

KLIMA-RALLYE

FÜR CHEMNITZ

Handout für Familien
und Lehrkräfte

Eine digitale Bildungstour
zur nachhaltigen Stadtplanung
für Jugendliche zwischen 11 und 14 Jahren



CHEMNITZ

KULTURHAUPTSTADT

EUROPAS 2025

Inhaltsverzeichnis

Konzept der Klima-Rallye	1
Einleitung	1
Zielgruppe	1
Technische Voraussetzungen	2
Rallye Ablauf	2
Lage und Reihenfolge der 6 Stationen der Rallye im Zentrum	4
Einbindungsmöglichkeiten der Klima-Rallye in den Unterricht	5
Begriffserklärungen	5
Klimaanpassung	5
Stadtplanung	5
Naturbasierte Lösungen (NbS)	6
Hitze	6
Dürre	6
Starkregen und Hochwasser	6
Ideen für die Auswertung	7
1. Schritt: Eindrücke sammeln	7
2. Schritt: Inhaltliche Auswertung	7
3. Schritt: Weiterarbeit & Transfer	8

Konzept der Klima-Rallye

Einleitung

Die Klima-Rallye ist für den Einstieg in das Thema der naturbasierten Lösungen (NbS) in der nachhaltigen Stadtplanung gedacht. Dabei kann sie als Türöffner für verschiedene Themen dienen, wie beispielsweise Hitze und Starkregen, Klimawandel und Gesundheit oder grüne und blaue Infrastrukturen. Natürlich soll die Rallye auch Spaß machen und die Bewegung an der frischen Luft soll auch nicht zu kurz kommen!

Die Rallye zielt auf das Kennenlernen und Erkennen von guten Beispielen, Problemlagen und möglichen Handlungsoptionen für die nachhaltige Stadtplanung ab. Besonders hervorzuheben ist hierbei, dass die nachhaltige Stadtplanung fachübergreifend ist und naturwissenschaftliche und politische Elemente verbindet und somit auch in verschiedenen Unterrichtsfächern aufgegriffen werden kann. Die Spielenden übernehmen im Spiel die Rolle eines Stadtplaners oder einer Stadtplanerin. Die Teilnahme ist kostenlos.

Die Rallye hebt hervor, dass Klimaanpassung in einer nachhaltigen Stadtplanung mitgedacht werden muss. Klimaanpassung umfasst Pläne und Prozesse, die natürliche und menschliche Systeme an die Folgen des Klimawandels anpassen.

Links zur Einführung

Im Vorfeld der Tour können zur Einführung folgende Kurzfilme gezeigt werden.

- Deutsche Welle: [Grüne Städte für besseres Klima](#) (Themen: Warum Stadtgrün wichtig ist: Klimaschutz, Saubere Luft, Schatten, Kühlung, Wasseraufnahme, Lebensqualität, Biodiversität)
- klima:neutral: [Hitzewellen: So wappnen sich unsere Städte](#) (Themen: Hitze und Starkregen, und was Städte dagegen tun können: Flächen, grüne und blaue Infrastrukturen)

Zielgruppe

Die Klima-Rallye richtet sich vorrangig an Jugendliche der Altersgruppe 11 bis 14 Jahre. Diese können die Tour entweder alleine, mit Freundinnen und Freunden, der Familie oder mit der Schulklasse durchführen.

Aufgrund des Alters der Zielgruppe und der Komplexität des Themas empfiehlt es sich, den Spielenden den Ablauf und das Ziel der Klima-Rallye zu erklären (z. B. durch Lehrkräfte oder Eltern) und Zeit für die technische Vorbereitung einzuplanen (Herunterladen der App etc.).

