

# STADT WALD BÄCHE

Ein Handbuch für Lehrer\*innen  
und Akteur\*innen in der  
außerschulischen Bildung



## Impressum

Herausgeber:

Umweltbildungszentrum Augsburg

Dr.-Ziegenspeck-Weg 6, 86161 Augsburg

Tel.: 0821 324-6074

E-Mail: [veranstaltungen@ubz-augsburg.de](mailto:veranstaltungen@ubz-augsburg.de)

Text & Gestaltung: Sebastian Streitberger

Projektbetreuung: Alexander Herz, Forstverwaltung Stadt Augsburg

Fotos: Alle Bilder, sofern nicht anders gekennzeichnet, sind lizenzfrei.

Ort: Augsburg

Stand des Inhalts: März 2026



Die Begleitmaterialien zu den vorgestellten Unterrichtsstunden sowie die PDF-Version dieser Handreichung finden Sie zum Download unter:

- <https://www.augsburg.de/umwelt-soziales/umwelt/stadt-wald-baeche/weitere-informationen> und
- <https://ubz-augsburg.de/downloads/unterrichtsmaterialien/>



# Inhaltsverzeichnis

## **Vorwort**

Ansprechpartner für das Projekt	04
Ziele des Handbuchs	04

## **LIFE-Projekt Stadt-Wald-Bäche** (Sachanalyse)

Das LIFE-Projekt	06
Das Projektgebiet	06
Lebensraum Stadtwald	08

## **Unterrichtsstunden im Klassenzimmer** (Didaktisch-methodische Analyse)

Mein Bach, dein Bach, unser Lebensraum	11
Das LIFE-Projekt Stadt-Wald-Bäche – mit der Tabu-Methode einem realen Naturschutzprojekt auf der Spur	14
Lebensraum Bach im Wandel – Szenarien entwerfen, Zukunft gestalten	17

## **Klassenzimmer unterwegs** (Didaktisch-methodische Analyse)

Auf Spurensuche am Wasser – forschen, experimentieren, erleben	19
Forschungspraktikum am Bach – Expedition durch Augsburgs Stadtwald	22

## **Anhang**

Projektimpressionen	26
Platz für Notizen	27

# Vorwort

## Ansprechpartner für das Projekt

Das **Umweltbildungszentrum Augsburg (UBZ)** ist eine zentrale Einrichtung für Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) und Umweltbildung in der Stadt und im Landkreis Augsburg. Mit vielfältigen Angeboten für Kinder, Jugendliche und Erwachsene macht es komplexe Zusammenhänge erlebbar und zeigt, wie jede und jeder zum Schutz von Natur, Klima und Ressourcen beitragen kann. Gemeinsam mit regionalen Partner\*innen führt das UBZ Projekte durch, vernetzt Bildungseinrichtungen und bietet Veranstaltungen für alle Altersgruppen an. Es wird betrieben vom Landschaftspflegeverband Stadt Augsburg e. V. und ist eine staatlich anerkannte Umweltstation.

Die Forstverwaltung mit Unterer Jagdbehörde der **Stadt Augsburg** führt das von der EU geförderte LIFE-Projekt „Stadt-Wald-Bäche“ durch. Sie ist für die Maßnahmen im Projektgebiet zuständig und steht in direktem Austausch mit den beteiligten Akteur\*innen.

### Umweltbildungszentrum Augsburg

Telefon: 0821 324-6074  
E-Mail: [veranstaltungen@ubz-augsburg.de](mailto:veranstaltungen@ubz-augsburg.de)  
Adresse: Dr.-Ziegenspeck-Weg 6, 86161 Augsburg

### Forstverwaltung mit Unterer Jagdbehörde

Telefon: 0821 324-6126  
E-Mail: [life.stadtwaldbaeche@augsburg.de](mailto:life.stadtwaldbaeche@augsburg.de)  
Adresse: Tattenbachstraße 15a, 86179 Augsburg



## Ziele des Handbuchs

Das **LIFE-Projekt „Stadt-Wald-Bäche“** widmet sich der ökologischen Aufwertung und dem Schutz des einzigartigen Bachsystems im Augsburger Stadtwald. Dieses europaweit bedeutsame Naturgebiet versorgt nicht nur die Stadt mit sauberem Trinkwasser, sondern bietet auch Lebensraum für zahlreiche seltene Tier- und Pflanzenarten. Mit Maßnahmen wie Gewässerrevitalisierung, Strukturverbesserungen, Monitoring und Umweltbildung soll die biologische Vielfalt langfristig gesichert und die Rolle des Stadtwaldes als „grüne Lunge“ Augsburgs gestärkt werden.

Das Handbuch richtet sich an **Lehrkräfte** verschiedener Schularten und -fächer sowie an **Multiplikator\*innen** der außerschulischen Bildungsarbeit. Es soll als ein Methodenkoffer das Handwerkszeug zur Verfügung stellen, mit dem das komplexe LIFE-Projekt auf verständliche und eindruckliche Weise mit einer Lerngruppe bearbeitet werden kann. Das Handbuch soll Sie und Ihre Lerngruppe in die Lage versetzen, die Ziele, gegenwärtige und künftige Maßnahmen nachvollziehen und die spannenden Interessenkonflikte angemessen abwägen zu können. Um dies zu gewährleisten, finden Sie im Kapitel LIFE-Projekt Stadt-Wald-Bäche eine Sachanalyse zum Thema.

Dieses Handbuch bietet **fünf Unterrichtsvorschläge**, um das LIFE-Projekt näher kennenzulernen. Drei der Konzepte sind für den Unterricht im Klassenzimmer konzipiert, zwei eignen sich für Exkursionen vor Ort. Die Exkursionen können eigenständig durchgeführt werden – also ohne vorherige Vorbereitung oder Vorkenntnisse – oder als Ergänzung zu einer Unterrichtsstunde im Klassenzimmer dienen. Alle Konzepte stellen Bezüge zu den Lehrplänen der jeweiligen Schulform her; diese werden in den einzelnen Unterrichtsentwürfen explizit ausgewiesen.



