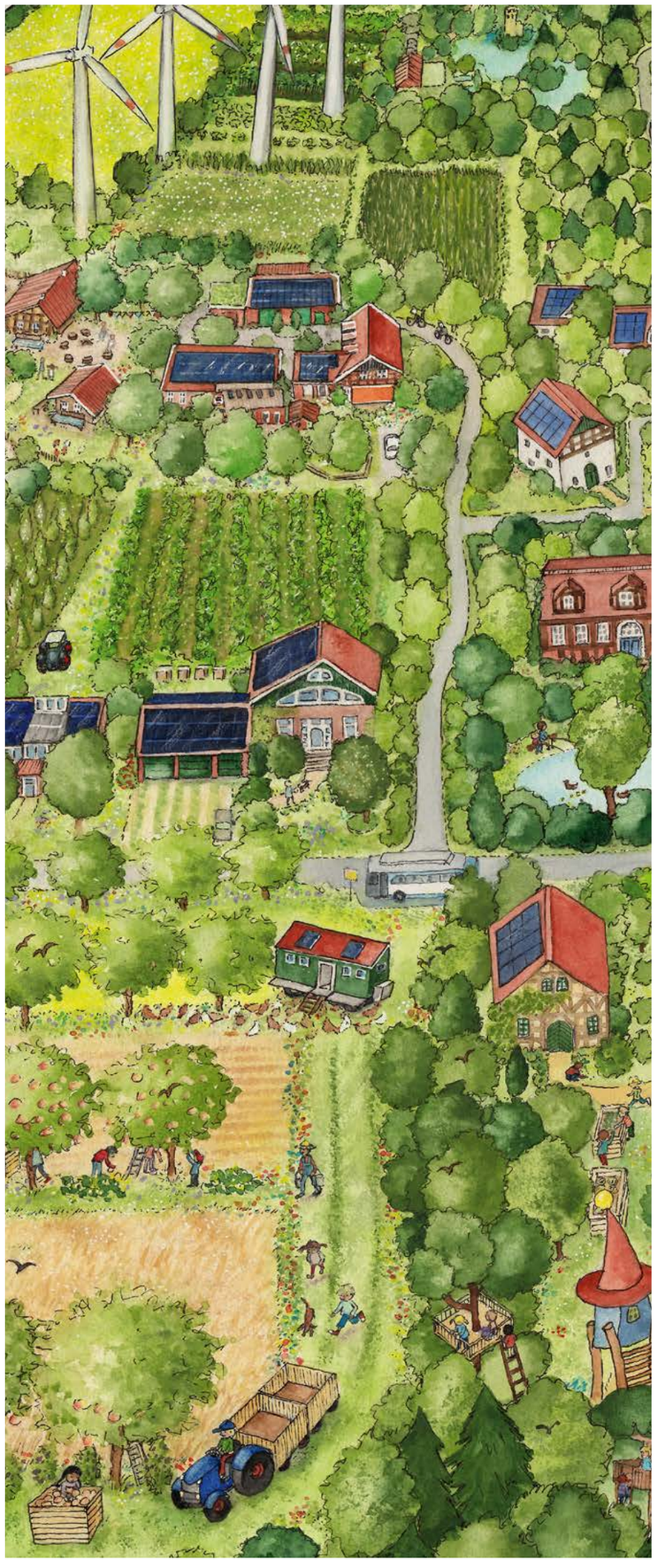
energieland 2050 e.V.

Wir drehen das im Kreis Steinfurt!

ZUKUNFTSREISE im Kreis Steinfurt

Begleitmaterial zum Wimmelbild für die frühkindliche Bildung und den Grundschulbereich



IMPRESSUM

Herausgeber

Kreis Steinfurt
Amt für Klimaschutz und Nachhaltigkeit
Tecklenburger Str. 10
48565 Steinfurt

in Kooperation mit
BNE-Regionalzentrum Kreis Steinfurt
und energieland2050 e. V.

Kontakt:
www.energieland2050.de/wimmelbild

Gestaltung Wimmelbild:
Yvonne Hoppe-Engbring

Wir bedanken uns beim Atelier für Zeitreisen und der Pädagogischen Hochschule Tirol für die Inspiration, den Austausch und die freundliche Genehmigung zur Nutzung begleitender Unterrichtsmethoden.

INHALTS-VERZEICHNIS

KONZEPT

BIST DU BEREIT FÜR UNSERE ZUKUNFTSREISE?

AUSLEIHMÖGLICHKEIT

ZUKUNFT BRAUCHT VORSTELLUNGSKRAFT!

EINFÜHRUNG FÜR ERZIEHENDE & LEHRKRÄFTE

ÜBERSICHT DER THEMEN & BILDELEMENTE

MOBILITÄT

WIRTSCHAFT

FREIZEIT & TOURISMUS

ENERGIE

LANDWIRTSCHAFT & LANDNUTZUNG

WASSER

KLIMAFOLGENANPASSUNG IN STÄDTEN & GEMEINDEN

BILDUNG FÜR NACHHALTIGE ENTWICKLUNG

ÜBERSICHT DER BEGLEITMETHODEN

BEGLEITMETHODE

"WO SIND KLARA, PAUL & CO. VERSTECKT?"

"MOBIL IM KREIS STEINFURT – KLIMAFREUNDLICHE MOBILITÄT ERPROBEN"

"ENTDECKE DEINEN TRAUMORT"

"ORTE VOLLER LÖSUNGEN"

"KEEP COOL – DURCH BÄUME UND GRÜN IN DER STADT"

ANLAGEN

BIST DU BEREIT **FÜR UNSERE ZUKUNFTSREISE?**

Wie könnte es aussehen und sich anfühlen, ein gutes Leben im Kreis Steinfurt im Jahr 2040?

Komm' mit auf eine Zukunftsreise durch unsere Region! Mit unserem Wimmelbild möchten wir dich dazu anregen, dir verschiedene Zukunftswelten auszumalen.

Das Wimmelbild kann im Unterricht und beispielsweise bei öffentlichen Veranstaltungen eingesetzt werden. Bildungseinrichtungen und Kommunen können es als großformatiges Banner ausleihen oder als digitale Version nutzen. Vielfältiges Begleitmaterial erleichtert die Anwendung im Unterricht und informiert über die Hintergründe – es ist abrufbar unter **www.energieland2050.de/wimmelbild**.

Klimafolgenangepasste Wasserwirtschaft
[Fischtreppe Metelen]

Klimafolgenangepasste Landwirtschaft
[Agroforst Steinfurt]

Energiewende und klimaangepasste Forstwirtschaft
[Stromumwandler Ibbenbüren]

Klimafolgenangepasste Siedlung
[Urban Gardening Dachgarten]

Mobilitätswende
[Mobilität der Zukunft]

AUSLEIH-MÖGLICHKEIT

Der Kreis Steinfurt bietet mit dem BNE-Regionalzentrum und energieland2050 e. V. Bildungseinrichtungen, Kommunen und weiteren interessierten Organisationen die Möglichkeit, das Wimmelbild als großformatiges Banner kostenlos auszuleihen. Ob im Unterricht, bei Veranstaltungen, Aktionstagen, Festen oder Ausstellungen – es gibt viele Anlässe, wo das Wimmelbild als Hingucker dazu anregen kann, sich kreativ mit der Gestaltung einer nachhaltigen Zukunft zu beschäftigen.

AUSSTATTUNG:

- Einsatz im Innen- und Außenbereich möglich [wetterfestes Material]
- Maße [ausgerollt]:
  2,90 m breit x 1,50 m hoch
- optional:
  Gestell zur Befestigung
- Maße [mit Gestell]:
  3,15 m breit x 2,25 m hoch x 1,50 m tief

Nähere Informationen und Online-Buchung unter:
www.energieland2050.de/wimmelbild

ZUKUNFT BRAUCHT **VORSTELLUNGS-KRAFT!**

Mit unserem Wimmelbild möchten wir die Menschen im Kreis Steinfurt dazu einladen, über mögliche Zukünfte in unserer Region ins Gespräch zu kommen, groß zu träumen, konkrete Ideen zu schmieden und ihre Wünsche dann gemeinsam zu verwirklichen. Daher erhebt unser Wimmelbild auch keinen Anspruch auf Vollständigkeit oder die alleinige Lösung.

