→ Schülerbuch
S. 94/95

EXTRA (Vertiefung): Ideen für eine nachhaltige Stadtplanung

Lösung der Aufgaben

1 **M1:** Die Städte dehnen sich immer weiter aus. Die Entfernungen zu landwirtschaftlichen Nutzflächen wachsen. Die Versorgung mit Nahrungsmitteln wird aufwändiger. Auf Hochhäusern landwirtschaftliche Produkte anzubauen, ist eine Möglichkeit, das Problem zu lösen. Benzin für den Transport und Strom für die Kühlung wird eingespart.
M2: Der „China Airbus" fährt über den Stau hinweg. Er ist eine Mischung aus Bus und Hochbahn. Der „China Airbus" benötigt keine aufwändigen Tunnelbauten oder Hochbahnkonstruktionen. Ohne viele Umbauten lässt er sich auf vielen Straßen einsetzen.
M3: Durch eine besondere Fassadenkonstruktion mit einer Beschichtung aus Titandioxid werden Feinstoffemissionen neutralisiert. In Mexiko City steht bereits ein Haus mit einer solchen Fassade, die den Feinstaub von 1000 Autos neutralisieren kann.
M4: Die Solar-Mülleimer verdichten automatisch den Müll und informieren selbstständig die Stadtreinigung, wenn sie voll sind. Abfuhrintervalle werden so verlängert. Das führt zu einer Verringerung der Kosten und entlastet den städtischen Verkehr.

2 Alle Ideen haben gemeinsam, dass sie Lösungen für Probleme anbieten, die in den Städten entstehen. Sie führen zu einer Reduzierung von Schadstoffen. Transport- und Entsorgungswege werden eingespart, Staus „überflogen" und Schadstoffe minimiert. Alle Ideen sind umsetzbar und bereits in einigen Städten realisiert worden.

3 Individuelle Schülerlösung, z. B.:
In Mainz gibt es ein Konzept zum Artenschutz. Nistkästen werden in die Fassade von Gebäuden integriert. In Koblenz gab es das EU-Projekt „City on Foot – Stadt zu Fuß", bei der versucht wurde den Menschen die Stadterkundung zu Fuß zu erleichtern.

4 a) Individuelle Schülerlösung, z. B.:
Hochhaus und Solarzelle – große Solarzellen bewegen sich mit dem Sonnenstand um ein zylinderförmiges Hochhaus. Das ganze Hochhaus zeigt so auch weit sichtbar je nach Position der Solarzellen die Uhrzeit an.
Die Solarzellen produzieren Strom, dienen gleichzeitig als Sonnenschutz und sind ein spannendes architektonisches Element.
b) Individuelle Schülerlösung. Hier soll das beschriebene Projekt aus Aufg. 4 a) grafisch umgesetzt werden. Der Fokus sollte hierbei nicht auf der naturgetreuen Darstellung, sondern auf der Umsetzung und der Erläuterung des Projektes liegen.

© Ernst Klett Verlag GmbH, Stuttgart 2016 | www.klett.de | Alle Rechte vorbehalten. Von dieser Druckvorlage ist die Vervielfältigung für den eigenen Unterrichtsgebrauch gestattet. Die Kopiergebühren sind abgegolten.

Programmbereich Gesellschaftswissenschaften
ISBN: 978-3-12-104222-7

Autor: Olaf Menke, Bad Honnef