Technische Voraussetzungen

- Die Klima-Rallye wurde mit der [“LoQuiz” App](#) erstellt (externer Anbieter). Die Teilnahme ist für die Spielenden kostenlos.
- Um die Rallye durchzuführen, müssen alle Teilnehmenden die LoQuiz App auf ihren Smartphones herunterladen und Zugriff auf das Internet haben. Außerdem muss die Standorterkennung eingeschaltet sein und der Zugriff durch die App erlaubt sein.
- Die Spielenden brauchen keinen Account bei LoQuiz. - Es gibt die Möglichkeit, dass jede Schülerin und jeder Schüler individuell spielt, oder sich Teams aus z. B. 3-4 Personen zusammenschließen. Diese benötigen dann nur ein Smartphone, auf dem sie gemeinsam die Fragen beantworten. Dasselbe Team von mehreren Smartphones aus zu steuern, ist nicht möglich.
- Nach dem Einloggen in die App kann ein individueller Username sowie ein Teamname ausgewählt werden.
- Um die Tour mit zu verfolgen und ggf. Fragen beantworten zu können, empfehlen wir, dass sich die Lehrkraft/Erziehungsberechtigte ebenfalls als spielende Person einloggt und die Rallye mitmacht. Dies heißt aber auch, dass die Lehrkraft auf der Auswertungsseite mit auftaucht. Dies kann verhindert werden, wenn die letzte Frage der Tour nicht beantwortet wird und die Tour damit nicht abgeschlossen wird.

Rallye Ablauf

Die Tour wird nicht zentral gestartet, sondern ist jederzeit verfügbar. Das heißt, sobald Teilnehmende sich einloggen, können sie mit der Tour loslegen. Deswegen ist es sinnvoll, als Lehrkraft diejenigen, die sich schnell eingeloggt haben, bitten zu warten, bis alle bereit sind.

Über den folgenden QR-Code können Sie die Rallye starten:



Zu Beginn gibt es eine kurze textliche Einführung in das Thema der Rallye. Im Anschluss wird eine Karte von Chemnitz präsentiert, in der alle sechs Stationen in ihrer Reihenfolge markiert sind. Die einzelnen Stationen mit ihren Themen sind:

- Bahnhofsvorplatz (Themen: Hitze -> Stadtgrün)
- Brühl: (Themen: Starkregen -> Dachbegrünung)

- Fluss Chemnitz (Themen: Natürlicher Überschwemmungsschutz, Renaturierung, Biodiversität, Zugänglichkeit zur Chemnitz)
- Seeberplatz (Themen: Hitze -> Versiegelung)
- Düsseldorfer Platz: (Themen: Hitze -> blaue Infrastrukturen)
- Zentralhaltestelle (Themen: Hitze -> vertikale Begrünung)

Jede Station birgt einige städtebauliche Herausforderungen im Hinblick auf die Anpassung an den Klimawandel und den Einsatz naturbasierter Lösungen in Form von Informationen, Fragen und Bildern. Die Spielenden können so stadtplanerische Entscheidung treffen, die zur Entwicklung des jeweiligen Ortes hin zu einem klimaresilienten Ort beitragen sollen.

Sobald sich die Spielenden in dem eingezeichneten Radius jeder Station befinden, wird die Station automatisch per Standorterkennung aktiviert. Jede Station besteht aus einer Einführung mit Eröffnungsfrage und einer Erklärung zum Thema der Station mit jeweils zwei Fragen, die automatisch nacheinander aufgerufen werden. Nachdem die letzte Station abgeschlossen ist, ist die Tour für die Spielenden bzw. das jeweilige Team beendet – und die Ergebnisse werden in die Ergebnisseite eingetragen.

Die Antworten und erzielten Punkte können auf der Ergebnisseite im Internet abgerufen werden. Diese ist öffentlich zugänglich und unter folgendem QR-Code oder Link erreichbar:

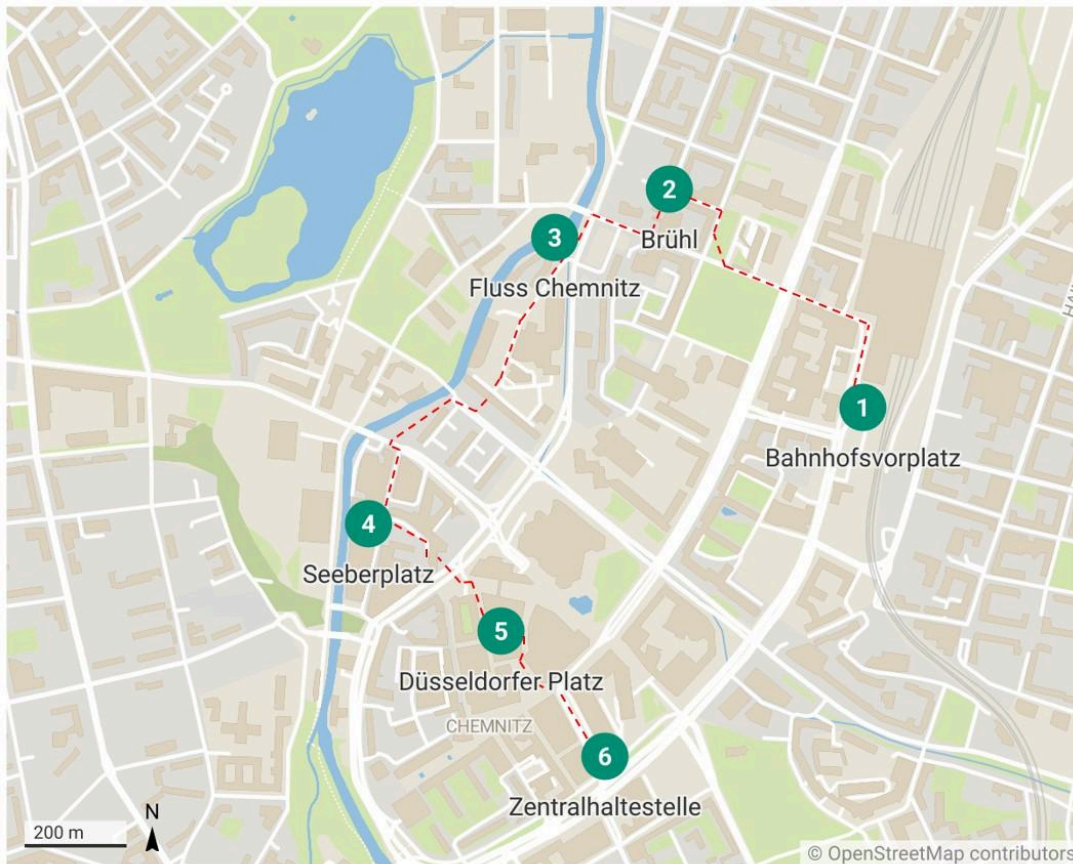


<https://results.loquiz.com/P3M3NK4LE/answers>

Weitere Information (in Englisch) finden Sie auf der Hilfeseite von LoQuiz:

<https://loquiz.com/support/>

Lage und Reihenfolge der 6 Stationen der Rallye im Zentrum



Created with Datawrapper

Die genauen Adressen der einzelnen Stationen sind:

1. Bahnhofsvorplatz: Bahnhofstraße 1
2. Brühl: Untere Aktienstraße 12
3. Fluss Chemnitz: Rochlitzer Straße 27
4. Seeberplatz: An der Markthalle 1
5. Düsseldorfer Platz: Düsseldorfer Platz 1
6. Zentralhaltestelle: Rathausstraße 7

Die rot gestrichelte Linie zwischen den Stationen (1-6) zeigt die empfohlene Wegeführung. Die Wegeführung ist Barrierearm.

Der Zeitrahmen der Klima-Rallye beträgt ca. 1,5-2 Stunden (ab Bahnhofsvorplatz bis Zentralhaltestelle).

Einbindungsmöglichkeiten der Klima-Rallye in den Unterricht

Oberschule:

- Geographie, Klasse 5, Wahlbereich 1: Exkursion im Heimatraum – Städtischer Raum
- Geographie, Klasse 5, Wahlbereich 3: Exkursion im Heimatraum – Die natürliche Umwelt
- Ethik, Klasse 5, Lernbereich 4: Mensch und Natur
- Gemeinschaftskunde/Rechtserziehung, Klasse 7, Wahlbereich 1: Aktuelles aus Politik und Gesellschaft

Gymnasium:

- Geographie, Klasse 5, Lernbereich 5: Ausgewählte Ballungsgebiete
- Geographie, Wahlbereich 1: Exkursion im Heimatraum – Städtischer Raum
- Ethik, Klasse 5, Von und mit der Natur leben (Umgang mit der Natur)
- Gemeinschaftskunde/Rechtserziehung/Wirtschaft, Klasse 7, Lernbereich 2: Demokratie und Partizipationsmöglichkeiten in der Kommune (z.B. Aufgaben der Kommunen, Finanzierung)

Außerdem lässt sich die Tour in Projektwochen, Wandertage und AGs einbinden.