Was die dargestellten Zukunftsszenen verbindet, ist das **Ziel einer nachhaltigen Entwicklung.** Dabei steht eine enkeltaugliche Lebensweise im Mittelpunkt, die auf einen sorgsamen Umgang mit den begrenzten natürlichen Lebensgrundlagen achtet. Das Wimmelbild thematisiert daher als wichtige Zukunftsthemen: Mobilität, Freizeit und Tourismus, Energie, Landwirtschaft und Landnutzung, Wirtschaft, Wasser, Klimafolgenanpassung und Bildung für nachhaltige Entwicklung.

Die gute Nachricht ist:
Schon heute gibt es in unserer Region viele Lösungen für die Herausforderungen von morgen – anderes im Bild ist hingegen noch Zukunftsmusik! Während das Gesamtbild eine positive Zukunft als Utopie beschreibt, verbergen sich hinter **fünf aufklappbaren Bildbereichen** auch mögliche Negativentwicklungen. Denn auch solche Zukünfte (Dystopien) sind möglich, wenn für wichtige Herausforderungen keine angemessenen Lösungen umgesetzt werden. Zudem sind zehn Bildelemente über QR-Codes mit Hintergrundinformationen verlinkt, die unter **www.energieland2050.de/wimmelbild** abrufbar sind.

Das Wimmelbild hat Bezüge zum Ziel des Kreises Steinfurt, **bis zum Jahre 2040 klimaneutral zu werden.** Zudem greift es Themen und Figuren aus den beliebten **energieland2050-Kinderbüchern** auf, weshalb es in Verbindung mit den Büchern eingesetzt werden kann.

Es handelt sich um beispielhafte Ausschnitte und die Abbildung ist nicht maßstabsgetreu.

Bis 2040 klimaneutral werden:
www.energieland2050.de/verein/unser-auftrag

energieland2050 Kinderbücher:
www.energieland2050.de/kinderbuchreihe

EINFÜHRUNG **FÜR ERZIEHENDE & LEHRKRÄFTE**

Liebe Leiterinnen und Leiter der Zukunftsreisen,

unser Wimmelbild vereint viele kleine und große Ideen für eine lebenswerte Zukunft im Kreis Steinfurt. Es lädt dazu ein, Zukunftsvisionen spielerisch zu entdecken und zu erforschen.

Damit ihr das Bild optimal in der Bildungsarbeit, im Unterricht oder bei Veranstaltungen nutzen könnt, geben wir euch auf den folgenden Seiten einen **Überblick über die dargestellten Themenfelder und Bildelemente**.

Zudem stellen wir euch **Methoden** vor, die sich besonders gut für die frühkindliche Bildung und den Schulunterricht eignen – vielleicht inspirieren sie euch sogar zu eigenen Projekten! Möglicherweise entdeckt ihr dabei Verbindungen zu euren bisherigen Bildungs- bzw. Unterrichtsinhalten oder entwickelt ganz neue Herangehensweisen.

Habt ihr eigene Ideen oder Anregungen?
Dann lasst es uns wissen – wir freuen uns darauf und nehmen eure Impulse gerne in unsere Sammlung auf!

SO GELINGT DER EINSTIEG MIT KINDERN:
Bevor ihr mit dem Wimmelbild arbeitet, empfiehlt es sich, dass die Kinder zunächst selbst einen Überblick gewinnen. Besonders spielerisch geht das mit **Suchaufgaben**: Wer entdeckt bekannte Plätze oder die nachfolgend aufgelisteten Themenfelder? Welche Details fallen ins Auge? Neben verschiedenen Zukunftsthemen gibt es auch vertraute Orte und bekannte Figuren aus den Kinderbüchern des energieland2050 e. V. zu entdecken. In einem anschließenden Austausch kann das Genannte gemeinsam ergänzt werden.

OFFENES DENKEN FÖRDERN:
Um Diskussionen konstruktiv zu gestalten und Kreativität zu fördern, hilft eine einfache Technik: Ermutigt die Kinder, das Wort **„aber" durch „und"** zu ersetzen. So lassen sich unterschiedliche Sichtweisen nebeneinanderstellen und neue Perspektiven einbeziehen, ohne von vorneherein etwas auszuschließen.

Außerdem lohnt es sich, zwischen **Beobachtung und Interpretation** zu unterscheiden: Was wird tatsächlich wahrgenommen? Und was ist bereits eine Bewertung basierend auf den eigenen Vorstellungen?

Wir wünschen euch und den Kindern viel Freude auf dieser spannenden Zukunftsreise im Kreis Steinfurt!

ÜBERSICHT DER **THEMEN UND BILDELEMENTE**

Nachfolgend werden die im Wimmelbild versteckten Bildelemente nach Themenfeldern aufgelistet.

Jedes Bildelement lässt sich anhand seiner Nummer in Verbindung mit dem Buchstaben seines Themenfelds in den beschrifteten Wimmelbildern auffinden. Die Nummerierung der Bildelemente verläuft entsprechend ihrer Position im Wimmelbild [von links nach rechts].

MOBILITÄT
[M]

UTOPIE

1. Güterzug
2. Verkehrsberuhigte Straße
3. Fußgängerzone
4. Elektromobil für Seniorinnen und Senioren
5. Rollator für Seniorinnen und Senioren
6. Paketdrohne
7. Autonom fahrender Elektro-Kleinbus
8. Fern- und Regionalzüge
9. Fahrradparkhaus Emsdetten
10. Parkplätze zum Aufladen von Elektroautos mit Solarstrom
11. Fahrradspur
12. Lastenrad
13. Fahrradanhänger
14. Binnenschiff
15. Elektrobusse und Ladestation
16. Autobahn mit Elektro-LWK an Stromoberleitung

DYSTOPIE

17. Güterzug mit neuen PKW
18. Tankstelle mit fossilen Kraftstoffen
19. KfZ-Zulassungsstelle
20. innerstädtischer Verkehrsstau
21. Abgasbelastung

WIRTSCHAFT
[WI]

UTOPIE

1. Ausleihladen
2. Bank für Gemeinwohl
3. Gewerbegebiet mit umweltorientierten Unternehmen
4. Eine Welt Laden
5. Repair Café
6. Bildungseinrichtung
7. Handy-Werkstatt
8. Co-Working Space

DYSTOPIE

9. Fast Fashion Laden
10. Discounter
11. Shopping Mall

FREIZEIT UND TOURISMUS [F]

UTOPIE

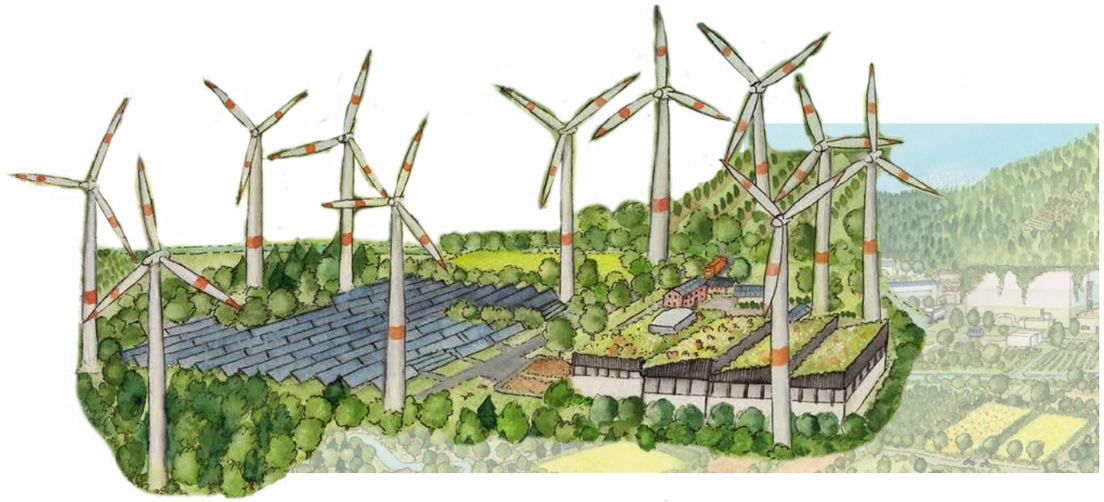
1. Radweg an Vechte in Metelen
2. Luftkurort Steinfurt
3. Landschaftspark Bagno für Naherholung und sanften Tourismus
4. Hotel Emsdetten
5. Hollicher Mühle Steinfurt
6. Emsradweg für Naherholung und sanften Tourismus
7. Ruderclub Emsdetten
8. Kultur- und Freizeitzentrum Hof Deitmar Emsdetten
9. Citta Slow Tecklenburg

