

NACHHALTIGE STÄDTE FÜR ALLE!



In dieser Lerneinheit ...

... beschäftigen sich die Jugendlichen mit verschiedenen Konzepten der nachhaltigen Stadtentwicklung. Sie betrachten das Entwicklungspotenzial von Städten im globalen Maßstab und entwickeln Handlungsmöglichkeiten in ihrer eigenen Umgebung im Sinne einer nachhaltigen Entwicklung.

Fächerzuordnung: Sozialwissenschaften, Wirtschaft, Erdkunde, Fremdsprachen, Philosophie, Naturwissenschaften, Technik, Kunst



Erkennen: Analyse von Globalisierungs- und Entwicklungsprozessen in der nachhaltigen Stadtentwicklung mithilfe des Leitbildes der nachhaltigen Entwicklung.



Bewerten: Identifizieren von globalen Beispielen der nachhaltigen Stadtentwicklung und deren eigenständiges Bewerten dieser unter Berücksichtigung unterschiedlicher Perspektiven und Rahmenbedingungen.



Handeln: Entwickeln von Handlungsoptionen auf verschiedenen gesellschaftlichen Ebenen zur Umsetzung nachhaltiger Stadtentwicklungskonzepte.



1 Fast lautlos nähert sich der Elektrobus der Haltestelle. Die Straße, die sich durch das neue Wohnviertel von Songdo an der südkoreanischen Westküste zieht, ist von Grünstreifen begleitet. Beim Aussteigen erblicke ich die modernen Wohngebäude, die zum Teil wie kleine Einfamilienhäuser, in der Mehrzahl jedoch als vielstöckige Hochhäuser gestaltet sind. Ihnen allen gemeinsam ist die Installation von Solarpaneelen auf den Dächern, die einen beträchtlichen Teil der Energieversorgung der neuen „Smart City“ liefern. An den nach Süden ausgerichteten Fassaden sind weitere Solarpaneele zu erkennen, die Teil eines Forschungsprojektes sind, um die Effizienz von fassaden- gegenüber dachinstallierten Photovoltaikanlagen zu bilanzieren. Da es doch noch kühl ist um diese Tageszeit, hatte ich bereits in der Bahn mithilfe meiner Smart House App die Heizung in meiner Wohnung eingeschaltet und etwas höher als üblich eingestellt. Der Zutritt zu meinem Wohngebäude erfolgt über Gesichtserkennung. Gemäß meiner Gewohnheit ist das Licht bereits eingeschaltet, sobald ich die Wohnung betrete, das Wohnzimmer ist für die nächsten drei Stunden geheizt und der Fernseher wird sich pünktlich zu meiner Lieblingssendung von alleine einschalten.

2 Die Schülerinnen und Schüler der südafrikanischen Stadt Greyton bewirtschaften an allen örtlichen Schulen sechs Gemüseärten. Der Schulgarten ist eines der entstandenen Projekte, seitdem die Stadt im Jahr 2011 der Transition-Town-Bewegung beigetreten ist. Im Zuge dieses Engagements sowie der Herausforderung der steigenden Treibstoffkosten und der damit einhergehenden Verteuerung der Lebenshaltungskosten verfolgt Greyton das Ziel, eine widerstandsfähige und nachhaltige Gemeinschaft für alle aufzubauen. Um dieses Vorhaben zu erreichen, wurde unter anderem eine Gemüsetauschbörse eingeführt, bei der Landwirtinnen und Landwirte sowie Gärtnerinnen und Gärtner lokales und saisonales Gemüse kaufen, verkaufen und tauschen. Auch die lokalen Restaurants und Gasthäuser unterstützen die wöchentlich stattfindende Gemüsebörse.

3 In der Stadt Kigali in Ruanda hat sich einiges getan. Die Auswirkungen des Klimawandels wurden in den letzten Jahren immer spürbarer. Die immer öfter auftretenden Starkregenereignisse führten zu Überflutungen und teils sogar zu Erdbeben. Dies betrifft vor allem die arme Bevölkerung in informellen Siedlungen. Doch mit der Initiative „Green City Kigali“ geht die Stadt in eine andere Richtung. Dort wird nicht nur günstiger Wohnraum geschaffen, sondern auch die dazugehörige Infrastruktur wie Wasser- und Stromversorgung, ÖPNV und Bildungseinrichtungen. Gleichzeitig werden durch Bäume, Parks und Grünflächen Orte geschaffen, die die Umgebung während Hitzeperioden kühlen und bei Starkregen Wasser aufnehmen können und so dazu beitragen, Überflutungen zu vermeiden.