Um dies erfolgreich machen zu können, folgen die vorgeschlagenen Unterrichtskonzeptionen dem Ansatz **Bildung für nachhaltige Entwicklung** (BNE), die in den bayerischen Lehrplänen als **schulart- und fächerübergreifende Bildungs- und Erziehungsziele** verankert ist. Die vier Dimensionen der BNE – Ökologie, Ökonomie, Soziales, Kultur – können dabei eine wichtige Denk- und Reflexionsstütze sein. Mehr Informationen zu BNE finden Sie unter: <https://ubz-augsburg.de/über-uns/leitbild-und-pädagogisches-konzept/leitbild/>.

Alle **Materialien** dürfen unter Nennung der Quelle selbstverständlich zu Bildungszwecken genutzt, angepasst und erweitert werden. Sie stehen unter der Lizenz CC BY-NC-SA 4.0 (→ mehr Informationen dazu unter dem QR-Code). Sie finden die digitalen Fassungen der Materialien unter <https://ubz-augsburg.de/downloads/unterrichtsmaterialien/> bzw. <https://www.augsburg.de/umwelt-soziales/umwelt/stadt-wald-baeche/weitere-informationen>.

Die Unterrichts- und Exkursionskonzepte richten sich an **Lerner\*innen aller Schularten und Jahrgangsstufen**. Auf entsprechende Anpassungs- und Differenzierungsmaßnahmen wird in den Konzepten jeweils hingewiesen.



# LIFE-Projekt Stadt-Wald-Bäche (Sachanalyse)

## Das LIFE-Projekt

Das EU-geförderte und 2019 gestartete LIFE-Projekt „**Stadt-Wald-Bäche**“ dient der ökologischen Aufwertung und langfristigen Sicherung des Bachsystems im Augsburger Stadtwald. Mit einer Gesamtlänge von rund 70 Kilometern stellt dieses Netz aus Quellen, Fließgewässern und Uferzonen ein bedeutendes Natur- und Schutzgebiet innerhalb des Stadtgebiets dar. Die Bäche übernehmen vielfältige Funktionen: Sie sichern die Trinkwasserversorgung, bilden Rückzugsräume für gefährdete Tier- und Pflanzenarten, tragen zur Regulation des lokalen Klimas bei und dienen zugleich der Erholung für die Bevölkerung.

Kernaufgaben des Projekts sind Maßnahmen zur **Revitalisierung und Strukturverbesserung**. Dazu gehören die Wiederherstellung von Quellbereichen, die Entfesselung begradigter Bachläufe, die Erhöhung der Durchgängigkeit der Gewässer, die Strukturanreicherung in und entlang der Gewässer, die ökologische Aufwertung von Uferzonen sowie die Förderung einer naturnahen Vegetation. Ergänzend wird ein systematisches Monitoring durchgeführt, um Wasserqualität, Artenvorkommen und ökologische Entwicklungen zu erfassen. Auf dieser Grundlage können gezielte Eingriffe geplant und die Wirkung bereits umgesetzter Maßnahmen überprüft werden.

Nicht nur Tiere und Pflanzen sollen sich im Stadtwald wohlfühlen, auch **Besucher\*innen** sollen hier den Raum für eine Auszeit finden, sich an der Artenvielfalt erfreuen und so von der ökologischen Aufwertung durch LIFE „Stadt-Wald-Bäche“ profitieren.

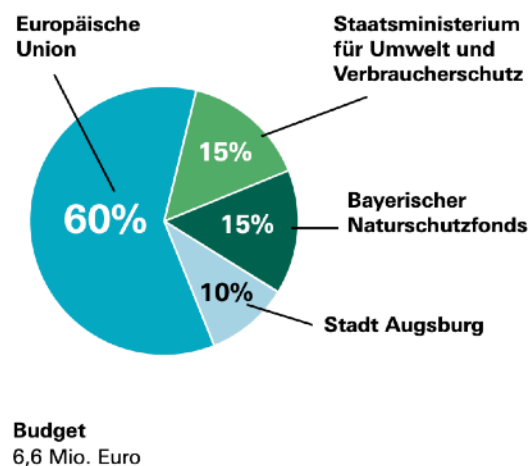
Das Projekt verfolgt damit einen ganzheitlichen Ansatz, bei dem **ökologische, wasserwirtschaftliche und gesellschaftliche Aspekte** gleichermaßen berücksichtigt werden. Es leistet einen Beitrag zur Erfüllung europäischer und nationaler Naturschutzrichtlinien, stärkt die Biodiversität und zeigt Wege auf, wie ökologischer Gewässerschutz in einer wachsenden Stadtgesellschaft praktisch umgesetzt werden kann. Um diese Ziele zu erreichen, wird das Projekt von vielen Behörden, aber auch lokalen und überregionalen Akteuren des Natur- und Umweltschutzes fachlich begleitet und unterstützt.

Gefördert wird das Projekt durch das **LIFE-Programm der Europäischen Union** (L'Instrument Financier pour l'Environnement), das seit 1992 Maßnahmen in den Bereichen Biodiversität, Umweltschutz, Klimaschutz und Energiewende fördert. LIFE unterstützt dabei die Errichtung und das Management des europaweiten Schutzgebietsnetzwerks Natura 2000.