DYSTOPIE

10. Dichter Verkehr auf Autobahn

ÜBERSICHT DER THEMEN UND BILDELEMENTE

ENERGIE [E]



UTOPIE

1. Bürgerwindpark
2. Freiflächen-Photovoltaik-Anlage
3. Bürgerwindpark
4. schulische Photovoltaik-Anlage mit Anzeigetafel zum Stromertrag
5. Photovoltaik-Anlagen
6. Solar-Straßenlaternen
7. Freiflächen-Photovoltaik-Anlage als „Weide-Energie“
8. Kleinwindkraftanlagen
9. Energieumwandler [Konverter] Ibbenbüren
10. Lernort Saerbecker Energiewelten: Bioenergie-park mit Kompostwerk, Windpark, Solarpark

DYSTOPIE

11. Kohlekraftwerk

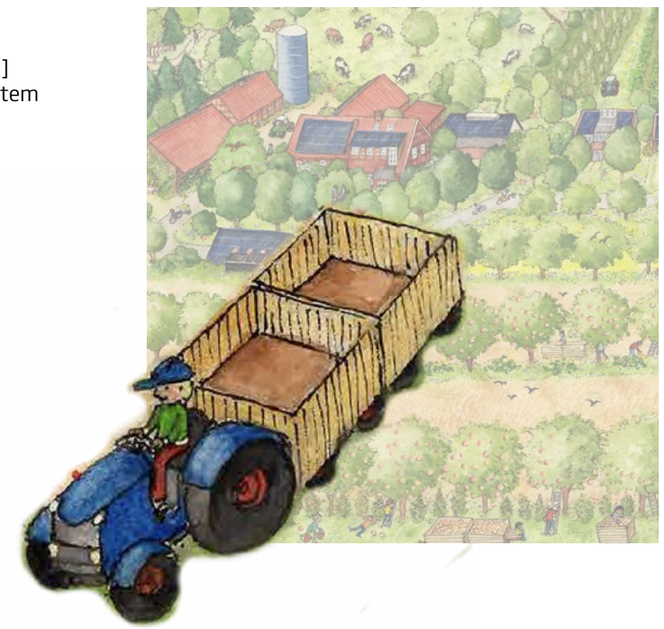
LANDWIRTSCHAFT UND LANDNUTZUNG [L]

UTOPIE

1. Hofladen
2. kleiner Traktor
3. Apfelbaum-Agroforstsystem in Steinfurt
4. bodenaufbauender [regenerativer] Ackerbau
5. Ackerrand-Blühstreifen
6. Hühner-Mobil
7. Emsdettener Venn, umgeben von Extensivgrünland
8. Mob Grazing [regenerative Weidewirtschaft]
9. Extensivbeweidung mit Freiflächen-Photovoltaik-Anlage
10. Klimaresiliente Baumarten im Teutoburger Wald
11. Haus Hülshoff [Tecklenburg] mit Nussbaum-Agroforstsystem
12. LKW mit Veggie-Produkten

DYSTOPIE

13. Dürreschäden Maisfeld
14. traditionelle Bodenbearbeitung mit Traktor und Grubber
15. Absterbende Fichtenmonokulturen im Teutoburger Wald



WASSER [W]

UTOPIE

1. renaturierte Vechte mit Fischtreppe in Metelen
2. Naturschutzgebiet mit renaturierter Emsaue und Wildpferden

DYSTOPIE

3. begradigte Vechte
4. Überschwemmung durch Starkregen mit Sandsäcken und Feuerwehreinsatz

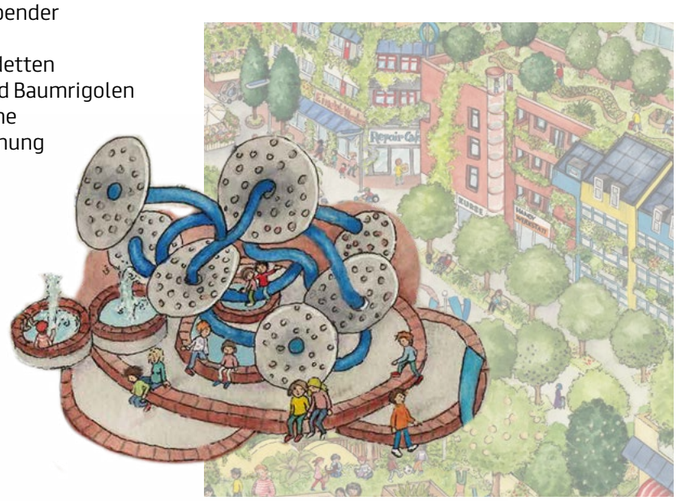
KLIMAFOLGEN-ANPASSUNG IN STÄDTEN UND GEMEINDEN [K]

UTOPIE

1. höhergeschossige Wohnhäuser
2. Technische Schulen Steinfurt + Kreishaus Steinfurt mit Gründächern
3. Gemeinschaftswohnen im Co-Haus
4. Schulgelände mit Hochbeeten, Obstbäumen
5. begrüntes Schulgelände mit Regenwasserversickerung
6. Schulgebäude mit Dachgarten, Dachkuppel-gewächshaus, Sonnensegeln, Pergola, Klein-windkraftanlagen
7. Bogenmarkise, Solardachüberstände und Begrünung
8. öffentlicher Trinkwasserspender
9. „Essbare Stadt“
10. Morgentau-Brunnen Emsdetten
11. Begrünung mit Beeten und Baumrigolen
12. klimaresiliente Stadtbäume
13. Fassaden- und Dachbegrünung
14. Schwammstadt
15. Rasengittersteine