Mit der Verabschiedung der „Charta von Athen“ im Jahr 1933 legte der Internationale Kongress für neues Bauen den Grundstein moderner Stadtentwicklung aus damaliger Perspektive. Als „modern“ wurden die Schaffung großer Freiflächen, die Überwindung städtischer Enge und vor allem die Trennung von Wohnen, Arbeiten und Einkaufen angesehen. Die angestrebte räumliche Trennung erforderte jedoch eine größere individuelle Mobilität, auch die Zunahme privater Fahrzeuge zeichnete sich bereits ab. In der Folge setzte sich das Konzept der „autogerechten Stadt“ zunächst insbesondere in den Vereinigten Staaten von Amerika, nach dem Zweiten Weltkrieg auch in Europa und Ostasien zunehmend durch. Spätestens seit den 1990er Jahren mehrten sich jedoch auch kritische Stimmen, die auf den immer höheren Flächenverbrauch, den zunehmenden Verkehr sowie negative Auswirkungen auf die Lebensqualität hinwiesen und Gegenentwürfe wie die „Stadt der kurzen Wege“ formulierten. 2008 überzog erstmals in der Menschheitsgeschichte die Zahl der Stadtbewohnerinnen und Stadtbewohner jene der ländlichen Bevölkerung. Dieser Prozess zeigt eine ungebremste Dynamik, sodass Expertinnen und Experten davon ausgehen, dass die städtische Bevölkerung bis zum Ende des Jahrhunderts auf über 70 Prozent anwachsen wird und dann voraussichtlich über sieben Milliarden Menschen (von dann zehn Milliarden Menschen) in den urbanen Zentren der Welt leben werden. Angesichts dieser Dimensionen kann man sagen, dass das städtische Leben im 21. Jahrhundert für die meisten Menschen zur gängigen Lebensweise wird. Vor diesem Hintergrund wurde das Sustainable Development Goal (SDG) 11 „Städte und Siedlungen inklusiv, sicher, widerstandsfähig und nachhaltig gestalten“ in die Agenda 2030 aufgenommen.

Zur Umsetzung dieses Ziels kann heute auf vielfältige, miteinander konkurrierende Konzepte einer nachhaltigen Stadtentwicklung zurückgegriffen werden, die Herausforderungen wie Treibhausgasemissionen, Auswirkungen des Klimawandels, Armut und soziale Ungleichheit sowie eine mangelhafte Infrastruktur in unterschiedlicher Weise adressieren. So ist das Konzept der „Smart City“ auf die Optimierung des Energiebedarfs im Bereich Wohnen und innerstädtische Mobilität fokussiert. Um dies zu erreichen, werden der ÖPNV ausgebaut, Car Sharing und Leihrad-Angebote in Apps verknüpft und Ampelschaltungen auf die Verkehrssituation hin angepasst. Im Bereich Wohnen werden „Smart Home“-Lösungen genutzt. Möglich ist dies nur, wenn für alle Funktionen zu jeder Zeit eine Fülle von Daten verfügbar ist, denn die Optimierung von Wärmeenergie in Räumen, der Stromnutzung und anderem kann nur digital gesteuert funktionieren, wenn die Bewohnerinnen und Bewohner mit der Erhebung dieser Daten einverstanden sind. Den Vorzügen von „Big Data“ steht daher immer das Grundrecht auf Privatsphäre gegenüber. Zudem ist kritisch zu hinterfragen, wie hoch die Einsparungen angesichts des massiven Energiebedarfs für die Datenverarbeitung tatsächlich sind.

Der Ursprung der Transition-Town-Bewegung liegt im südenglischen Städtchen Totnes. Zurückgekehrt in seine Heimatstadt, initiierte der Dozent und Umweltaktivist Rob Hopkins hier ab 2006 eine Reihe von kommunalen Projekten zur lokalen Wirtschaft. Überzeugt davon, dass die globalen Energiekonzerne die Menschen nicht adäquat auf eine Zeit nach dem Erdöl und auch nicht auf eine Zeit zunehmenden Klimawandels vorbereiten könnten (oder wollten), initiierte Hopkins Maßnahmen, um mit den zu erwartenden Veränderungen knapper werdender Energierohstoffe umgehen zu können. Von Totnes ausgehend schlossen sich seither weltweit Kommunen und Stadtteile großer Metropolen dieser Bewegung an. Dabei können die lokal beschlossenen Wege sehr unterschiedlich sein, dennoch teilt die Bewegung weltweit Motive und Merkmale. Dazu zählt das Ziel, Räume zu schaffen, um Lösungsansätze für die Herausforderungen unserer Zeit zu erforschen, Möglichkeiten einer gesunden, gerechten und widerstandsfähigen Zukunft zu teilen, sozialen Zusammenhalt zu stärken, Resilienzen zu stärken, Ungerechtigkeiten zu überwinden, praktische Maßnahmen zu ergreifen und einen Beitrag zur Wirtschaft des Wohlbefindens zu leisten. Die konkrete Umsetzung reicht von Gemeinschaftsgärten und Tauschringen bis hin zu Kooperativen und Wohnprojekten.

