

# Klimazirkus

A detailed microscopic view of a water drop containing various organisms. In the top right, a blue, multi-legged organism is visible. The water is filled with numerous small, circular organisms, some with cilia or flagella. Handwritten notes in red ink are scattered throughout the image, including the words 'Eier', 'Bakterien', and 'Wasser'. A scale bar in the top right corner indicates 100 µm.

100 µm

Workshop-Konzept

## Wo sind Rädertierchen unterwegs?

Die lebendige Welt des Berliner Wassertropfens unter der Lupe

# Forschendes Lernen zum Leben im Wassertropfen

## Handlungsorientierte Heranführung mit spielerischen Einlagen und künstlerischen Vermittlungsansätzen

### Was passiert im Workshop?

Im Interaktiven können Schüler\*innen anhand der Lupe das Leben im Wasser kennenlernen. Gemeinsam werden Fragen beantwortet: Wie ernähren sich die Tiere? Wie pflanzen sie sich fort? Zudem wird die Brücke zur unmittelbaren Berliner Lebenswelt erstellt. Die Kinder lernen die geografische Lage Berlins mit einer großen Anzahl an Seen und Gewässern im Zentrum als auch im Umland kennen. Die Teilnehmenden tauchen ein in die Welt der Forschungsskizzen, erleben räumliches Bewegungsspiel in einem antiken Amphitheater, betrachten mikroskopische Bilder und erkennen die ästhetische Vielfalt von Lebewesen im Wasser. Das Ziel des Workshops ist es, ein Bewusstsein für den Makro- und Mikrokosmos zu schaffen.

### Welche Prozesse stößt der Workshop an?

Der Workshop zielt darauf ab, eine Vielzahl von inneren Prozessen bei den Kindern anzustoßen, darunter:

**Kreativität:** Durch das zeichnerische Erstellen von Forschungsskizzen werden die kreativen Fähigkeiten der Kinder angeregt. Sie lernen, ihre Beobachtungen und Ideen auf künstlerische Weise auszudrücken.

**Entdeckung und Neugier:** Die verschiedenen Aktivitäten im Workshop, wie das Erleben des räumlichen Bewegungsspiels im Amphitheater und das Betrachten mikroskopischer Bilder, fördern die Neugier der Kinder und regen sie dazu an, die Welt um sie herum zu erkunden und zu verstehen.

Rädertierchen unter dem Mikroskop

© Treinisch in der Wikipedia auf Deutsch, CC BY-SA 3.0,

<https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=61574635>



**Verbindung zur Natur:** Indem die Kinder die ästhetische Vielfalt von Lebewesen im Wasser erkennen, entwickeln sie ein tieferes Verständnis für die Natur und die komplexen Beziehungen zwischen den verschiedenen Organismen.

**Beobachtung und Wahrnehmung:** Der Workshop schärft die Sinne der Kinder und lehrt sie, genau hinzusehen und die Details in ihrer Umgebung wahrzunehmen. Dies fördert die Fähigkeit zur Beobachtung und zur differenzierten Wahrnehmung.

**Ganzheitliches Denken:** Durch die Verbindung von künstlerischen, wissenschaftlichen und räumlichen Aktivitäten werden die Kinder ermutigt, ganzheitlich zu denken und Zusammenhänge zwischen verschiedenen Bereichen des Wissens herzustellen.

Insgesamt regt der Workshop die Kinder dazu an, ihre Vorstellungskraft zu nutzen, die Welt um sie herum zu erforschen und ein tieferes Verständnis für die Natur und ihre eigenen Fähigkeiten zu entwickeln.

### Gut zu wissen! Der Rahmen:

- › Zeit: ca. 4 Stunden
- › Alter: 5./6. Klasse als auch 7./ 8. Klasse
- › Materialien: Flipchart und Marker, Papier und Stifte, Darstellungen der Seezonierung, lokale Gewässerkarte, Mikroskope, Petrischalen und Wasserproben
- › Zugang zu Gewässer zur Probenahme oder bereits entnommene Proben benötigt