DYSTOPIE

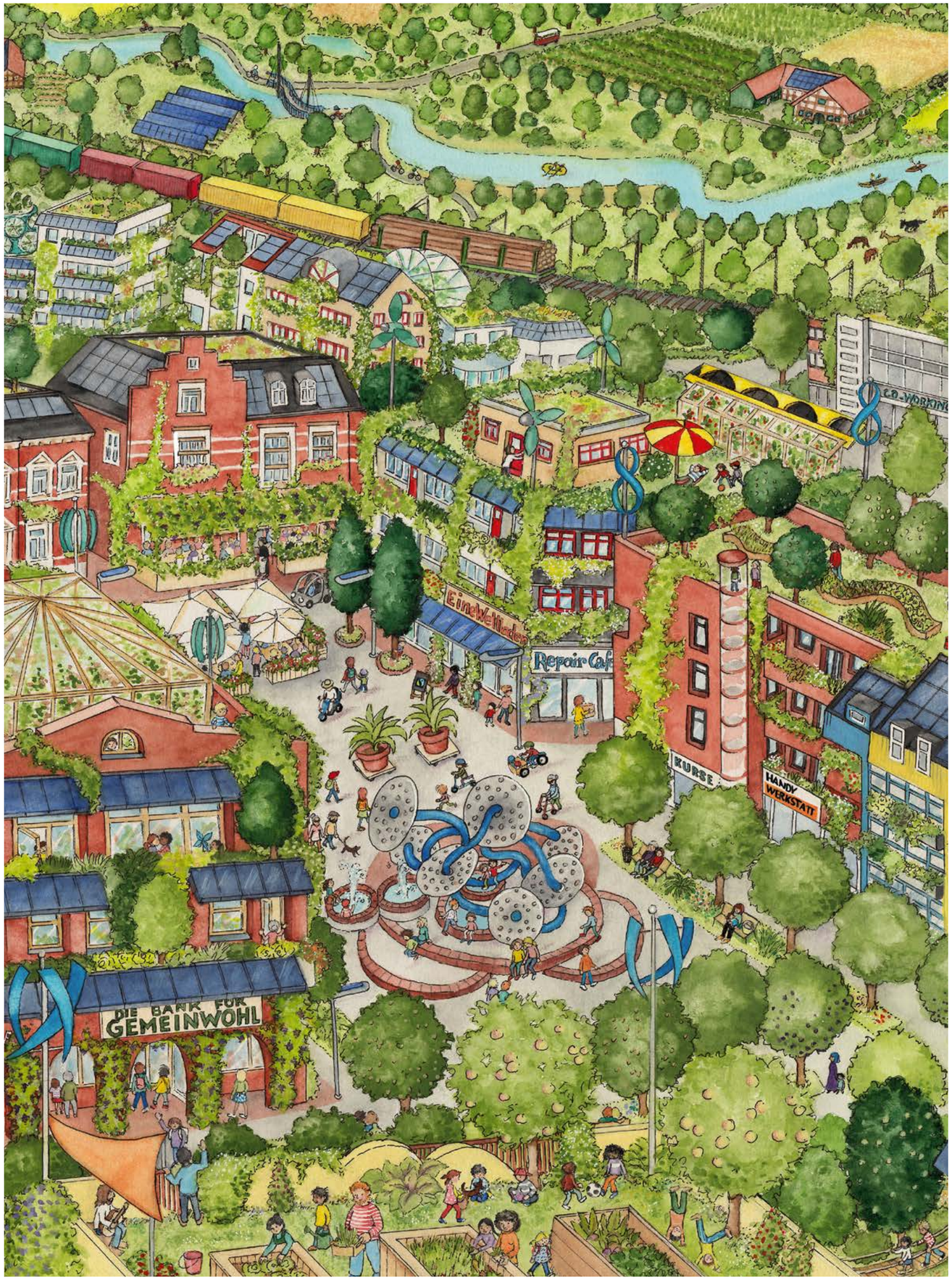
16. Flächenversiegelung durch Einfamilienhaussiedlungen
17. Stadtbäume mit Dürre- und Hitzeschäden
18. Warnung vor UV- und Hitzebelastung
19. Hitze- und UV-Schutz durch Sonnen-schirme, -brillen und Getränke
20. Notfallsanitätseinsatz wegen Gesundheitsproblemen durch Hitze
21. Versiegelung
22. Hitzeabsorbierung durch dunkle Fassade
23. Gebäudedach mit PKW-Stellplätzen



BILDUNG FÜR NACHHALTIGE ENTWICKLUNG [B]

UTOPIE

1. Waldlehrpfad
2. Solar-Amsel [aus energieland2050-Kinderbuch „Klara forscht“]
3. Lernort NABU-Lehmdorf Steinfurt
4. Mia [aus energieland2050-Kinderbuch „Mia macht mobil“]
5. Paul [aus energieland2050-Kinderbuch „Paul entdeckt“]
6. Mia [aus energieland2050-Kinderbuch „Mia macht mobil“]
7. Klara [aus energieland2050-Kinderbuch „Klara forscht“]
8. Theo [aus energieland2050-Kinderbuch „Theo träumt“]
9. Emil [aus energieland2050-Kinderbuch „Emil packt’s an“]
10. Lernort Naturschutzzentrum Sägemühle Tecklenburg
11. Igel [aus energieland2050-Kinderbuch „Emil packt’s an“]
12. Windhase [aus energieland2050-Kinderbuch „Theo träumt“]



ÜBERSICHT **BEGLEIT-METHODEN**

METHODEN TITEL	METHODE	ANGESTREBTES LERNZIEL	ZIELGRUPPE	MATERIALIEN	DAUER
Wo sind Theo, Klara, Paul und Co versteckt?	Suchspiel in Kleingruppen	Einstieg und Wissensvertiefung zu verschiedenen Themen regionaler Nachhaltigkeit	Kita, Grundschule	• Wimmelbild • energieland2050-Kinderbücher	ca. 30 Minuten
Mobil im Kreis Steinfurt – Klimafreundliche Mobilität erproben	• Bewegungsspiel • Sammelaktion der „Grünen Meilen“	Kennenlernen verschiedener Mobilitätsformen, Verständnis für klimafreundliche Fortbewegung	Kita, Grundschule	• Wimmelbild • Materialien der „Grünen Meilen“ • Karten mit Verkehrsmitteln	2x 45 Minuten
Entdecke deinen Traumort	Suchspiel in Kleingruppen	Einstieg in die Themen Zukunftsgestaltung und Nachhaltigkeit im eigenen Lebensumfeld	Grundschule [divers]	• Wimmelbild • Klebepunkte • Kreppband	ca. 25 Minuten
Orte voller Lösungen	Gruppenarbeit	Ökologische Herausforderungen erkennen, Entwicklung und Reflektion nachhaltiger Lösungsansätze	Grundschule, Sek I	• Wimmelbild • optional: Bildausschnitte Wimmelbild • Schreibmaterial	1 – 2 Schulstunden
Keep cool – durch Bäume und Grün in der Stadt	• Suchspiel • Experiment: Temperaturmessungen	Verständnis für Bedeutung von Grünflächen für das Stadtklima	Grundschule, Sek I	• Wimmelbild • Messprotokolle • Schreimaterial • Infrarotthermometer oder Thermografiekamera	2 – 3 Schulstunden

WO SIND KLARA, PAUL UND CO VERSTECKT?

1. THEMA UND ZIELSETZUNG

- **Thema:**
  Figuren aus bekannten energieland2050-Kinderbüchern entdecken
- **Methodischer Ansatz:**
  Als Einstieg in die Arbeit mit dem Wimmelbild setzen sich die Kinder spielerisch mit den Figuren aus den Kinderbücher auseinander, die sie im Vorfeld kennengelernt haben.
- **Angestrebtes Lernziel:**
  Kinder vertiefen ihr Wissen zu verschiedenen regionalen Themenfeldern der nachhaltigen Entwicklung.

2. ZIELGRUPPE

- **Kita- und Grundschulkinder**
- **Unterschiedliche Vorerfahrungen**
  mit den Kinderbüchern berücksichtigen

3. DAUER

ca. 30 Minuten

4. MATERIALIEN

- **Wimmelbild**
  „Zukunftsreise im Kreis Steinfurt“
- **Kinderbücher**
  „Theo träumt“, „Klara forscht“, „Mia macht mobil“, „Paul entdeckt“, „Emil packt's an“

5. METHODE

- **Suchspiel in Kleingruppen**
  [max. 4 – 5 Kinder pro Gruppe]

6. ABLAUF

1. EINSTIEG [5 Minuten]

- Kurze Vorstellung des Wimmelbildes und der versteckten Figuren aus den Kinderbüchern
- Frage an die Kinder:
  Kennt ihr Klara, Paul und die anderen? Was erleben sie in ihren Geschichten?
- Hinweis zur Lösung:
  Im Wimmelbild enthalten sind die Figuren Mia, Paul, Klara, Theo, Emil. Nähere Hinweise finden sich in der Wimmelbildversion mit den beschrifteten Bildelementen.