## Das Projektgebiet

Das Projektgebiet umfasst den **Augsburger Stadtwald** mit seinen weitverzweigten Bachläufen, Quellbereichen, Auwäldern, Feuchtflächen und angrenzenden Waldstrukturen. Dieses 2.250 ha große Gebiet ist von besonderer ökologischer und wasserwirtschaftlicher Bedeutung. Es liegt im Süden Augsburgs und stellt ein zentrales

Finanzierung von LIFE Stadt-Wald-Bäche





- 1** Vielerorts: Erhöhung der Strukturvielfalt in den Bachläufen
- 2** Wiederanbindung der Stadtwaldbäche an den Lech über den Gießler Überlauf
- 3** Vielerorts: Rückbau von Wanderhindernissen in den Bächen
- 4** Vielerorts: Waldumbau zur Schaffung neuer Auwaldfächen
- 5** Vielerorts: Auflichtungsmaßnahmen entlang von Quellbächen
- 6** Zusätzliches Wasser für die Stadtwaldbäche über den Lochbach aus dem Lech

**Trinkwasserschutzgebiet** dar, aus dem die städtische Wasserversorgung für 350.000 Menschen gewonnen wird. Die Filterfunktion des Waldbodens, die Beschattung durch den Baumbestand und die Durchlässigkeit des Bodens tragen wesentlich zur hohen Qualität des Grund- und Oberflächenwassers bei.

Neben seiner wasserwirtschaftlichen Funktion ist der Stadtwald auch ein **Schutzgebiet von europäischem Rang**. Er ist Teil des Fauna-Flora-Habitat-Schutzgebiets (FFH) und bildet damit ein Element des europaweiten Schutzgebietsnetzes Natura 2000. Durch diese Einbindung kommt dem Erhalt und der Förderung der biologischen Vielfalt im Stadtwald eine besondere Rolle zu.

Die Struktur des Projektgebiets ist durch einen engen **Verbund von Wald und Wasser** geprägt. Die Bäche durchziehen den Wald in zahlreichen Verästelungen und bilden unterschiedliche Lebensräume: von schnell fließenden Abschnitten über ruhigere Bereiche bis hin zu Quellmooren und Stillgewässern. Diese Vielfalt bietet Nischen für zahlreiche Tier- und Pflanzenarten. Gleichzeitig stehen die Bäche im Austausch mit angrenzenden Flächen, was das Gebiet sowohl ökologisch wertvoll als auch störungsanfällig macht.

Das Projektgebiet ist zudem stark durch **menschliche Einflüsse** gekennzeichnet. Neben der Wassergewinnung wird es zur Erholung und Freizeitnutzung beansprucht, was zu Nutzungskonflikten führen kann. Gleichzeitig zeigt sich hier beispielhaft, wie Naturschutz, Ressourcennutzung und Erholung auf engem Raum miteinander in Einklang gebracht werden müssen.

## Lebensraum Stadtwald

Der Augsburger Stadtwald stellt einen **komplexen Lebensraumverbund** dar, in dem **Waldökosysteme und Fließgewässer eng verzahnt** sind. Die Bachläufe prägen die Landschaft und schaffen eine große Vielfalt an Lebensräumen, die von Quellbereichen über Bachufer bis hin zu Auwäldern reichen. Diese Vielfalt begünstigt das Vorkommen zahlreicher, teils seltener und gefährdeter Arten. Besonders Amphibien, Libellen, Wasserinsekten und bachbegleitende Pflanzen profitieren von intakten Gewässerstrukturen. Auch Vögel und Säugetiere nutzen den Stadtwald als Rückzugsgebiet. Im Augsburger Stadtwald sind allen voran vier Lebensräume von besonderer Bedeutung: der Auwald, die Fließgewässer, kalkreiche Niedermoore und kalkhaltige Stillgewässer.

Der **Auwald** ist im Stadtwald vor allem in Form von flussbegleitenden Waldstreifen ausgeprägt und bildet einen wichtigen Übergangsraum zwischen dem Wasser und den angrenzenden terrestrischen Lebensräumen. Typische Baumarten wie Grauerlen, Eschen, Weiden, Pappeln, Flatterulmen, Hainbuchen und Birken prägen das Bild und sorgen für eine hohe strukturelle Vielfalt. Diese Baumarten sind an wechselnde Wasserstände und regelmäßige Überflutungen angepasst, wodurch ein dynamischer Lebensraum entsteht. Die feuchten, nährstoffreichen Böden bieten einer Vielzahl von Tierarten – etwa verschiedenen Spechtarten, Amphibien und Insekten – ideale Lebensbedingungen. Auch Totholz spielt eine zentrale Rolle, da es Lebensraum und Nahrungsgrundlage für viele spezialisierte Organismen bietet.

Einige Abschnitte der **Quellbäche** im Stadtwald, die in Augsburg auch Gießler genannt werden, repräsentieren den Lebensraumtyp der Fließgewässer mit flutender Vegetation. Ein wesentlicher Faktor für das Wachstum typischer Wasserpflanzen wie Alpenlaichkraut, Flutender Hahnenfuß und Brunnenkresse ist das Zusammenspiel aus kaltem, klarem und sauerstoffreichem Wasser und ausreichender Sonneneinstrahlung. Die gleichmäßige Strömung sorgt dafür, dass Nährstoffe kontinuierlich transportiert und feinste Sedimente nicht abgelagert werden. Dadurch können die Pflanzen lange, bandartige Blätter ausbilden, die sich in der Strömung bewegen. Diese Gewässerabschnitte bieten ebenso Lebensraum für zahlreiche wirbellose Tiere, Fischarten sowie die Larven von Libellen und Köcherfliegen, die auf besonders sauerstoffreiche Bedingungen angewiesen sind. Quellbach-Ökosysteme sind sehr empfindlich gegenüber äußeren Einflüssen, die z.B. Wassertemperatur oder Einträge verändern. Neben diesen Quellbächen bilden **Lechbäche** eigene wärmere und sauerstoffärmere Lebensräume.