# Schritt-für-Schritt – so läuft der Workshop ab

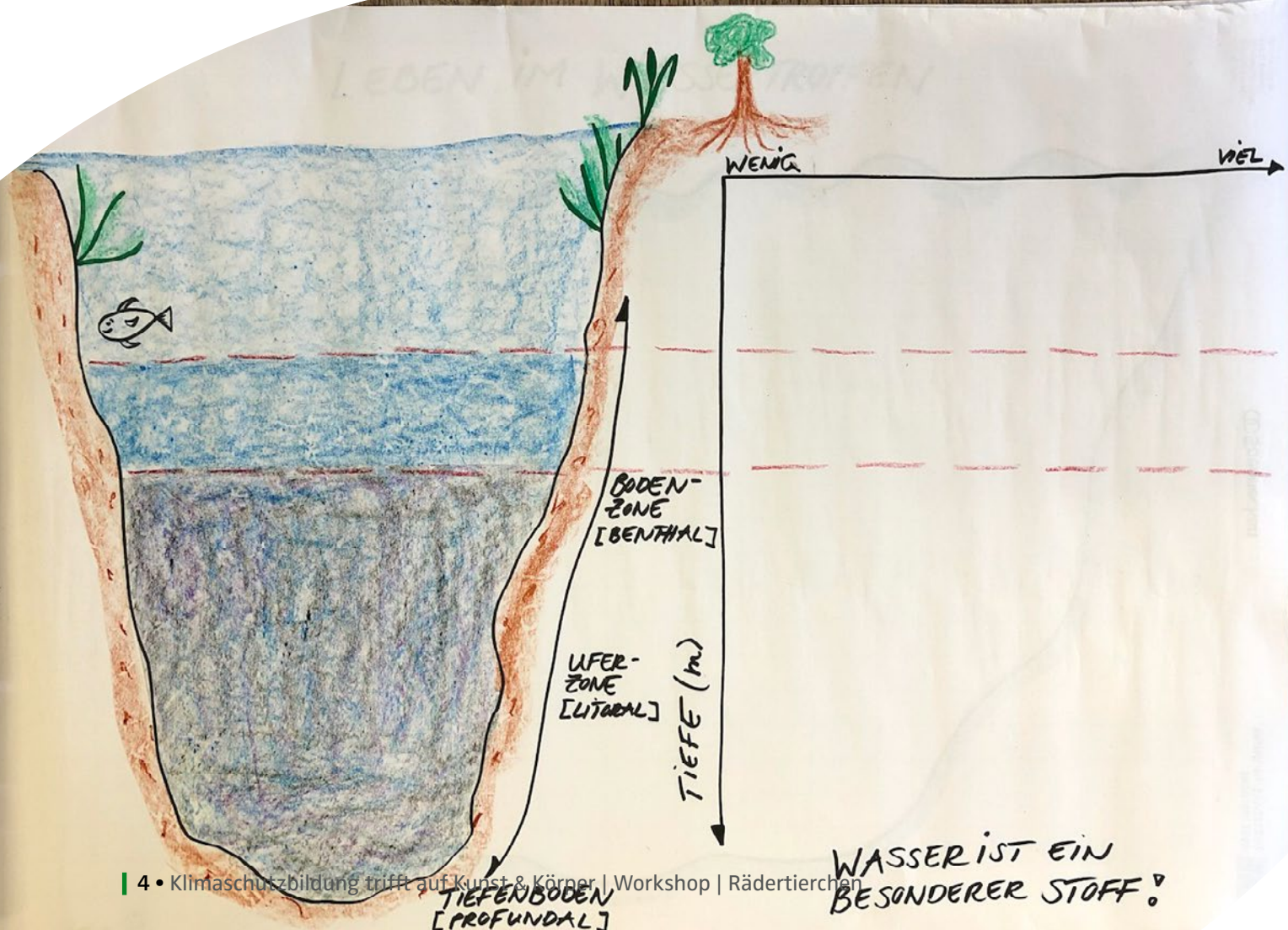
## 1. Begrüßung und Einstiegsschleuse

Die Kinder werden herzlich begrüßt und dazu ermutigt, ihr bereits vorhandenes Wissen über Kleinstlebewesen im Wasser zu teilen. Durch die Verwendung von lokalen Gewässerkarten und einem Stadtplan werden sie eingeladen, sich aktiv mit den lokalen Wasserquellen vertraut zu machen.

## 2. Einführung in die Seenzonierung

Eine einfache, aber informative Einführung in die Seenzonierung wird geboten, wobei die verschiedenen Schichten und die Zirkulation des Wassers thematisiert werden. Es wird betont, dass Wasser ein einzigartiger Stoff ist und die Kinder ermutigt, sich dessen Eigenschaften bewusst zu werden. Durch ein Bewegungsspiel werden die Kinder ermutigt, die verschiedenen Schichten eines Sees und die damit verbundenen Zirkulationsrhythmen körperlich zu erfahren. Dies hilft ihnen, die komplexen physikalischen Phänomene des Wassers besser zu verstehen.

Seeprofil © Anita Fuchs



### **3. Einführung in das Ökosystem See und Mikroskopierung von Wasserproben**

Die Kinder erhalten eine Einführung in das vielfältige Ökosystem eines Sees, wobei besonderes Augenmerk auf das Nahrungsnetz mit den Kleinstlebewesen im Plankton gelegt wird. Sie lernen, wie diese winzigen Organismen eine zentrale Rolle im Ökosystem spielen. Entweder entnehmen sie nun Proben oder können mit bereits entnommenen Proben arbeiten. Sie werden in die Mikroskopierung eingewiesen und beobachten die Lebewesen mit dem Mikroskop.