„Green City“ dient als Sammelbegriff für Ansätze der Stadtplanung, die Nachhaltigkeitsaspekte in den Mittelpunkt stellen. Dies umfasst beispielsweise eine Reduktion der verkehrsbedingten CO₂-Emissionen und des Flächenverbrauchs, eine klimaschonende Energieversorgung sowie ein umweltverträgliches Abfall- und Abwassermanagement. Auch sollen die Städte sichtbar grüner werden, zum Beispiel durch die Erweiterung von Parks und Flussauen, Fassadenbegrünung und Flächenentsiegelung – Maßnahmen, die sich positiv auf die Biodiversität sowie auf die Temperatur und den Hochwasserschutz auswirken und somit zur Klimaanpassung beitragen. Weitere Aspekte sind die Luft- und die Wasserqualität sowie eine Verringerung der Lärmbelastung. Insgesamt steht die Green City für einen Ansatz, der nicht nur Umwelt und Klima schont, sondern die Städte auch gesünder und lebenswerter für ihre Bewohnerinnen und Bewohner gestalten möchte.



Erkennen

Die kritische und reflektierte Wahrnehmung der Gegenwart in all ihren Facetten ist ein zentrales Bildungsziel. Mit Blick auf städtische Realitäten bedeutet dies, dass Schülerinnen und Schüler die Kompetenz entwickeln, Zustand und Prozesse, Vorzüge und Defizite, Fehlentwicklungen und Entwicklungspotenziale in einer Stadt zu analysieren und wahrzunehmen, ob in der eigenen durch direkte Begegnung oder mittels Medien am Beispiel anderer Städte. Vor dem Hintergrund des SDG 11 und dessen Zielsetzung „Städte und Siedlungen inklusiv, sicher, widerstandsfähig und nachhaltig (zu) gestalten“ gilt es zunächst zu erkennen, dass

Städte viele Menschen auf kleinem Raum beherbergen, die Einwohnerdichte folgerichtig sehr hoch ist, was wiederum das Potenzial für soziale und ökologische Probleme mit sich bringt. Darüber hinaus gilt es zu erkennen, dass Städte einen enormen Bedarf an Lebensmitteln, Energie, Wasser und vielfältigen weiteren Ressourcen haben. Die Mobilität, das Müllaufkommen oder auch die Abwasserentsorgung sind sehr intensiv, was wiederum ein enormes Aufkommen an Treibhausgasen zur Folge hat. Neben diesen negativen Aspekten gilt es aber auch zu erkennen, dass Städte aufgrund kürzerer Wege, effizienterer Bebauung, Energienutzung und Mobilitätsformen ein ungleich größeres Potenzial zur nachhaltigen Entwicklung aufweisen als ländliche Räume. Schließlich müssen die Lernenden erkennen, dass der „Umzug der Menschheit“ – wie der Wissenschaftliche Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen (WBGU) treffend formulierte – in die Städte längst und intensiv im Gange ist und städtisches Leben der Normalfall, ländliches Leben zunehmend zur Ausnahme im 21. Jahrhundert wird. Im Sinne eines lösungsorientierten Unterrichtsansatzes empfiehlt es sich, den Schülerinnen und Schülern zunächst die drei einleitenden Geschichten vorzustellen, die verschiedene Konzepte nachhaltiger Stadtentwicklung repräsentieren:

- **das technikorientierte „Smart City“-Konzept**
- **die Transition-Town-Bewegung**
- **die „Green City“**

Durch diese Erzählungen entsteht eine Diskussion über die Frage der adäquatesten, nachhaltigsten und realistischsten Entwicklung städtischer Räume. Im weiteren Verlauf setzen sich die Schülerinnen und Schüler kooperativ mit Konzepten nachhaltiger Stadtentwicklung auseinander, identifizieren Kriterien zu deren Bewertung und diskutieren Vor- und Nachteile unterschiedlicher Projekte. Dabei können Fragen auftreten wie:

- **Warum sollen oder können die Städte nicht so bleiben, wie sie sind?**
- **Welche Konzepte nachhaltiger Stadtentwicklung werden weltweit diskutiert?**
- **Welche Konzepte sind bereits hier und weltweit realisiert?**
- **Sind die Lösungen tatsächlich geeignet, um aktuellen Herausforderungen wie dem Klimawandel und dem Wachstum der Weltbevölkerung adäquat zu begegnen?**
- **Sind die Lösungen inklusiv für alle? Welche Funktionen und Bedürfnisse unterschiedlicher Personengruppen müssen in den Städten erfüllt werden können?**
- **Ist es realistischer, alte Städte einem Umwandlungsprozess zu unterziehen, oder neue Städte zu errichten?**