Neuer Graben



Überfluteter Bereich des Auwalds im Stadtwald Augsburg

**Kalkreiche Niedermoore** zählen zu den floristisch und faunistisch wertvollsten Lebensräumen Mitteleuropas und haben deshalb überregionale Bedeutung für den Naturschutz. Sie zeichnen sich durch eine hohe Grundwasserbindung, kalkreiche Quellzuflüsse und eine spezielle Vegetation aus, zu der unter anderem Seggenarten, Orchideen und seltene Torfmoose gehören. Auch spezialisierte Insekten- und Vogelarten finden hier ihren Rückzugsraum. Durch die großflächigen Veränderungen im Zuge der Lechkanalisierung im 20. Jahrhundert und das damit einhergehende Herabsinken des Grundwasserniveaus ist dieser Lebensraumtyp jedoch stark zurückgegangen, da natürliche Überflutungs- und Quellbereiche verloren gingen. Heute existiert im Projektgebiet nur noch rund ein Hektar dieses seltenen Lebensraums, der jedoch durch gezielte Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen stabilisiert werden soll.

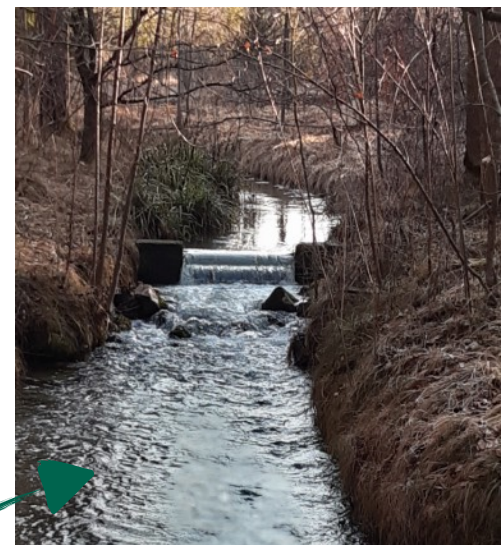
**Kalkhaltige Stillgewässer** mit Armleuchteralgen stellen eine besonders seltene Form nährstoffarmer, klarer Gewässer dar, die in Bayern kaum noch vorkommen. Ihre Besonderheit liegt in den ausgedehnten Beständen der Rauen Armleuchteralge, die den Gewässergrund bedeckt und auf sehr klare, alkalische und weitgehend störungsfreie Bedingungen angewiesen ist. Diese Algenarten bilden Unterwasserriesen, die zahlreichen Kleintieren wie Schnecken, Kleinkrebsen und Fischlarven Lebensraum und Schutz bieten. Im Projektgebiet sind solche Stillgewässer nur noch kleinflächig in vier künstlich geschaffenen Bereichen vorhanden, die bewusst offen gehalten und vor Nährstoffeinträgen geschützt werden müssen. Trotz ihrer geringen Größe leisten sie einen wichtigen Beitrag zum Erhalt dieser hoch spezialisierten Artengemeinschaft.



Stillgewässer im Stadtwald Augsburg

Neben der Lebensraumfunktion sind vor allem die **Funktionen des Stadtwaldes** als Wasserfilter, Klimaregulator und Biotopverbund ökologisch bedeutsam. Der Waldboden reinigt Niederschlags- und Grundwasser, während der dichte Bewuchs Temperaturunterschiede ausgleicht und Verdunstung reduziert. Durch die linearen Strukturen der Bäche entsteht ein natürliches Vernetzungssystem, das es Arten ermöglicht, sich auszubreiten und genetischen Austausch zu sichern.

Allerdings ist der Lebensraum Stadtwald auch durch **vielfältige Belastungen** gefährdet. Dazu zählen Gewässerbegradigungen, Einträge von Nährstoffen, Nutzungsdruck durch Freizeitaktivitäten, für manche Arten unpassierbare Querbauwerke in den Bächen sowie die Folgen des Klimawandels. Steigende Temperaturen und veränderte Niederschlagsmuster wirken sich unmittelbar auf Wasserführung und Artenzusammensetzung aus. Vor diesem Hintergrund kommt den Maßnahmen des Projekts eine hohe Bedeutung zu, da sie die Widerstandsfähigkeit des Lebensraums stärken und seine Funktionen langfristig sichern.



*Alter Floßgraben  
vor der Maßnahme (oben) und  
nach der Maßnahme (unten)*

# Unterrichtsstunden im Klassenzimmer

## (Didaktisch-methodische Analyse)

Grundschule | 3./4. Jahrgangsstufe | 90 Minuten

### Mein Bach, dein Bach, unser Lebensraum

Das Unterrichtskonzept Mein Bach, dein Bach, unser Lebensraum richtet sich an Grundschulkindern der 3. und 4. Jahrgangsstufe und greift in 90 Minuten zentrale Prinzipien der Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) auf. Ziel ist es, den Schüler\*innen die ökologische, soziale und emotionale Bedeutung von Gewässern am Beispiel eines Bachs in ihrer Lebenswelt bewusst zu machen und sie zu einem verantwortungsvollen Umgang mit diesem Lebensraum zu befähigen. Maßnahmen und Ziele des LIFE-Projektes werden hierbei niedrigschwellig vermittelt.

Kinder besitzen eine natürliche Neugier für Tiere, Pflanzen und das Element Wasser. Durch handlungsorientierte Methoden, in denen die Schüler\*innen selbstständig und aktiv arbeiten, werden Wahrnehmungsfähigkeit und Beobachtungskompetenz gezielt geschult. Gleichzeitig entwickeln die Schüler\*innen ein erstes Verständnis für ökologische Zusammenhänge und lernen, Veränderungen in ihrer Umwelt bewusst wahrzunehmen. Darüber hinaus erleben sie den Bach als gemeinsamen Lebensraum, der nicht nur zahlreichen Tier- und Pflanzenarten, sondern auch uns Menschen dient – als Ort der Erholung, des Lernens und als wichtiger Bestandteil des natürlichen Wasserkreislaufs.