2. HAUPTTEIL
Suchspiel in Kleingruppen [15 Minuten]

- Die Kinder suchen auf dem Wimmelbild nach Klara, Paul und den anderen Kinder- und Tierfiguren.
- Sobald eine Figur gefunden wurde, wird besprochen: Wer ist das? Was macht sie in dem Wimmelbild?
- Austausch in der Gruppe über die Erlebnisse der Figuren in den Büchern [versch. Themenfelder der nachhaltigen Entwicklung]. Wo findet man die Themen der Kinderbücher im Wimmelbild wieder?
- Jede Gruppe präsentiert kurz ihre gefundenen Figuren und die mit ihnen verbundenen Kinderbuchthemen im Wimmelbild [z. B.: Paul bei Apfelernte + Agroforstsystem + Hofladen + Eine Welt Laden].

3. ABSCHLUSS [5 Minuten]

- **Gemeinsame Reflexion**
  Welche Figuren wurden am schnellsten gefunden? Welche waren am schwierigsten zu entdecken?
- **Ausblick**
  Welche Figur hat euch am besten gefallen und warum?
- **Optional**
  Die Kinder können ihre Lieblingsfigur malen, eine eigene Szene dazu erfinden oder sich selbst in einer Szene des Wimmelbildes malen.

7. ANPASSUNGSMÖGLICHKEITEN

- **Falls mehr Zeit zur Verfügung steht:**
  Kinder können Szenen aus den Büchern nachspielen.
- **Für ältere Kinder**
  Diskussion über die Bedeutung der Figuren und ihrer Themen im Alltag der Kinder: Welche Figur würdet ihr gerne sein, treffen oder mit welcher Figur gemeinsam etwas unternehmen? Wie sieht ihr Alltag aus – und wie unterscheidet er sich von eurem Alltag?

MOBIL IM KREIS STEINFURT – KLIMAFREUNDLICHE MOBILITÄT ERPROBEN

1. THEMA UND ZIELSETZUNG

- **Thema:**
  Nachhaltige Mobilität und umweltfreundliche Fortbewegung im Alltag

- **Methodischer Ansatz:**
  Methodischer Ansatz: Spielerische und projektbasierte Auseinandersetzung mit klimafreundlicher Mobilität in Verbindung mit den "Grünen Meilen"

- **Angestrebtes Lernziel:**
  Angestrebtes Lernziel: Die Kinder lernen verschiedene Formen von Mobilität kennen. Sie verstehen die Auswirkungen ihrer eigenen Mobilität auf das Klima und entwickeln Ideen für eine nachhaltigere Fortbewegung.

2. ZIELGRUPPE

- **Kinder im Kita- und Grundschulalter**

- **Anpassung an verschiedene Altersgruppen durch differenzierte Aufgaben und kreative Elemente**

3. DAUER

2 Unterrichtsstunden [je 45 Minuten]

Mehrere Projekttage oder Wochenaktion [je nach Umsetzungszeitraum der Sammlung „Grüner Meilen"]

4. MATERIALIEN

- **Wimmelbild**
  „Zukunftsreise im Kreis Steinfurt"
  [als Banner oder als individuell ausgedruckte PDF]

- **Materialien der "Grünen Meilen"**
  [z. B. Sammelhefte, Aufkleber, Poster]

- **individuell ausgedruckte Karten mit jeweils einem abgebildeten Verkehrsmittel** [vgl. Druckvorlagen in der Anlage]. Vorschlag: ein vollständiger Kartensatz pro Team [je nach Gruppengröße]

5. METHODE

- **Interaktives Lernen durch Bewegung, Spiele und kreative Aufgaben**

- **Projektarbeit mit praktischen Umsetzungsphasen** [Sammelaktion der „Grünen Meilen"]

- **Reflexion und Austausch über nachhaltige Mobilitätserfahrungen**

6. ABLAUF

1. EINSTIEG [15 Minuten]

- **Gesprächsimpuls:**
  Wie kommt ihr normalerweise zur Schule oder in die Kita [oder z. B. zu Verwandten, Freundinnen und Freunden, Freizeitaktivitäten, ...]?

- **Suchaufgaben im Wimmelbild**
  [jeweils in der Utopie und Dystopie]:

  Wie sind die Kinder/Menschen auf dem Wimmelbild unterwegs? Wie werden Waren transportiert?

  Welche Verkehrsmittel/Hilfsmittel zur Fortbewegung [Mobilität] sind dabei wichtig? [z.B. Güterzüge, Schiffe, ÖPNV, autonom fahrender Elektro-Kleinbus, Elektromobil, Rollator, Barrierefreiheit, etc.]

- **Gemeinsames Brainstorming:**
  Was ist klimafreundliche Mobilität und wieso ist sie wichtig?

  Wie unterscheidet sich die Fortbewegung der Utopie von der Dystopie? [unterschiedliche Formen der Mobilität im Wimmelbild suchen und die Vor- und Nachteile besprechen]

2. HAUPTTEIL [30 Minuten]

- **Einführung in das Konzept der „Grünen Meilen"**: Kinder sammeln Punkte für jede klimafreundlich zurückgelegte Strecke [zu Fuß, mit dem Fahrrad, Roller oder Bus].

- **Sammelaktion:**
  Es wird gemeinsam festgelegt, dass die Kinder eine Woche lang ihre klimafreundlichen Wege dokumentieren [z. B. im "Grüne Meilen"-Sammelheft].

- **Bewegungsspiel:**
  Die Klasse wird in 2 – 4 Teams aufgeteilt. Am Zielort steht ein Korb für jedes Team. Je ein Kind pro Team startet gleichzeitig und zieht eine Karte mit einem Verkehrsmittel. Das Kind läuft zum Wimmelbild, sucht das Verkehrsmittel und läuft mit der passenden Bewegung [z.B. Fahrrad – mit den Armen in der Luft „strampeln", Bus – stampfen, Autos im Stau – langsam schleichen, etc.] zurück zur Gruppe. Die Karte kommt in den Korb, wenn das Verkehrsmittel umweltfreundlich ist, sonst wird sie unter den Kartenstapel zurückgelegt. Nach einer festgelegten Zeit wird die Auswertung durchgeführt. Das Team mit den meisten Karten im Korb hat gewonnen.

3. ABSCHLUSS DER SAMMELAKTION DER „GRÜNEN MEILEN" [30 – 45 Minuten]

- **Reflexionsrunde:**
  Was hat mir am besten gefallen? Was habe ich gelernt? Was hat bei der klimafreundlichen Mobilität gut geklappt und was nicht so gut?

- **Gemeinsames Zählen der gesammelten „Grünen Meilen"**

- **Ideensammlung:** Wie können wir unsere Wege noch umweltfreundlicher gestalten? Was hat gut geklappt, was nicht so gut?

- **Optional:** kleine Belohnung oder Zertifikate für die Teilnahme

7. ANPASSUNGSMÖGLICHKEITEN

- **Falls mehr Zeit vorhanden ist:**
  Durchführung einer Mobilitäts-Challenge mit der gesamten Schule/Kita (z.B. „Autofreie Woche")

- **Kooperation mit Eltern:** Anregung zur Bildung von „Laufbussen" oder Fahrgemeinschaften für den Schulweg

- **Integration in andere Fächer:**
  Verbindung mit Sachunterricht (Nachhaltigkeit), Mathematik (Wege berechnen) oder Kunst (Gestaltung nachhaltiger Verkehrsmittel)

- **Für ältere Kinder:**
  Diskussion über den CO_2-Ausstoß verschiedener Verkehrsmittel und von Alternativen zur Mobilität [z. B. Homeoffice, Co-Working Space]

  Diskussion von Verkehrs-/Stadtplanung: Welche Verkehrsmittel bekommen viel Platz in der Stadt eingeräumt? Welche Alternativen gäbe es [Fahrradstraßen, Verkehrsberuhigung, Fußgängerzonen,...]?

