner Präsentation überzeugen konnte

Modul B: Windberg

Einstieg: Was ist Windenergie?

- Windkraft in der Lebenswelt der Schüler*innen

Erarbeitung in Teams:

- Station 1: „Funktionsweise von Windrädern“
- Station 2: „Windmessgeräte bauen“

Präsentation und Transfer:

- die Ergebnisse der Teams werden der Gesamtgruppe vorgestellt
- Wahl des Teams, welches am meisten mit seiner Präsentation überzeugen konnte

Modul C: Speicherstadt

Einstieg: Wie funktioniert eigentlich das Stromnetz?

- Stromnetz-Simulation

Erarbeitung in Teams:

- Station 1: „Windradaufzug“
- Station 2: „Recherche-Auftrag zu regenerativen Energien“

Präsentation und Transfer:

- die Ergebnisse der Teams werden der Gesamtgruppe vorgestellt
- Wahl des Teams, welches am meisten mit seiner Präsentation überzeugen konnte

Modul D: Wohntal

Einstieg: Energie und Wohnen

- Wie wohnen wir?

Erarbeitung in Teams:

- Station 1: „Wir packen das Haus ein!“
- Station 2: „Noch ganz dicht?“
- Station 3: „Schwammstadt“

Präsentation und Transfer:

- die Ergebnisse der Teams werden der Gesamtgruppe vorgestellt
- Wahl des Teams, welches am meisten mit seiner Präsentation überzeugen konnte

Modul S – Stadtratssitzung

In der abschließenden Sitzung des Stadtrats werden konkrete Schritte der City4Future auf dem Weg zur Klimafreundlichkeit diskutiert und festgelegt. Hierbei spielen die Argumentationen und Erkenntnisse der jeweiligen Gewinner-Teams der einzelnen Stadtteile eine zentrale Rolle.

Wie kann die City4Future klimafreundlich werden?

Welche Vorschläge machen die einzelnen Stadtteile?

Welche Lösung finden wir, die von allen mitgetragen wird?

Impressionen aus der Projektumsetzung

Eine Entwicklung in Kooperation von:

Wuppertal Institut

Was Lehrer*innen und Schüler*innen gefällt:

„Der Praxisbezug, die Niederschwelligkeit des Projektes und vor allem, dass unterschiedliche Fachrichtungen in einem Projekt vereint sind, das hat alle Kollegen und Kolleginnen überzeugt“ (Nadine Eschholz, MINT-Koordinatorin und Lehrerin an der Eichendorff-Schule in Wetzlar)

„Uns hat heute vor allem das Messen der unterschiedlichen Oberflächentemperaturen gefallen, das war spannend. Wir haben heute zum ersten Mal was über Wärmepumpen gelernt. Eine Projektwoche zum Thema Nachhaltigkeit finden wir cool!“ Noah (15) und Konstantin (14)

Rollout in Rheinland-Pfalz in Kooperation mit dem Bildungsministerium

Geplante, landesweite Verteilung von 60 City4Future Sets im Schuljahr 2023/2024 in Rheinland-Pfalz

Eine Entwicklung in Kooperation von:

Wuppertal Institut

City4Future Interesse?

- Weitere Informationen zum Projekt
- Video zum Projekt-KickOff in Wetzlar
- Fortbildungstermine für Lehrkräfte/Unternehmen: Anmeldung
- Bei Fragen: Maren.Mueller@wissensfabrik.de

Eine Entwicklung in Kooperation von:

Wuppertal Institut

Kontaktieren Sie uns!

Abonnieren Sie unseren Newsletter „Wissenswert“ und folgen Sie uns bei LinkedIn, Twitter, Facebook, Instagram und YouTube: Wir informieren regelmäßig über Themen aus unserem Mitmach-Netzwerk.

Wissensfabrik – Unternehmen für Deutschland e.V.

Geschäftsstelle
Ruthenstraße 23
67063 Ludwigshafen
Tel.: 0621 377034-0
Fax: 0621 377034-99
info@wissensfabrik.de
www.wissensfabrik.de

Eine Entwicklung in Kooperation von: Wuppertal Institut