Veröffentlicht auf *Umwelt im Unterricht: Materialien und Service für Lehrkräfte – BMUV-Bildungsservice*(http://www.umwelt-im-unterricht.de)

01.07.2021 | Unterrichtsvorschlag

Mehr Häuser, mehr Straßen, weniger Natur – Wie können wir den Verbrauch von Fläche reduzieren?

Sekundarstufe

Die Schüler/-innen untersuchen bei einer kurzen Exkursion, für welche unterschiedlichen Zwecke Flächen genutzt werden. Sie vergleichen zwei Ansätze, um weitere Flächen zu nutzen: die Neuausweisung von Baugrund sowie die sogenannte Nachverdichtung. Ihre Ergebnisse stellen sie in Form von (digitalen) Lernplakaten dar.

Gehört zu:

Thema des Monats: Flächen "sparen" – Wofür brauchen wir Platz?

Kompetenzen und Ziele

Die Schüler/-innen …

- erhalten ausgewählte Informationen zum nachhaltigen Umgang mit der Ressource Fläche und schätzen die Folgen des Flächenverbrauchs für Mensch und Umwelt ein,
- fördern ihre Methodenkompetenz durch die Analyse verschiedener Medien sowie den Vergleich zwei verschiedener Ansätze der Flächennutzung,
- verbessern ihre Kommunikations-, Präsentations- und Argumentationskompetenz durch die Aufbereitung und Vorstellung ihrer Ergebnisse und die Beteiligung an Diskussionen,
- schulen ihre Sozialkompetenz durch die Arbeit in Gruppen,
- fördern ihre Handlungskompetenz, indem sie Ideen für den nachhaltigen Umgang mit der Ressource Fläche entwickeln.

Umsetzung

Einstieg

Die Leitfragen der Unterrichtseinheit lauten:

- Wofür werden Flächen verbraucht und welche Folgen hat das für die Umwelt?
- Wie kann die Ressource Fläche sparsam genutzt werden?

Zu Beginn der Unterrichtseinheit erklärt die Lehrkraft, dass Fläche eine wichtige Ressource ist. Um dies zu verdeutlichen, wird eine kurze Exkursion (maximal eine Schulstunde) durch den eigenen Ort/das eigene Viertel durchgeführt. Die Schüler/-innen erhalten den Auftrag, verschiedene Flächen zu untersuchen und deren Funktionen zu beschreiben. Sie notieren ihre Ergebnisse in einer Tabelle [http://www.umwelt-im-unterricht.de//medien/dateien/neubausiedlung-oder-nachverdichtung-ansaetze-fuer-die-flaechennutzung].

Als Alternative zu einer Exkursion (beziehungsweise bei Bedarf zusätzlich) zeigt die Lehrkraft eine Bilderserie mit erklärenden Bildunterschriften [http://www.umwelt-im-unterricht.de//medien/bilder/die-landschaft-wird-zugebaut].

Im Anschluss besprechen die Schüler/-innen ihre Ergebnisse im Plenum. Bei der Diskussion helfen folgende Aufträge:

- Nenne Gründe und Beispiele, warum Flächen bebaut oder von Menschen anderweitig genutzt werden.

- Erläutere die Folgen der Bebauung beziehungsweise der Nutzung für Menschen und Umwelt.
- Bewerte aus deiner Sicht, warum naturnahe und unverbaute Fläche wichtig ist.

Die Beiträge werden an der Tafel/dem Smartboard festgehalten.

Arbeitsphase

In der Arbeitsphase recherchieren die Schüler/-innen die Folgen von zwei Formen des Flächenverbrauchs. Zum einen die Neuausweisung von Fläche als Baugrund und zum anderen die Nachverdichtung bestehender Baufläche.

Dafür erhalten die Schüler/-innen Arbeitsblatt 2 [http://www.umwelt-im-unterricht.de//medien/dateien/neubausiedlung-oder-nachverdichtung-ansaetze-fuer-die-flaechennutzung]. Dieses umfasst neben den Arbeitsaufträgen verschiedene Quellen für die Recherche.