#### Kompetenzen

- **Sachkompetenz:** Erkennen von Tieren, Pflanzen und Lebensbedingungen im und am Bach; Verständnis von ökologischen Zusammenhängen
- **Methodenkompetenz:** Beobachten, Vergleichen, Dokumentieren, Zuordnen
- **Sozialkompetenz:** Zusammenarbeit in Gruppen, Aushandlung gemeinsamer Aufgaben, Perspektivübernahme
- **Selbstkompetenz:** Sensibilisierung für eigene Handlungsverantwortung, emotionale Beziehung zur Natur

Didaktisch wird das Thema über die drei titelgebenden **Leitfragen** erschlossen:

- **„Mein Bach“:** Was sehe, höre, rieche ich? – persönliche Beziehung und sinnliche Erfahrung.
- **„Dein Bach“:** Wie beeinflussen wir Menschen den Bach? Welche Lebewesen besiedeln den Bach? Welche Bedürfnisse haben andere Lebewesen? – Perspektivwechsel und soziale Verantwortung.
- **„Unser Lebensraum“:** Wie können wir den Bach schützen und pflegen? – gemeinsames Handeln und Streben nach einer nachhaltigen Zukunft.

Methodisch verbindet die Einheit sinnlich-emotionale Zugänge mit kreativen und reflexiven Arbeitsformen: Ausgehend von einer geführten Gedankenreise entwickeln die Schüler\*innen erste innere Vorstellungen eines Waldbaches, die sie anschließend in eigenen Zeichnungen ausdrücken und im Austausch sichtbar machen. Diese dienen als Grundlage, um zentrale Merkmale eines Baches gemeinsam zu erarbeiten und hinsichtlich ihrer Bedeutung für Tiere und Pflanzen einzuordnen. Durch den Vergleich mit realen Beispielen und einer idealtypischen Skizze wird der Blick für naturnahe und veränderte Gewässer geschärft. In der weiteren Vertiefung setzen sich die Kinder mit typischen Bachlebewesen auseinander und ordnen diese räumlich im

Modell ein, sodass ein gemeinsames Verständnis des Ökosystems entsteht. Im abschließenden Reflexionsgespräch werden die Erkenntnisse gebündelt und ökologische Zusammenhänge systemisch erschlossen.

## Ablauf der Lerneinheit

Die Unterrichtsstunde beginnt mit einem sinnlich-emotionalen **Einstieg** (10 Minuten), der die Fantasie der Kinder anregt und sie gedanklich in die natürliche Umgebung eines Waldbaches versetzt. In der geführten **Gedankenreise** (→ M1) schließen die Schüler\*innen die Augen und folgen der Stimme der Lehrkraft in einen grünen Wald mit plätschernden Bächen, raschelnden Blättern und vielfältigen Tieren. Diese **Imaginationsphase** dient dazu, Aufmerksamkeit und Ruhe herzustellen, gleichzeitig aber auch erste Vorstellungen von Lebensräumen am Wasser wachzurufen. Durch die abschließende Frage „Was habt ihr vor euren Augen gesehen?“ wird der Übergang zur

### M1: Leseimpuls für die Gedankenreise

Schließt die Augen und atmet tief ein. Stellt euch vor, ihr steht am Rand eines großen, grünen Waldes. Überall um euch herum rascheln die Blätter, die Vögel zwitschern, und die Sonne scheint warm durch die Baumwipfel. Vor euch schlängeln sich kleine Bäche durch den Wald. Hört ihr, wie das Wasser leise plätschert und über Steine und Äste fließt? Stellt euch vor, ihr könnt den Boden unter euren Füßen fühlen: weich und feucht vom Wasser. Geht langsam den Bach entlang. Schaut genau hin: Welche Pflanzen wachsen am Ufer? Welche Tiere könnten hier wohnen? Vielleicht huscht ein Frosch ins Wasser, ein Käfer krabbelt über einen Stein, oder ein Vogel trinkt vom klaren Bach. Atmet tief ein und spürt die Ruhe des Waldes. Jeder Bach ist anders: mal ruhig, mal sprudelnd, mal schattig, mal sonnig. Stellt euch vor, wie das Wasser alles verbindet – Bäume, Tiere, Pflanzen – und wie wichtig jeder kleine Teil des Waldes für das Leben im Bach ist. Wenn ihr bereit seid, öffnet langsam die Augen – und behaltet das Bild des lebendigen Stadtwaldes und seiner Bäche in eurem Herzen.

aktiven Auseinandersetzung und zum Austausch individueller Wahrnehmungen ermöglicht. Die Kinder können eigene Bilder einbringen, wodurch erste Vorstellungen zu Bächen, ihren Merkmalen und ihren Bewohnern sichtbar werden.

In der **ersten Erarbeitungsphase** (25 Minuten) malen die Kinder ihren eigenen Bach im Wald. Die Methode fördert produktive Gestaltung, Kreativität und das Sichtbarmachen subjektiver Vorstellungen. Die Kinder erhalten die Gelegenheit, ihr mentales Bild, das sie während ihrer Gedankenreise entwickelt haben, in ein physisches Bild auf Papier zu übertragen. Die Lehrkraft bekommt so zugleich diagnostische Einblicke in das Vorwissen der Kinder zu Strukturen eines Baches und typischen Pflanzen- und Tierarten und kann darauf im Verlauf der Unterrichtseinheit eingehen.

Die anschließende **zweite Erarbeitungsphase** (15 Minuten) nutzt diese Bilder, um im Plenum – beispielsweise im Sitzkreis – zentrale Merkmale von Bächen anhand der individuellen Zeichnungen gemeinsam zu erarbeiten. Die Lehrkraft moderiert und strukturiert die Beiträge der Kinder, sammelt

typische Eigenschaften (etwa klares Wasser, Uferbewuchs, Schatten, Steine, Strömung) und ordnet sie hinsichtlich ihrer Bedeutung für verschiedene Lebensformen ein (→ M2). Dabei entsteht an der Tafel eine erste Orientierung darüber, welche Bedingungen für viele Arten günstig oder ungünstig sind. Benötigen die Kinder einen Gesprächsimpuls, kann die Lehrkraft mithilfe der Bildkarten (→ M2) einzelne Elemente herausgreifen und die Kinder diese in ihren eigenen Zeichnungen suchen lassen. Die Kinder erwerben in dieser Phase grundlegende ökologische Einsichten, etwa dass schattige Bereiche für manche Tiere Schutz bieten oder dass sauberes, sauerstoffreiches Wasser für viele Organismen lebensnotwendig ist.