Begriffserklärungen

Klimaanpassung

Das Deutsche Institut für Urbanistik (difu) definiert Klimafolgenanpassung in Städten folgendermaßen: „Die Klimafolgenanpassung umfasst Starkregen- und Sturmvorsorge zur Vermeidung oder Minderung von Überflutungen und anderen Risiken in Siedlungsbereichen. Ein weiterer Fokus ist die Hitze- und Gesundheitsvorsorge, um Risiken für verletzbare Bevölkerungsgruppen zu minimieren. Andere wichtige Vorsorgeaspekte sind die frühzeitige aktive Anpassung an die zu erwartenden klimatischen Veränderungen und die bereits zu beobachtenden ‚schleichenden‘ Veränderungen, bspw. in der Stadt-, Grün- und Gebäudeplanung. Das schließt auch eine kontinuierliche Verbesserung des Risikobewusstseins und der Veränderungsfähigkeit aller gesellschaftlichen Gruppen ein.“¹

Stadtplanung

Die Stadtplanung beschäftigt sich mit der Erarbeitung und Realisierung von wünschenswerten, den menschlichen Bedürfnissen entsprechenden zukünftigen Zuständen einer Stadt und ihrer Teilbereiche. Sie erarbeitet räumliche Konzepte und Prozesse und berücksichtigt dabei insbesondere ökonomische, ökologische, soziale, gestalterische und technische Gesichtspunkte.

¹ Vgl. <https://difu.de/nachrichten/was-ist-eigentlich-klimaanpassung-klimaschutz>, Stand: April 2024.

Naturbasierte Lösungen (NbS)

„Lösungen, die von der Natur inspiriert und unterstützt werden, die kosteneffizient sind, gleichzeitig ökologische, soziale und wirtschaftliche Vorteile bieten und zum Aufbau von Resilienz beitragen.“ (Def. nach der Europäischen Kommission)

Hitze

Generell kommt es in Zukunft zu einer Zunahme der Jahresdurchschnittstemperatur. Bis zum Jahr 2050 beträgt die am stärksten projizierte Temperaturveränderung für die Stadt Chemnitz im Sommer plus 2,3 °C gepaart mit einer Zunahme von sieben heißen Tagen im Vergleich zur Klimareferenzperiode. Bis zum Jahr 2100 wird es im Sommer 5,5 °C wärmer in Chemnitz sein, gepaart mit einem Plus an 28 heißen Tagen.²

Heiße Tage: Von einem heißen Tag spricht man, wenn die Tagesmaximumtemperatur die 30 °C-Marke übersteigt.

Hitze beeinträchtigt die menschliche Gesundheit sehr stark. Besonders betroffen sind häufig solche Bevölkerungsgruppen, deren Anpassungsfähigkeit eingeschränkt ist, sog. Risikogruppen. Besonders Säuglinge, Kleinkinder sowie ältere und kranke Menschen sind gefährdet, da bei ihnen das Thermoregulationssystem nur eingeschränkt funktionsfähig ist. Zudem sind Personen, die Arbeitsschutzkleidung tragen, obdachlos sind, eine geringe Fitness oder Übergewicht haben, regelmäßig Alkohol, Drogen oder bestimmte Medikamente einnehmen, verstärkt hitzegefährdet.