Die Schüler/-innen vergleichen die Folgen der jeweiligen Form des Flächenverbrauchs wie folgt:

- Sie beschreiben, wie sich die jeweilige Fläche und die Umgebung verändert.
- Sie erläutern, welche Vor- und Nachteile die jeweilige Art des Flächenverbrauchs auf die Umwelt und die Menschen hat.
- Sie bewerten aus ihrer Sicht die jeweiligen Formen des Flächenverbrauchs.

In Gruppen bereiten die Schüler/-innen ihre Ergebnisse als (digitales) Lernplakat auf. Das Plakat kann beispielsweise Bilder und Kartenausschnitte enthalten, welche die Art des Flächenverbrauchs deutlich machen, sowie Stichwörter, welche die damit verbundenen Vor- und Nachteile erläutern.

Abschluss

Die Schüler/-innen stellen ihre Ergebnisse im Plenum vor.

Gemeinsam diskutieren und erörtern sie, welche Form des Flächenverbrauchs aus Sicht des Umweltschutzes von Vorteil ist. Hierbei kann folgende Frage hilfreich sein: "Welche Vor- und Nachteile kann es haben, in zersiedelten Stadtlandschaften zu wohnen oder auf engerem Raum in der Stadt zu leben?"

Abschließend überlegen sie, welche Möglichkeiten es gibt, als Bürger/-in den Verbrauch von Fläche zu reduzieren (Informationen im Hintergrundtext [http://www.umwelt-im-unterricht.de//hintergrund/die-konkurrenz-um-knappe-flaechen]).

Erweiterung

- Die Schüler/-innen erarbeiten, welche Flächen für die Herstellung bestimmter Produkte benötigt werden (zum Beispiel Fleisch- oder Milchprodukte, ein T-Shirt, ein Handy) und wo sich diese Flächen befinden. Informationen dazu enthalten die Themen der Woche Smart! Aber fair?, Fleisch frisst Ressourcen und Der wahre Preis der Mode.
- Die Schüler/-innen recherchieren zum Thema "Tiny House" als möglichen Ansatz, um den Flächenverbrauch gering zu halten. Zusätzlich können sie ein eigenes Tiny House und dessen Einrichtung skizzieren, beispielsweise im Kunstunterricht.
- Das Umweltbundesamt bietet in der Broschüre "Mach mal Platz! Flächenverbrauch und Landschaftszerschneidung" kostenfreie Unterrichtsmaterialien für die 8. bis 10. Klassen an.

[http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/]*Dieses Werk ist lizenziert unter einer Creative Commons Namensnennung - Weitergabe unter gleichen Bedingungen 4.0 International Lizenz. [http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/]*

Sie dürfen diesen Text unter anderem ohne besondere Genehmigung verwenden und bearbeiten, z.B. kürzen oder umformulieren, sowie weiterverbreiten und vervielfältigen. Dabei müssen www.umwelt-im-unterricht.de [http://www.umwelt-im-unterricht.de/] als Quelle genannt sowie die oben genannte Creative Commons-Lizenz verwendet werden. Details zu den Bedingungen finden Sie auf der Creative Commons-Website [http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/].

[http://www.unesco.de/oer-faq.html] *Umwelt im Unterricht unterstützt die Erstellung von Bildungsmaterialien unter offenen Lizenzen im Sinne der UNESCO [http://www.unesco.de/oer-faq.html].*

Hintergrund | Grundschule | Sekundarstufe

01.07.2021

Die Konkurrenz um knappe Flächen



Die Nutzung von Flächen für Gebäude und Verkehrswege hat viele negative Auswirkungen auf die Umwelt. Doch der Bedarf an neuem Wohnraum ist groß. Neue Baugebiete entstehen meist am Rand der Städte und Gemeinden. Sie bringen auch den Bau neuer Verkehrswege mit sich. Um den Flächenverbrauch für Siedlungen und Verkehrsflächen einzudämmen, sollen verstärkt Brachflächen und leerstehende Gebäude innerhalb der Städte genutzt werden.