In der **dritten Erarbeitungsphase** (15 Minuten) wird der Transfer zu realen Beispielen hergestellt. Die Kinder betrachten Vorher-Nachher-Fotos von echten Bächen oder Kanälen aus Augsburg (→ M3) und vergleichen diese visuellen Eindrücke mit ihrer eigenen Vorstellung sowie mit der zuvor erarbeiteten Merkmalsliste. Zusätzlich erhalten sie eine idealtypische Skizze eines Stadtwaldbaches, die als Referenzmodell dient (→ M4). Die Gegenüberstellung schärft den Blick für Unterschiede zwischen naturnahen und veränderten Gewässerstrukturen und ermöglicht eine fachlich orientierte Auseinandersetzung mit natürlichen Lebensräumen. Gleichzeitig dient die Skizze als wichtige Zwischensicherung.

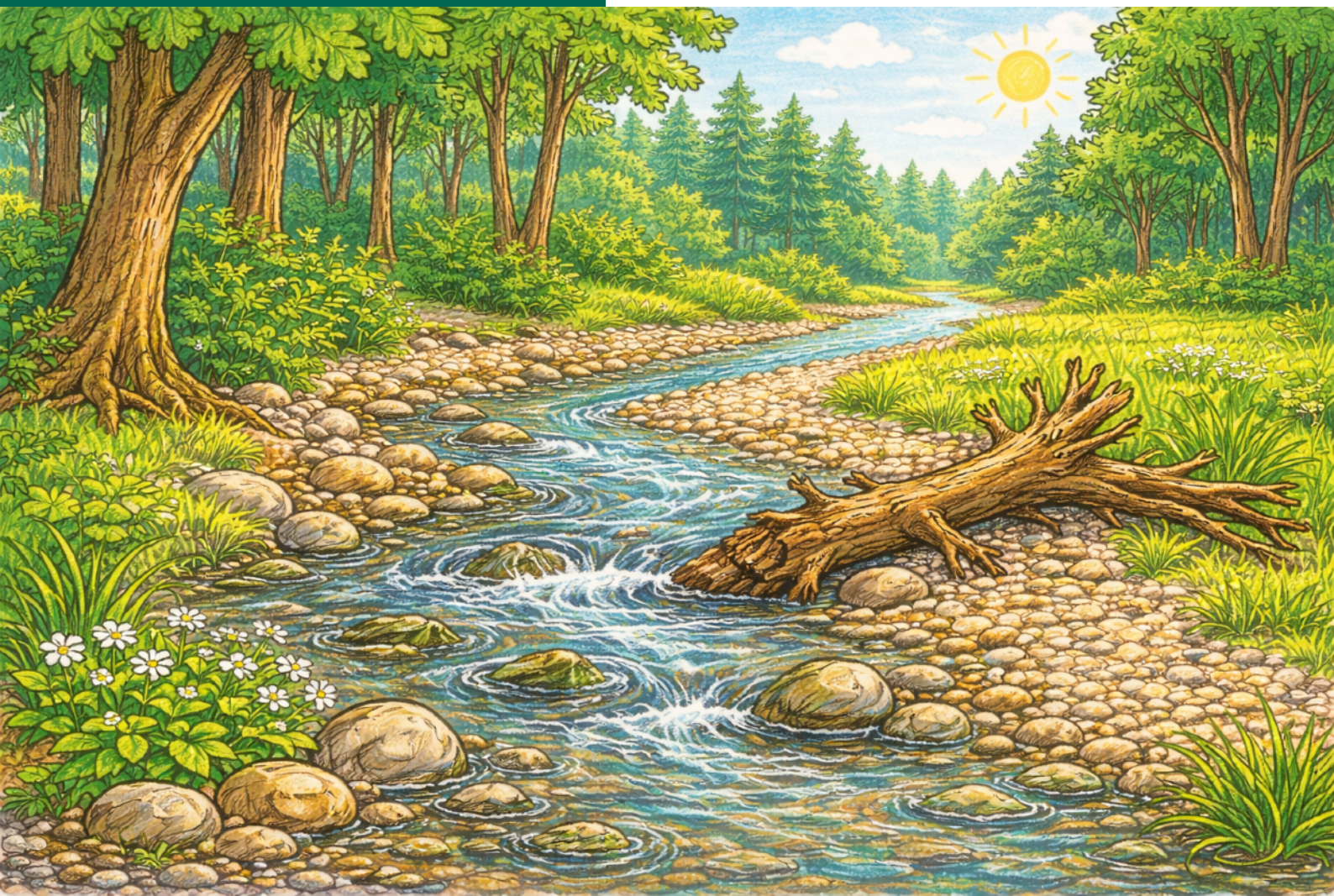
Die **vierte Erarbeitungsphase** (15 Minuten) vertieft das Verständnis für die Lebensgemeinschaft im Bach. Die Kinder erhalten kurze Steckbriefe von Bachlebewesen, die sie sich gegenseitig vorlesen (→ M5). Anschließend überlegen sie gemeinsam, an welchen Stellen der Skizze die jeweiligen Pflanzen oder Tiere leben könnten. In der Diskussion mit der Lehrkraft wird sowohl das räumliche Denken gefördert als auch das ökologische Verständnis für Zusammenhänge zwischen Lebensraummerkmalen und Lebewesen. Durch das Einkleben der Steckbriefe auf den idealtypischen Bach entsteht ein kollaborativ gefülltes Modell eines Stadtwaldbaches mit typischen Bewohnern. Alternativ ist es ebenfalls möglich, die Steckbriefe auf die individuellen Zeichnungen der Kinder zu kleben und diese nun nachgestalten zu lassen. Die Schüler\*innen sollen anschließend die eingeklebten Lebewesen der Steckbriefe adäquat in die gezeichneten Bäche einbinden.