Dürre

Des Weiteren treten in Sachsen auch längere Dürren auf, d.h. Perioden ohne nennenswerte Niederschläge. Dadurch trocknen Gewässer, Böden und die gesamte Natur aus. In Chemnitz erteilte die untere Wasserbehörde in den letzten Jahren regelmäßig während der Sommermonate Wasserentnahmeverbote aus Bächen und Flüssen aufgrund der sommerlichen Trockenperioden. Wassermangel zieht große Probleme nach sich, beispielsweise für die Trinkwasserversorgung (insb. wenn Städte durch Grundwasser gespeist werden) oder auch für die Landwirtschaft.

Starkregen und Hochwasser

Aufgrund des Klimawandels steigt aber auch die Anzahl von Starkregenereignissen. Diese führen zu Problemen, wenn das Wasser nicht mehr abläuft und es so zu Überschwemmungen kommt. Vor allem in Verbindung mit Dürreperioden ist dies wahrscheinlich, da ausgetrocknete Böden weniger Wasser aufnehmen und somit die Hochwassergefahr steigt.

² (Quelle: Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie. Klimasteckbrief 2023 für Chemnitz: <https://rekis.hydro.tu-dresden.de/kommunal/sachsen-k/daten-fakten/klima-steckbriefe/>)

Ideen für die Auswertung

1. Schritt: Eindrücke sammeln

- Wie war die Rallye für Euch?
- Was hat Euch im Verlauf der Rallye überrascht?
- Was war für Euch die größte Herausforderung bei der Rallye?
- Wem würdet Ihr gern von der Rallye erzählen und warum?
- Was habt Ihr im Lauf der Rallye über Euch selbst gelernt?
- etc.

2. Schritt: Inhaltliche Auswertung

- Offene Fragen der Schüler:innen klären, ggf. Nachfragen stellen
- Themen der Stationen aufgreifen, ggf. Station für Station durchgehen oder einzelne Stationen aufgreifen und Themen vertiefen
 - *Bahnhofsvorplatz*: Hitze -> Stadtgrün, kein schöner Ort zum Verweilen
 - *Zentralhaltestelle*: Hitze -> vertikale Begrünung
 - *Brühl*: Starkregen -> Dachbegrünung
 - *Fluss Chemnitz*: Natürlicher Überschwemmungsschutz, Renaturierung, Biodiversität, Zugänglichkeit
 - *Seeberplatz*: Hitze -> Versiegelung
 - *Düsseldorfer Platz*: Hitze -> blaue Infrastrukturen

Wichtig: Sensibilisierung für den Aspekt, dass Stadtplanung in der Realität ein Kompromiss-Prozess verschiedener Interessen ist. Der öffentliche Raum muss verschiedene Aufgaben erfüllen. Somit ist dessen Gestaltung abhängig von den Funktionen die er erfüllen muss, bsp.weise:

- Barrierefreiheit
- unterirdische Leitungen (Gas, Wasser, Abwasser, G5 etc = weniger/keine Möglichkeit für Baumpflanzungen)
- Straßenraum
- Rettungswege
- Gesundheitsfürsorge
- etc.
- Reflexion und Bewertung, z. B. anhand folgender Leitfragen:
 - Wie sieht Dein Chemnitz der Zukunft aus - und warum?
 - Was muss geschehen, damit das erreicht wird - welche Herausforderungen gibt es?
 - Welche Orte in Chemnitz sind Deiner Meinung nach Beispiele für eine klimaangepasste Stadtentwicklung?

- Wie könnte es schneller gehen?

3. Schritt: Weiterarbeit & Transfer

Naturwissenschaftliche Themen

Fragen der Klimaanpassung in Städten sind oft nur fächerübergreifend zu verstehen und zu beantworten. Einige Beispiele:

- Für das Verständnis für die Entstehung von Hitzeinseln liefert die Physik Erklärungen.
- Die Artenvielfalt in Städten und der Einfluss von Klimawandel auf Ökosysteme haben mit der Biologie zu tun.
- Die Themen Versickerung und Überschwemmung können in Geografie aufgegriffen werden.
- Die Beteiligung der Bürgerschaft zu Fragen der Stadtentwicklung sind Themen für Gemeinschaftskunde/Rechtserziehung/Wirtschaft.
- Der menschliche Umgang mit Natur kann in Ethik aufgegriffen werden.