mehr lesen

Foto: DirkDanielMann [https://pixabay.com/de/users/dirkdanielmann-16792356/] / pixabay.com [https://pixabay.com/de/photos/hongkong-china-asien-tsim-sha-tsui-5249670/] / Pixabay Lizenz [https://pixabay.com/de/service/license/]

Arbeitsmaterial | Sekundarstufe

01.07.2021

Neubausiedlung oder Nachverdichtung? Ansätze für die Flächennutzung



Die Materialien unterstützen die Schüler/-innen dabei, verschiedene Formen der Flächennutzung in ihrer Umgebung zu beschreiben. Darüber hinaus helfen sie, unterschiedliche Ansätze des Flächenverbrauchs miteinander zu vergleichen.

mehr lesen

Foto: MichaelGaida [https://pixabay.com/de/users/michaelgaida-652234/] / pixabay.com [https://pixabay.com/de/photos/architektur-einfamilienhaus-h%C3%A4user-3383067/] / Pixabay Lizenz [https://pixabay.com/de/service/license/]

Bilderserie | Sekundarstufe | Grundschule

01.07.2021

Die Landschaft wird zugebaut



Städte und Gemeinden weisen unbebaute Flächen als Bauland aus, Straßen zerschneiden die Landschaft. Die Bilderserie veranschaulicht, wie Flächen "verbraucht" werden und welche Folgen diese Entwicklung für die Menschen und die Umwelt hat.

mehr lesen

Foto: Antranias [https://pixabay.com/de/users/antranias-50356/] / pixabay.com [https://pixabay.com/de/photos/stra%c3%9fe-planung-neubau-gebiet-235284/] / Pixabay Lizenz [https://pixabay.com/de/service/license/]

Material herunterladen

Mehr Häuser, mehr Straßen, weniger Natur – Wie können wir den Verbrauch von Fläche reduzieren? - SK (PDF - 0 B)

Hintergrund

Die Konkurrenz um knappe Flächen - GS / SK (PDF - 90 KB)

Arbeitsmaterial

TdW_KW26_Flaechenverbrauch_Material_SEK_final (DOCX - 2 MB)

Bilderserie

Foto: [http://www.umwelt-im-unterricht.de//unterrichtsvorschlaege?tx_cpsuiu_lessonshow%5Baction%5D=zip&tx_cpsuiu_lessonshow%5Bcontroller%5D=Lesson&tx_cpsuiu_lessonshow%5BgroupName%5D=image&tx_cpsuiu_lessonshow%5BitemUid%5D=6325&tx_cpsuiu_lessonshow%5Bobject%5D=470&cHash=6d8a7f8e8b40c72cf6ea5b8dbbd3]Joadl [https://commons.wikimedia.org/wiki/User:Joadl] / commons.wikimedia.org [https://de.wikipedia.org/wiki/Zersiedelung#/media/Datei:Feldkirchen_Nordwestansicht_Flugaufnahme_141226a.jpg] / CC BY-SA 3.0 at [https://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/at/deed.en]

Die Landschaft wird zugebaut (JPG - 396 KB)

Foto: [http://www.umwelt-im-unterricht.de//unterrichtsvorschlaege?tx_cpsuiu_lessonshow%5Baction%5D=zip&tx_cpsuiu_lessonshow%5Bcontroller%5D=Lesson&tx_cpsuiu_lessonshow%5BgroupName%5D=image&tx_cpsuiu_lessonshow%5BitemUid%5D=6326&tx_cpsuiu_lessonshow%5Bobject%5D=470&cHash=9759a2e1ad5d1e5f81999228eeab]13902 [https://pixabay.com/de/users/13902-13902/] / pixabay.com [https://pixabay.com/de/photos/haus-neubau-eigenheim-wohung-66627/] / Pixabay Lizenz [https://pixabay.com/de/service/license/]