### Materialien

- Schreib- und Malmaterialien für die Kinder
- M1: Leseimpuls für die Gedankenreise
- M2: Strukturelemente entlang eines Bachs (online verfügbar)
- M3: Fotos aus dem Stadtwald (online verfügbar)
- M4: Skizze eines idealtypischen Bachlaufs (online verfügbar)
- M5: Steckbriefe von Bachlebewesen (online verfügbar)

Die **Sicherung** (10 Minuten) erfolgt durch die vollständig ausgearbeitete Skizze, die als visuelles und inhaltliches Endprodukt der Stunde dient. In einem abschließenden Gespräch reflektieren die Kinder, was sie über Bäche als Lebensräume gelernt haben, welche Bedingungen für die Artenvielfalt bedeutsam sind und wie sich ein idealtypischer Bach von weniger naturnahen Gewässern unterscheidet. Durch die Kombination aus sinnlicher Erfahrung, kreativem Ausdruck, strukturierter Erarbeitung und ökologischer Vertiefung wird ein umfassendes Verständnis für den Lebensraum Bach aufgebaut.

### M4: Skizze eines idealtypischen Bachlaufs



## Das LIFE-Projekt Stadt-Wald-Bäche – mit der Tabu-Methode einem realen Naturschutzprojekt auf der Spur

Die Unterrichtseinheit „Das LIFE-Projekt Stadt-Wald-Bäche – mit der Tabu-Methode einem realen Naturschutzprojekt auf der Spur“ richtet sich an Schüler\*innen der Sekundarstufe I und verbindet nachhaltige Stadtökologie mit einem handlungsorientierten, spielerisch-kommunikativen Ansatz. Im Zentrum steht das reale EU-geförderte LIFE-Projekt „Stadt-Wald-Bäche“ in Augsburg, das Renaturierung, Gewässerschutz und Klimaanpassung in urbanen Räumen vor dem Hintergrund des Augsburger Stadtwalds thematisiert. Ziel ist es, die Schüler\*innen mit einem authentischen Umweltprojekt aus ihrer Region vertraut zu machen und sie für ökologische Zusammenhänge und gesellschaftliche Verantwortung im Sinne der Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) zu sensibilisieren.

Didaktisch ist die Einheit problemorientiert aufgebaut: Der Einstieg über ein freies Brainstorming zu Titel und möglichem Inhalt des Projekts weckt Neugier und aktiviert Vorwissen zu Natur, Wasser, Stadt und Klimaschutz. Durch diese „Problemsuche“ werden erste Hypothesen über ökologische Herausforderungen im urbanen Raum (z.B. Trockenheit, Hochwasser, Lebensraumverlust) formuliert. Das darauf folgende Arbeiten mit authentischem Material (z.B. dem Onlineportal PanoramaView) führt die Lernenden schrittweise an das reale Projekt heran. Sie entdecken, dass das LIFE-Projekt ökologische, ökonomische und soziale Ziele miteinander verbindet – etwa Renaturierung, Artenförderung, Naherholung und Trinkwasserschutz. Didaktisch wird das Thema über die drei **Leitfragen** erschlossen:

- **„Ausgangslage“:** Warum braucht es Projekte wie „Stadt-Wald-Bäche“ – welche Probleme oder Herausforderungen sollen damit gelöst werden?
- **„Stadt-Wald-Bäche 360°“:** Was zeichnet einen naturnahen bzw. revitalisierten Bach aus, und wie erkennt man diese Merkmale im PanoramaView des Stadtwalds?
- **„Tabu“:** Wie lassen sich die wichtigsten Inhalte des Projekts so zusammenfassen, dass sie für andere verständlich bleiben?

Im Zentrum steht die Transferleistung zwischen Wissen und Kommunikation: Die Schüler\*innen erarbeiten sich Projektinhalte und übersetzen sie in die Form eines Tabu-Spiels – also in ein Format, das komplexe Sachverhalte in einfache, spielbare Kommunikationsstrukturen überträgt. Dieser Perspektivwechsel vom „Verstehen“ zum „Erklären ohne Schlüsselbegriffe“ fördert sowohl fachliche Durchdringung als auch sprachliche Kompetenz. Gleichzeitig wird über die gemeinsame Erstellung und das Spielen der Tabu-Karten kooperatives Lernen, Kommunikationsfähigkeit und kreatives Denken gestärkt. Die Unterrichtseinheit verbindet somit Fachwissen über ökologische Stadtentwicklung mit BNE-Kompetenzen: systemisches Denken, Perspektivenübernahme, Partizipation und Gestaltungskompetenz. Sie zeigt, dass nachhaltige Projekte nicht abstrakt, sondern im direkten Umfeld der Schüler\*innen sichtbar und begreifbar sind.

### Kompetenzen

- **Sachkompetenz:** Beschreiben der Projektziele und -maßnahmen; kommunikative Darstellung komplexer Zusammenhänge
- **Methodenkompetenz:** selbstständiges Erarbeiten anhand frei zugänglicher, diskontinuierlicher Materialien
- **Sozialkompetenz:** kooperatives Arbeiten und Entwicklung einer Gesprächs- und Spielkultur
- **Selbstkompetenz:** Selbstreflexion und kreative, individuelle Erweiterung des Wissensnetzes

## Ablaufplan der Lerneinheit

Der **Einstieg** (10 Minuten) erfolgt über ein freies Brainstorming zum Titel des Projekts (LIFE-Projekt „Stadt-Wald-Bäche“), bei dem die Schüler\*innen erste Assoziationen äußern und Hypothesen darüber formulieren, warum dieses Projekt überhaupt begonnen wurde. Dadurch wird die Problemsuche angestoßen, und die Lernenden setzen sich explorativ mit den möglichen Hintergründen, Herausforderungen oder Zielsetzungen des Projektthemas auseinander. Diese offene Phase ermöglicht eine erste Sammlung von Vorwissen und Vorstellungen und schafft eine gemeinsame inhaltliche Ausgangsbasis für die anschließende Arbeit.