  Eigene Berechnungen zur Einsparung von Emissionen

ENTDECKE DEINEN TRAUMORT

1. THEMA UND ZIELSETZUNG

- **Thema:**
  Nachhaltige Zukunft und regionale Entwicklung im Kreis Steinfurt
- **Methodischer Ansatz:**
  Die Kinder entdecken spielerisch Visionen einer nachhaltigen Zukunft.
- **Angestrebtes Lernziel:**
  Ein Einstieg in die Themen Zukunftsgestaltung und Nachhaltigkeit im eigenen Lebensumfeld

2. ZIELGRUPPE

- **Grundschulkinder**
  [divers zusammengesetzte Gruppe]
- **Verschiedene Lernvoraussetzungen und Interessen berücksichtigen**

3. DAUER

ca. 25 Minuten

4. MATERIALIEN

- **Wimmelbild**
  „Zukunftsreise im Kreis Steinfurt“
  [individuell ausgedruckte PDF-Datei und optional zusätzlich das Banner]
- **Klebepunkte und Kreppband**

5. METHODE

- **Suchspiel in Kleingruppen**
  [max. 4 – 5 Kinder pro Gruppe]

6. ABLAUF

1. EINSTIEG [5 Minuten]

- Kurze Vorstellung des Wimmelbildes und seiner Besonderheiten [Utopien/ Dystopien für eine nachhaltige Zukunft]
- **Frage an die Kinder:**
  Was glaubt ihr, zeigt dieses Bild? Was könnte eine gute Zukunft sein?

2. HAUPTTEIL:
Suchspiel in Kleingruppen [15 Minuten]

- Jedes Kind sucht auf dem Wimmelbild nach einem Ort, der ihm besonders gut gefällt.
- Die Kinder markieren diesen Lieblingsort mit einem Klebepunkt [ausschließlich auf individuell ausgedruckter PDF-Datei, nicht auf dem Banner selbst].
- **Austausch in der Gruppe:**
  Warum gefällt euch dieser Ort? Was passiert dort? Ist es eine Zukunftsvision oder eine real existierende Szene?
- Jede Gruppe präsentiert kurz ihre Ergebnisse.

3. ABSCHLUSS [5 Minuten]

- **Gemeinsame Reflexion:**
  Welche Orte wurden besonders häufig gewählt? Gibt es Gemeinsamkeiten oder Unterschiede in den Lieblingsorten?
- **Ausblick:**
  Welche Ideen zur nachhaltigen Zukunft lassen sich aus dem Bild ableiten?
- **Optional:**
  Die Kinder können mit Kreppband visuelle Ergänzungen vornehmen [z. B. Verbindungslinien zwischen ähnlichen Lieblingsorten, farbliche Markierungen von Utopien / Dystopien, Beschriftungen].

7. ANPASSUNGSMÖGLICHKEITEN

- **Falls mehr Zeit zur Verfügung steht:**
  Die Kinder können eigene Zukunftsorte zeichnen. Dabei können sie z. B. darstellen, wie sie sich das Gelände ihrer Kita bzw. ihrer Schule, ihr Wohnhaus, ihren Garten und/oder ihre Nachbarschaft wünschen.
- **Für ältere Kinder:**
  Diskussion über realistische Umsetzungsmöglichkeiten nachhaltiger Konzepte aus dem Bild. Bezug herstellen zur eigenen Lebenswelt: Wo finde ich heute schon Zukunftsorte in meiner Umgebung? Welche Ideen gibt mir das Wimmelbild für Veränderungen in meinem eigenen Lebensumfeld, was würde ich mir für mein Lebensumfeld wünschen?

ORTE VOLLER LÖSUNGEN

1. THEMA UND ZIELSETZUNG

- **Thema:**
  Lösungen für ökologische Herausforderungen erkennen bzw. entwickeln
- **Methodischer Ansatz:**
  Die Schülerinnen und Schüler setzen sich in Gruppenarbeit mit Zukunftsszenarien auseinander und analysieren sowohl Probleme und Negativszenarien [Dystopien] als auch Lösungsansätze und Positivszenarien [Utopien].
- **Angestrebtes Lernziel:**
  Die Kinder und Jugendlichen erkennen ökologische Herausforderungen und entwickeln bzw. reflektieren nachhaltige Lösungsansätze, die teilweise im Wimmelbild sichtbar sind.

2. ZIELGRUPPE

- **Grundschule und Sekundarstufe I**

3. DAUER

1 – 2 Schulstunden

4. MATERIALIEN

- **Schreibmaterial** [Papier, Stifte]
- **Wimmelbild**
  „Zukunftsreise im Kreis Steinfurt“
- **optional:**
  Dystopien aus dem Wimmelbild als Bildausschnitte [digital oder individuell ausgedruckt, vgl. Abbildungen auf Folgeseiten]

5. METHODE

- **Gruppenarbeit mit Reflexion und Diskussion**

ANGELEHNT AN:
Atelier für Zeitreisen & Pädagogische Hochschule Tirol:
Unterrichtsideen – Zukunftsbild Tirol, Methodenblatt „Ein Ort voller Lösungen“

6. ABLAUF

1. EINSTIEG [10 – 15 Minuten]

- Einführung in das Wimmelbild und seine Darstellung von Nachhaltigkeitsproblemen sowie bereits sichtbaren Lösungsansätzen
- Erste Beobachtung: Was fällt euch im Bild auf? Gibt es Orte, die schön und besonders lebenswert aussehen? Gibt es auch welche, die Probleme zeigen? Wo gibt es Situationen, die sich negativ auf die Natur oder den Menschen auswirken?

2. HAUPTTEIL:
Gruppenarbeit [30 – 50 Minuten]

- Jede Gruppe wählt eine Szene aus dem Wimmelbild aus, die ein Problem bzw. eine Herausforderung abbildet [Dystopien, aber auch evtl. Dilemmata in der Utopie].
- **Analyse:**
  Was passiert hier? Gibt es ein Problem? Falls ja, welches? Kennt ihr dieses Problem selbst auch und wie habt ihr es in eurem Lebensumfeld, eurer Stadt oder Gemeinde erlebt?
- **Reflexion:**
  Wie wirkt sich das auf Menschen, Tiere oder die Natur aus? Wie könnte sich die Situation entwickeln, wenn man nichts ändert [Dystopie]?
- **Entwicklung eigener Lösungsansätze:**
  Welche Ideen habt ihr, um das Problem zu lösen? [Utopien entwickeln anhand des Wimmelbildes, aber auch ganz eigene Ideen einbringen. Dabei ist alles erlaubt, auch scheinbar unrealistische Ideen.]
- **Praxistransfer:**
  Wie könnt ihr selber etwas bewegen für die Zukunft, wie können wir der Utopie näherkommen? Gibt es Möglichkeiten zur Entwicklung von Lösungen in der Schule, zusammen mit Freunden und mit der Familie? Wer sind weitere verantwortliche Personen und Organisationen, die hier Einfluss nehmen und Entscheidungen treffen?
- Dokumentation der Ergebnisse auf Plakaten oder in kurzen Texten

3. ABSCHLUSS [10 – 15 Minuten]

- Präsentation der Gruppenarbeiten
- **Gemeinsame Reflexion:**
  Welche Lösungen für eine bessere Zukunft habt ihr gefunden?
- **Optional:**
  Die Schülerinnen und Schüler entwerfen eigene Zukunftsszenarien mit nachhaltigen Lösungen und stellen sie kreativ dar.