### **4. Erstellen von einfachen Zeichenskizzen**

Die Kinder werden dazu angeleitet, einfache Zeichenskizzen von Kleinstlebewesen anzufertigen, wie zum Beispiel Rädertierchen. Dabei haben sie die Möglichkeit, ihre kreativen Fähigkeiten zu entfalten und ihre Beobachtungen auf künstlerische Weise festzuhalten.

### **5. Quizspiel Durchführung**

Ein interaktives Quizspiel wird durchgeführt, um das Verständnis der Kinder für die Nahrungskette der Kleinstlebewesen zu testen. Dabei werden sie ermutigt, aktiv teilzunehmen und ihr Wissen spielerisch zu vertiefen.

### **6. Was messen und beobachten wir im Ökosystem See?**

Die Kinder werden dazu angeregt, darüber nachzudenken, welche Parameter im Ökosystem eines Sees gemessen und beobachtet werden müssen, um seine Gesundheit zu beurteilen. Sie lernen, wie wichtig es ist, die Umwelt sorgfältig zu überwachen und zu schützen.

### **7. Experimentieren und Erforschen von Wasserproben**

In einem praktischen Teil des Workshops haben die Kinder die Möglichkeit, Wasserproben zu untersuchen und Experimente durchzuführen. Dadurch können sie ihr theoretisches Wissen in die Praxis umsetzen und selbstständig neue Erkenntnisse gewinnen.

### **8. Reflektion im Plenum**

Zum Abschluss des Workshops findet eine gemeinsame Reflexion statt, bei der die Kinder darüber nachdenken, was ihnen Spaß gemacht hat, welche Herausforderungen sie gemeistert haben und welches kleine Lebewesen sie am meisten fasziniert hat. Dabei können sie ihre Eindrücke teilen und voneinander lernen.

# Klimazirkus

Im Klimazirkus am Tempelhofer Feld entstehen neue Bildungsformate, in denen Kunst, Körper und Kreativität auf Klimabildung treffen. Workshops und offene Mitmach-Angebote laden dazu ein, sich mit allen Sinnen mit dem Klimawandel auseinanderzusetzen und Handlungsoptionen zu entdecken.

Unsere Workshop-Formate entstehen in Co-Entwicklung mit Fachpersonen aus Theater- und Zirkus(-Pädagogik), bildenden Künsten, aus politischer Bildung und BNE. In den Workshop setzen wir auf Selbstwirksamkeitserfahrungen, indem Teilnehmende selbst gestalten, spielen, ausprobieren.

Sie machen dabei individuelle Erfahrungen mit großen gesellschaftlichen Themen, die ihnen helfen, sich in der Welt zu verorten, eigene Positionen zu entwickeln und Handlungsansätze zu finden.

Unsere Konzepte-Sammlung mit weiteren erprobten Ideen findet sich hier:  
<https://life-online.de/unsere-konzepte>

## Wer steht hinter dem Workshop-Konzept?

Das Konzept des Workshops „Rädertierchen“ wurde vom Klimazirkus-Team entwickelt und im Rahmen des Projektes Klimazirkus am Tempelhofer Feld erprobt und umgesetzt.

## Kontakt

Lisa Häfner  
klimazirkus@life-online.de  
030 308 798-32  
<https://klimazirkus-berlin.de>


## Impressum

 **Bildung Umwelt  
Chancengleichheit**

Rheinstraße 45  
12161 Berlin  
[www.life-online.de](http://www.life-online.de)

Text: Anita Fuchs, bearbeitet von Lisa Häfner  
Titelfoto: © Jay Nadeau, Chris Lindensmith, Jody W. Deming, Vicente I. Fernandez, and Roman Stocker. Image courtesy of David Liittschwager., [CC BY-SA 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/), via Wikimedia Commons

Das Projekt Klimazirkus wird gefördert durch die Senatsverwaltung für Mobilität, Verkehr, Klimaschutz und Umwelt und das Bezirksamt Tempelhof-Schöneberg

Senatsverwaltung für Mobilität, Verkehr, Klimaschutz und Umwelt	Bezirksamt Tempelhof-Schöneberg	<b>BERLIN</b>	
---	------------------------------------	---------------	--

Das Projekt Klimazirkus wird umgesetzt von LIFE Bildung Umwelt Chancengleichheit und gemeinsam entwickelt von LIFE und

Koordinierungsstelle  
Natur- und Umweltbildung  
Tempelhof-Schöneberg