Bewerten

Aufbauend auf dem Erkennen städtischer Realitäten im globalen Maßstab und verschiedener Konzepte nachhaltiger Stadtentwicklung gilt es, die Urteils- und Bewertungskompetenz der Schülerinnen und Schüler zu stärken. Im Rahmen dieser Unterrichts Anregung wird empfohlen, die Unterziele von SDG 11 (hier in einer vereinfachten Formulierung des Bundesministeriums für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung) als Beurteilungskriterien heranzuziehen. Diese sind:

- **Alle Menschen sollen Zugang zu angemessenem Wohnraum und zu Grundversorgung haben.**
- **Alle Menschen sollen Zugang zu sicheren, bezahlbaren und nachhaltigen Verkehrssystemen haben.**
- **Inklusive und nachhaltige Stadtplanung soll gestärkt werden.**
- **Das Weltkultur- und -Naturerbe soll besser geschützt werden.**
- **Die Zahl der Menschen, die von Katastrophen betroffen sind, soll reduziert werden.**
- **Kommunale Kompetenzen des Katastrophenschutzes sollen ausgebaut werden.**
- **Die von Städten ausgehende Umweltbelastung soll mit besonderem Fokus auf Luftqualität und Abfallbehandlung gesenkt werden.**
- **Der allgemeine Zugang zu sicheren Grünflächen und öffentlichen Räumen soll gewährleistet werden.**

Für die konkrete unterrichtliche Umsetzung bietet es sich an, geeignete Beispiele nachhaltiger Stadtentwicklung von den Schülerinnen und Schülern identifizieren und dem Plenum vorstellen zu lassen. Dabei sollten auch Städte aus dem Globalen Süden in den Mittelpunkt gerückt werden, die die Herausforderungen in den Bereichen Wohnen, Infrastruktur und Verkehr unter Berücksichtigung der lokalen Voraussetzungen in vorbildlicher Weise lösen. In den ergänzenden Materialien zu dieser Lerneinheit findet sich eine Sammlung geeigneter Beispiele. Im Rahmen dieses Unterrichtsschrittes lernen die Schülerinnen und Schüler verschiedene Elemente nachhaltiger Stadtentwicklung kennen und diese zu bewerten.

Bei der Auseinandersetzung kann auch eine Version des digitalen Arbeitsauftrags zum Einsatz kommen oder auch nach Identifikation geeigneter Beispiele die Analyse- und Bewertungsmatrix im Arbeitsblatt 2. Die im Unterricht thematisierten Beispiele oder mit einem Nachhaltigkeitspreis ausgezeichneten Städte geben weitere Anregungen für einen eigenständigen Wettbewerbsbeitrag der Schülerinnen und Schüler zugunsten der nachhaltigen Stadtentwicklung.

Handeln

Im schulischen Kontext trifft die Dimension des Handelns in der Regel auf deutliche Grenzen. Zugleich ist gerade diese Dimension der nachhaltigkeitsrelevanten Kompetenzentwicklung von besonderer Bedeutung. Interpretieren wir Handeln in diesem Kontext etwas weiter und beziehen auch die Informationsbeschaffung, die Entwicklung von Konzepten oder das Design potenzieller Projekte neben der konkreten gestalterischen Handlung ein, dann ergeben sich vielfältige Ansatzmöglichkeiten, auch dieser Dimension der Kompetenzentwicklung gerecht zu werden. Im Kontext nachhaltiger Stadtentwicklung kann hier die intensive, analytische und wertende Auseinandersetzung mit der eigenen Gemeinde oder dem Schulort entsprechend als nachhaltigkeitsorientierte Handlung angenommen werden.

Die unterrichtliche Umsetzung des Aspektes Handeln kann daher den eigenen städtischen Heimatraum in den Blick nehmen und im Sinne der oben beschriebenen Optionen thematisiert werden. Über die Handlung „Erstellung einer Nachhaltigkeitsanalyse der Stadt xy“ hinaus ist immer auch die Handlung politischen Engagements, sei es in der Schülermitverantwortung, des Gemeinderates, einer Bürgerinitiative oder der Jugendorganisation einer Partei oder eines Vereins denkbar. Alle diese Organisationsformen bieten vielfältige Möglichkeiten des bürgerschaftlichen Engagements zugunsten einer nachhaltigen Stadtentwicklung. Handlung kann daher auch als Information zugunsten anderer interpretiert werden, die etwa zu einem Lernprodukt in Gestalt eines Podcasts, eines Videos oder in anderer Form führen kann und Ideen für eine nachhaltigere Gestaltung der eigenen Stadt umfasst.



Das **Arbeitsblatt zum Download** und weitere Materialien sowie eine Linkliste zu diesem Thema finden Sie in unserer Online-Materialsammlung über den Filter **Nachhaltige Städte (Klassen 7 bis 13)**. Einfach den QR-Code scannen oder anklicken!