7. ANPASSUNGSMÖGLICHKEITEN

- **Falls mehr Zeit zur Verfügung steht:**
  Die Gruppen können kreative Elemente hinzufügen, z.B. Zukunftsgeschichten schreiben oder Modelle ihrer Lösungen gestalten [z. B. mit Bezug zu ihrer Schule, ihrem Wohnhaus, ihrem Garten, ihrer Nachbarschaft und/oder ihrem Wohnort].
- **Für ältere Schülerinnen und Schüler:**
  Diskussion über bestehende kulturelle und technologische Lösungsansätze zu ökologischen Krisen
  - Diskussion zur Entstehung von Veränderung [„Transformation“] und dem dafür wichtigen Wechselspiel verschiedener Akteure und Organisationen [Zivilgesellschaft, Politik und Verwaltung, Wissenschaft, Unternehmen, etc.]
  - Kennenlernen von Entscheidungsmechanismen [Kommune, Kreis, Land, Bund, EU] und Möglichkeiten der demokratischen Mitgestaltung [Wahlen, Bürgerbeteiligung, Bürgerinitiative, …]

KEEP COOL –

DURCH BÄUME UND GRÜN IN DER STADT

1. THEMA UND ZIELSETZUNG

- **Thema:**
  Einfluss von Bäumen und Grünflächen auf das Klima der Stadt oder Gemeinde

- **Methodischer Ansatz:**
  Die Kinder führen forschend Experimente zu mikroklimatischen Unterschieden aufgrund von Vegetation und Bebauung durch.

- **Angestrebtes Lernziel:**
  Sensibilisierung für die Bedeutung von Grünflächen und Vegetation für das Klima in Siedlungsbereichen vor dem Hintergrund der Klimafolgenanpassung

2. ZIELGRUPPE

- **Grundschule bis Sekundarstufe I**
- **verschiedene Lernvoraussetzungen und Interessen berücksichtigen**

3. DAUER

2 – 3 Schulstunden [abhängig von der Durchführung und Diskussion]

4. MATERIALIEN

- **Wimmelbild „Zukunftsreise im Kreis Steinfurt“** [als Banner], ggf. zusätzlich als individuell ausgedruckte PDF-Datei zur Bearbeitung mit Stiften und Klebepunkten

- **Tabelle zur Dokumentation der Temperaturunterschiede** [siehe Anlage]

- **Schreibmaterial**

- **Infrarotthermometer**
  [z. B. aus dem Baumarkt] oder Thermografiekamera [falls verfügbar]

5. METHODE

- **Suchspiel von Hitze- und Schatteninseln auf dem Wimmelbild**

- **Experiment mit Messungen und Beobachtungen** auf dem Schulgelände in Kleingruppen [max. 4-5 Kinder pro Gruppe]

- **Vergleich von mikroklimatischen Unterschieden an verschiedenen Orten**

- **Reflexion und Diskussion der Ergebnisse**

6. ABLAUF

1. EINSTIEG [45 Minuten]

- **Einführung:** Stadtklima und die Bedeutung von Bäumen und Grünflächen für die Temperaturregulierung

- **Erkundung des Wimmelbildes:**
  - Fokus insbesondere auf das Schulgelände und den Innenstadtbereich mit dem Urban Gardening Dachgarten [im Banner aufklappbar]
  - Welche Bereiche fühlen sich vermutlich kühler oder wärmer an?
  - Wie schützen sich die Menschen dort vor Hitze und der Sonne (UV-Strahlung)?
  - Was hilft dabei wohl besser – Technik [Sonnenschirme, Sonnensegel und Markisen] oder Natur [Begrünung]?

- **Frage an die Kinder:**
  - Wo fühlt es sich in der eigenen Stadt/auf dem Schulhof kühler oder wärmer an?
  - Warum könnte das so sein? [Albedo-Effekt, Reflektion vs. Absorbierung, Schatten, Verdunstungskühle, ...]

- **Vorstellung der Messgeräte und ihrer Funktionsweise.** Es sollte eine einheitliche Messweise für alle Gruppen festgelegt werden.

2. HAUPTTEIL: EXPERIMENT MIT MESSUNGEN [45 Minuten]

- **Durchführung**

  - Ein sonniger Tag ist für die Messungen besonders geeignet.

  - Die Kinder untersuchen verschiedene Orte und messen dort die jeweilige Oberflächentemperatur [z. B. unter einem Baum, auf einer Wiese oder einem Blumenbeet, auf Asphalt, auf einer Pflasterfläche, auf einer Schotterfläche, in der Nähe von Gebäuden, an Gebäudewänden mit und ohne Fassadenbegrünung, unter einem Sonnensegel oder Sonnenschirm, etc.].

  - Dokumentation der Temperaturunterschiede auf ausgedruckten Tabellenbögen [zusätzlich ermöglicht die Thermografiekamera ggf. das spätere Übertragen der aufgenommenen Bilder auf einen PC]

- **Diskussion in den Gruppen:**
  - Welche Orte sind besonders warm oder kühl?
  - Welche Rolle spielen Schatten, Pflanzen und Bodenbeläge?
  - Wie fühlen sich diese Orte an?

- Jedes Team präsentiert kurz seine Ergebnisse.

3. ABSCHLUSS [30 Minuten]

- **Gemeinsame Reflexion:**
  - Welche Orte waren am kühlsten/wärmsten?
  - Welche Bedeutung haben Bäume und Grünflächen für das Stadtklima?
  - Welche Maßnahmen könnten helfen, Städte/Schulhöfe angenehmer und kühler zu gestalten?
  - Ausblick: Wie kann ich selbst zu mehr Grün in meiner Umgebung beitragen? Wer kann Entscheidungen für mehr Begrünung in meinem Umfeld treffen?

- **Optional:**
  - Planung kleiner Begrünungsprojekte für Schulhof, Stadtviertel, den eigenen Hausgarten oder Balkon zu Hause und ggf. Teilnahme am bundesweiten Entsiegelungswettbewerb „abpflastern“.
  - Mit der passenden Pflanzenauswahl [z. B. bodendeckende Stauden] lassen sich blühende, pflegeleichte Blumenbeete anlegen [weiterführende Informationen zur Gartengestaltung].

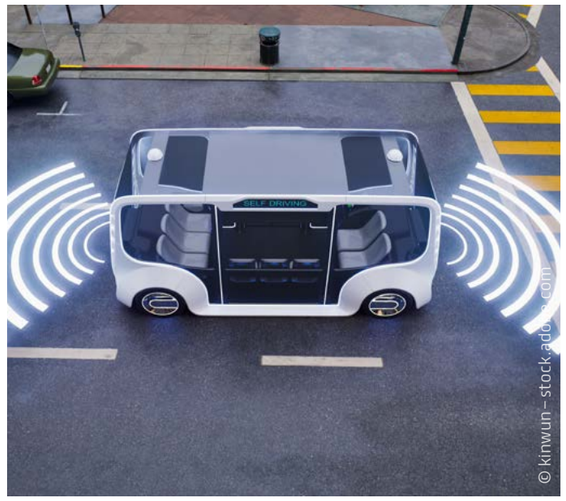
7. ANPASSUNGSMÖGLICHKEITEN

- **Falls mehr Zeit zur Verfügung steht:**
  Kinder können ein Temperaturprofil der Schule oder Nachbarschaft erstellen und eigene Vorschläge zur Begrünung sammeln oder kreativ umsetzen.