Menschen "verbrauchen" Fläche (JPG - 336 KB)

Foto: [http://www.umwelt-im-unterricht.de//unterrichtsvorschlaege?tx_cpsuiu_lessonshow%5Baction%5D=zip&tx_cpsuiu_lessonshow%5Bcontroller%5D=Lesson&tx_cpsuiu_lessonshow%5BgroupName%5D=image&tx_cpsuiu_lessonshow%5BitemUid%5D=6327&tx_cpsuiu_lessonshow%5Bobject%5D=470&cHash=db313230be1fc4818752c665152b]Antranias [https://pixabay.com/de/users/antranias-50356/] / pixabay.com [https://pixabay.com/de/photos/stra%c3%9fe-planung-neubau-gebiet-235284/] / Pixabay Lizenz [https://pixabay.com/de/service/license/]

Zersiedelung der Landschaft (JPG - 430 KB)

Foto: [http://www.umwelt-im-unterricht.de//unterrichtsvorschlaege?tx_cpsuiu_lessonshow%5Baction%5D=zip&tx_cpsuiu_lessonshow%5Bcontroller%5D=Lesson&tx_cpsuiu_lessonshow%5BgroupName%5D=image&tx_cpsuiu_lessonshow%5BitemUid%5D=6328&tx_cpsuiu_lessonshow%5Bobject%5D=470&cHash=18795db96f4d87a59d5d88ed42f4]Mispahn [https://www.flickr.com/photos/mispahn/] / flickr.com [https://www.flickr.com/photos/mispahn/2772327892/] / CC BY 2.0 [https://creativecommons.org/licenses/by/2.0/]

Versiegelung von Flächen (JPG - 318 KB)

Foto: [http://www.umwelt-im-unterricht.de//unterrichtsvorschlaege?tx_cpsuiu_lessonshow%5Baction%5D=zip&tx_cpsuiu_lessonshow%5Bcontroller%5D=Lesson&tx_cpsuiu_lessonshow%5BgroupName%5D=image&tx_cpsuiu_lessonshow%5BitemUid%5D=6329&tx_cpsuiu_lessonshow%5Bobject%5D=470&cHash=292382bf6d7bd204986eada72216]Pexels [https://pixabay.com/de/users/pexels-2286921/] / pixabay.com [https://pixabay.com/de/photos/architektur-geb%C3%A4ude-fahrzeuge-stadt-1837176/] / Pixabay Lizenz [https://pixabay.com/de/service/license/]

Zerschnittene Landschaften (JPG - 558 KB)

Foto: [http://www.umwelt-im-unterricht.de//unterrichtsvorschlaege?tx_cpsuiu_lessonshow%5Baction%5D=zip&tx_cpsuiu_lessonshow%5Bcontroller%5D=Lesson&tx_cpsuiu_lessonshow%5BgroupName%5D=image&tx_cpsuiu_lessonshow%5BitemUid%5D=6330&tx_cpsuiu_lessonshow%5Bobject%5D=470&cHash=39af18af1a548a68179f4a9519d0]Raimond Spekking [https://commons.wikimedia.org/wiki/User:Raymond] / commons.wikimedia.org [https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Baulücke_in_Köln-Weidenpesch_(9506).jpg] / CC BY-SA 4.0 [https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/]

Flächenverbrauch reduzieren (JPG - 226 KB)

Zielgruppe

Sekundarstufe

Fächer

Biologie | Geografie | Politik, SoWi, Gesellschaft | Sachunterricht

---

Schlagwörter

Stadt | Klima | Boden | Flächenverbrauch | Flächennutzung | Siedlungsfläche | Verkehrsfläche | Versiegelung | Lebensraum | Artenvielfalt | Stadtentwicklung | Städte | Stadtgrün | Standortplanung

---