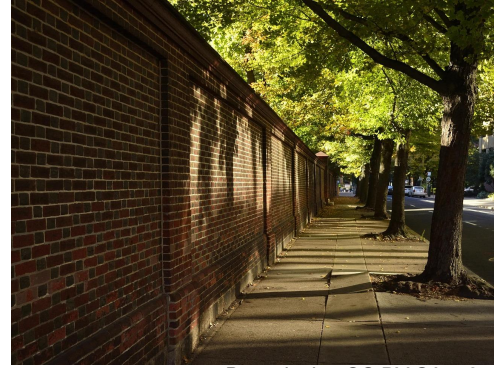


Was sind städtische Wärmeinseln?



Bev, pixaby, CC BY-SA 4.0

Aufgabe

Lest den Infotext und seht euch die Bilder in der Galerie an. Bearbeitet anschließend folgende Aufgaben:

- Welche Vorteile hat Stadtgrün für Städte im Klimawandel? Ergänzt diese Punkte selbstständig in der Mindmap.
- In der Galerie seht ihr Beispiele für unterschiedliche Arten von Stadtgrün. Benennt oder beschreibt die Maßnahmen!
- Überlegt, ob ihr ähnliche Maßnahmen aus eurer eigenen Stadt kennt.
- Stellt eure Ergebnisse in einem kurzen Vortrag vor! Erklärt dabei auch, was städtische Wärmeinseln sind und wie sie entstehen.

Infotext

Kennst du das Flimmern über dem Asphalt an heißen Sommertagen?
Wenn die Luft steht und es selbst nachts keine Abkühlung gibt?

Was sind Wärmeinseln?

Unser Klima verändert sich – das ist messbar. Besonders stark heizen sich Städte auf. Fachleute sprechen in diesem Zusammenhang von städtischen Wärmeinseln. Hier steigen die Temperaturen deutlich stärker als im Umland – in Deutschland oft um vier bis zehn Grad Celsius.

Ein Grund dafür ist die Bauweise unserer Städte: Asphalt, Beton, Glas und Metall speichern Wärme und geben sie nur langsam wieder ab. Dunkle Straßen und Dächer heizen sich dabei besonders stark auf. Gleichzeitig sind viele Flächen versiegelt und dicht bebaut. Die Luft kann kaum zirkulieren und die Wärme staut sich. Zusätzliche Hitze entsteht durch Verkehr, Industrie, Klimaanlage und parkende Autos.

Gefahren für die Gesundheit

Die Folgen sind spürbar: Hohe Temperaturen belasten den Körper, führen zu Schlafproblemen, Erschöpfung und Stress. Besonders betroffen sind ältere Menschen, Säuglinge, Schwangere sowie Personen mit Vorerkrankungen. Auch Menschen, die draußen arbeiten oder in dicht bebauten Vierteln leben, leiden stärker unter der Hitze.

Also: Grün in die Stadt!

Straßenbäume, Parks, Gärten sowie begrünte Dächer und Fassaden gehören zur sogenannten grünen Infrastruktur. Bäume spenden Schatten und gemeinsam mit anderen Pflanzen kühlen sie die Luft durch Verdunstung und verbessern die Luftqualität. So beeinflussen sie das Mikroklima, also das Klima in einem ganz bestimmten, kleinen Bereich, beispielsweise einer Straße oder eines Platzes. Das heißt, je nach Begrünung können sich die Temperaturen innerhalb eines Viertels deutlich unterscheiden.

Stadtbäume im Dauerstress

Gleichzeitig stehen Stadtbäume selbst unter Druck. Hitze, Trockenheit und Platzmangel für ihre Wurzeln setzen ihnen zu. Im Sommer ist oft zu sehen, dass in den Baumkronen Blätter fehlen.

Es ist wichtig, Bäume in den Städten gut zu pflegen und ihre Wasserversorgung zu sichern, damit sie gesund bleiben. Für die Zukunft sind außerdem neue, klimaresistente Baumarten nötig.

Was ist eine Schwammstadt?

Neben dem Stadtgrün trägt auch die blaue Infrastruktur zu einem besseren Klima bei. Dazu zählen Flüsse, Bäche, Seen und feuchte Grünflächen. Sie kühlen die Umgebung durch Verdunstung.

Ein bekanntes Konzept, das grüne und blaue Infrastruktur verbindet, ist die Schwammstadt. Hier wird Regenwasser nicht sofort in die Kanalisation abgeleitet, sondern in Böden, Pflanzen und Wasserflächen gespeichert. Das schützt bei Starkregen vor Überschwemmungen und sorgt bei Hitze für Abkühlung durch Verdunstung.