- **Für ältere Kinder:** Vertiefung des Themas mit Konzepten wie Wärmestau, städtischen Hitzeinseln, der Klimawirkungsanalyse des Kreises Steinfurt [z. B. Hitze in Wohngebieten] sowie darauf basierenden Konzepten nachhaltiger Stadtplanung mit entsprechenden Lösungsansätzen wie grün-blauen Infrastrukturen

DRUCKVOLAGEN ZU VERKEHRSMITTEL-KARTEN

[MOBIL IM KREIS STEINFURT]



© ChatGPT.com

© Val's World - stock.adobe.com

© pixabay.com

© unsplash.com

© unsplash.com

© unsplash.com

© scharfsinn86 - stock.adobe.com

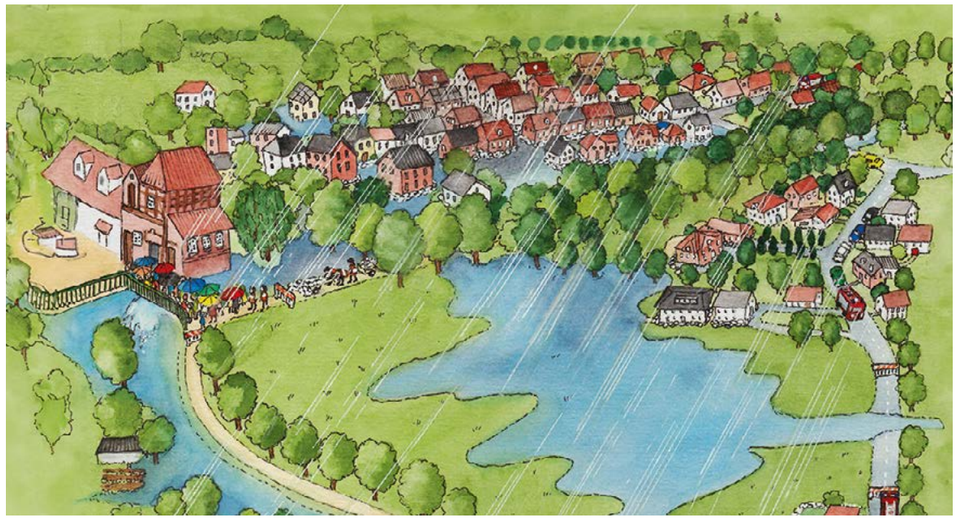
© pixabay.com

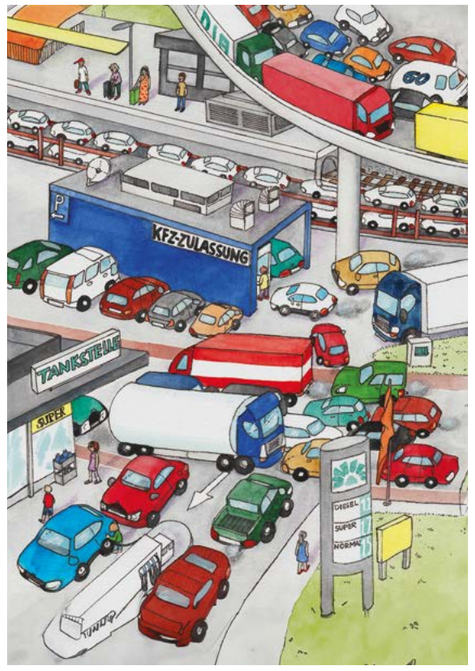
© khunkornStudio - stock.adobe.com

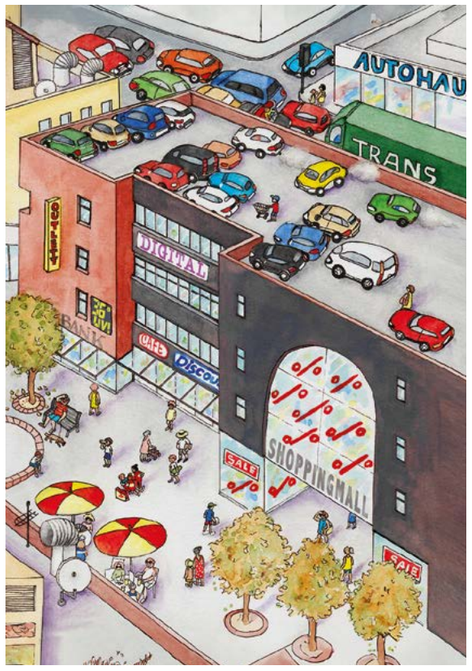
© bilanol - stock.adobe.com

DYSTOPIEN ZUM SELBSTAUSDRUCKEN

[ORTE VOLLER LÖSUNGEN]







MESSPROTOKOLL

[KEEP COOL – DURCH BÄUME & GRÜN IN DER STADT]

MESSPROTOKOLL

KEEP COOL –

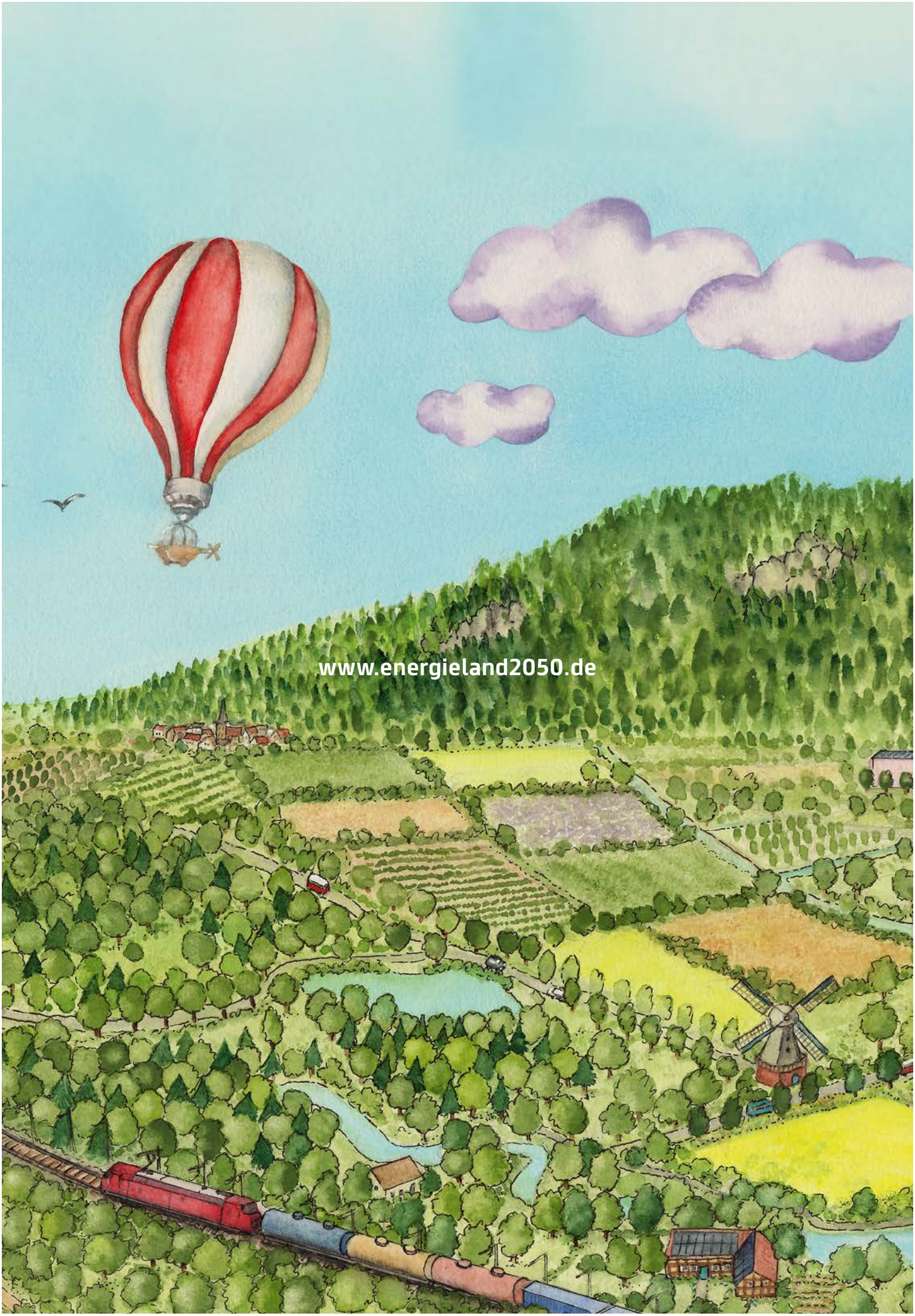
DURCH BÄUME & GRÜN IN DER STADT

energieland 2050 e.V.
Wir drehen das im Kreis Steinfurt!

Datum: _____ Uhrzeit: _____

Wetter: sonniger Tag ohne Bewölkung

Messort	Oberflächen-temperatur [°C]	Anmerkung
Pflasterfläche auf Schulhof neben Klettengerüst	50 °C	in praller Sonne gelegen ohne Schatten


www.energieland2050.de