Fragen für Schüler:innen:

- Wie hat sich der Begriff „Stadtgrün“ während der Rallye für Euch verändert?
- Was versteht Ihr unter dem Begriff der Klimaanpassung?
- Mit welchen Unterrichtsinhalten würdet Ihr die Erkenntnisse aus der Rallye verbinden? Kanntet Ihr einige der Themen bereits aus dem Unterricht?
- Welche Maßnahme, die Ihr in der Rallye kennengelernt habt, hat Euch besonders interessiert? Könnt Ihr dazu mehr herausfinden? An welchen Orten in der Stadt ist diese Maßnahme bereits umgesetzt bzw. auch umgesetzt worden?

Links zur Vertiefung:

- NBL und TU Berlin: [Urban heat island effekt - Was steckt dahinter?](#)
- tagesschau: [Klimawandel führt zu häufigerem Starkregen](#) (Überschwemmungen im Ahrtal)
- klima:neutral: [Bodenversiegelung: So schadet sie uns und der Umwelt](#) (zum Thema Bodenversiegelung)
- Wetter.com: [So können wir das Stadtklima verbessern](#) (Möglichkeiten das Stadtklima zu verbessern: Albedo-Effekt, Schatten und Kühlung durch Arkaden, Bäumen, Parks, Frischluftschneisen, Baumaterialien, Dach- und Fassadenbegrünung)
- Helmholtz-Klima-Initiative: [Gründächer und Bäume](#) (Wie Gründächer und Bäume helfen, mit den größer werdenden Herausforderungen Starkregen und Hitze in Städten umzugehen)

Politische Ebene

Die nachhaltige Stadtplanung beinhaltet zudem eine wichtige politische Ebene. Schlussendlich stellt der Chemnitzer Stadtrat die Weichen für die Stadtentwicklung. Er trifft Entscheidungen beispielsweise zur Gesamtstrategie der Stadt, zu Bebauungsplänen und städtischen Förderprogrammen und legt fest, welche Ausgaben im städtischen Haushalt für die kommenden zwei Jahre eingeplant werden. Deshalb können die Erkenntnisse aus der Rallye auch sehr gut im Gemeinschaftskunde-, Ethik- oder Politikunterricht behandelt werden und als Türöffner für weiterführende Themen genutzt werden (Klimaanpassung, Stadtplanung/Stadt der Zukunft und Herausforderungen bei der Umsetzung wie beispielsweise Tempo der Umsetzung, Finanzierung, Zuständigkeiten, Interessenkonflikte, wer profitiert/wer nicht etc.).

Fragen für Schüler:innen:

- Was hat die Rallye eigentlich mit Politik zu tun?
- Wie hat die Rallye Eure Sicht auf Stadtverwaltungen geändert?
- Was hat die Rallye an Eurer Sicht auf den Klimawandel oder Anpassungsmaßnahmen geändert?
- Wer profitiert von nachhaltiger Stadtplanung oder grüner und blauer Infrastruktur? Wer vielleicht nicht?
- Welche Interessenkonflikte bestehen bei der nachhaltigen Stadtplanung? (z. B. zwischen Bauvorhaben, Natur und öffentlichem Raum)

Links zur Vertiefung:

- ExTrass-Projektfilm: [Klimaanpassung in Städten](#) (Thema: Hintergründe und Beispiele aus Würzburg, Remscheid und Potsdam)
- Institut für ökologische Wirtschaftsforschung: [Die Grüne Stadt der Zukunft - Wie wachsende Städte klimaresilient werden](#) (Überblick über: Welche Möglichkeiten gibt es / In welche Richtung muss es gehen)



INTERLACE is a four year project that will empower and equip European and Latin American cities to restore urban ecosystems, resulting in more liveable, resilient and inclusive cities that benefit people and nature.

interlace-project.eu

INTERLACE es un proyecto de cuatro años que busca empoderar y apoyar ciudades de Europa y América Latina en la restauración de ecosistemas urbanos, resultando en ciudades más vivibles, inclusivas y resilientes para el beneficio de la gente y la naturaleza.

Project Partners



This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No. 869324.