In der **ersten Erarbeitungsphase** (25 Minuten) arbeiten die Schüler\*innen in Gruppen zu verschiedenen Projektbereichen. Die Lehrkraft stellt hierfür unterschiedliche authentische Onlinematerialien zur Verfügung; zentral ist hierbei die PanoramaView „Stadt-Wald-Bäche 360°“ der Stadt Augsburg (→ M1), mit der 4 der 5 Gruppen arbeiten. Diese Methode fördert das forschende Lernen und ermöglicht es den Gruppen, sich vertieft mit einzelnen Facetten des Projekts auseinanderzusetzen, indem sie das Onlineportal auf ihre Fragestellung hin durchsuchen. Mögliche Teilfragen, die die einzelnen Gruppen bearbeiten sind:


- Gruppe 1: Ursachen für das Projekt → M1: PanoramaView
- Gruppe 2: Maßnahmen des Projekts → M1: PanoramaView
- Gruppe 3: Bewohner des Projektgebietes und Leitarten für das Projekt → M1: PanoramaView
- Gruppe 4: Lebensräume des Projektgebietes → M1: PanoramaView
- Gruppe 5 informiert sich über andere bayerische LIFE-Projekte → <https://www.stmuv.bayern.de/themen/naturschutz/naturschutzfoerderung/life/index.htm> (für Schüler\*innen mit guten Englischkenntnissen kann auch die EU-LIFE-Homepage verwendet werden: [https://cinea.ec.europa.eu/programmes/life\\_en](https://cinea.ec.europa.eu/programmes/life_en))

### M1: Onlineportal „Stadt-Wald-Bäche 360°“

([https://www.augsburg.de/fileadmin/user\\_upload/panoramaview/stadt\\_wald\\_baeche/#/de/](https://www.augsburg.de/fileadmin/user_upload/panoramaview/stadt_wald_baeche/#/de/))



Stadt-Wald-Bäche 360°



Komm mit uns auf Erkundungstour durch den virtuellen Stadtwald! Tauche ab in die Stadtwaldbäche und entdecke im Wasser, im Wald und auf der Heide viele Tier- und Pflanzenarten! Hier gibt es viel Spannendes zu erleben!

Jetzt starten →

In der **ersten Sicherungsphase** (5 Minuten) lenkt die Lehrkraft im Plenum die Aufmerksamkeit auf zentrale Aspekte der ersten Erarbeitungsphase: Bachverläufe, unterschiedliche Gewässerstrukturen, Ufervegetation, mögliche Lebensräume für Tiere und Pflanzen sowie Maßnahmen der ökologischen Aufwertung. Die Schüler\*innen vergleichen das, was sie hören, mit ihren bisherigen Überlegungen und Notizen aus der vorhergehenden Erarbeitungsphase.

Die **zweite Erarbeitungsphase** (20 Minuten) führt in die Methode Tabu ein, zunächst mit einer kurzen gemeinsamen Einführung sowie der Vorstellung der Probekarte „Wasser“ (→ M2). Die Lehrkraft erklärt anhand dieser Karte die Spielregeln von Tabu: Es gibt einen Begriff, der oben auf der Karte steht. Dieser Begriff muss von einer Person erklärt und anderen Personen erraten werden. Die erklärende Person darf dabei die Tabu-Wörter unterhalb des obersten Begriffs sowie den zu erratenden Begriff bzw. Wortvarianten (z.B. das Verb, wenn ein Substantiv auf der Karte steht) nicht nutzen. Wird ein verbotenes Wort verwendet, erfolgt ein Signalton (z.B. Klatschen, Buzzer) und die Tabu-Karte wird aus dem Spiel genommen. Ziel ist es, möglichst viele Tabu-Karten zu erraten bzw. so zu erklären, dass sie erraten werden können.

Die Schüler\*innen erstellen anschließend in ihren Gruppen 4 eigene Tabu-Karten, jeweils passend zu ihrem zuvor erarbeiteten Projektbereich ihrer Wahl und anhand der Tabu-Karten-Vorlagen (→ M3). Durch das Formulieren eines Hauptbegriffs und verbotener Wörter setzen sie sich intensiv mit den zentralen Merkmalen, Zusammenhängen und Begrifflichkeiten auseinander. Hier zeigt sich die besondere Stärke der Methode: Um eine gute Tabu-Karte zu entwickeln, müssen die Lernenden Fachinhalte präzise strukturieren, auf wesentliche Merkmale reduzieren und gleichzeitig reflektieren, welche Begriffe typisch, aber zu offensichtlich wären. Die Methode trägt somit auf spielerische Weise erheblich zur kognitiven Durchdringung des Themas bei. Die Gruppen werden dazu angehalten, die Karten zu testen.

Anschließend folgt in der **zweiten Sicherungsphase** (25 Minuten) das Spielen der Tabu-Karten innerhalb der Gruppen. Hierzu werden die 4 Tabu-Karten, die jede Gruppe erstellt hat, von der Lehrperson eingesammelt. Jede Gruppe erhält nun verdeckt je 1 Tabu-Karte jeder anderen Gruppe und somit 4 Tabu-Karten, die sie nicht kennen. Diese 4 Tabu-Karten werden nun gruppenweise nacheinander gruppenintern gespielt, während die anderen Gruppen zuhören bzw. bei Nichterraten eigene Lösungen einwerfen können. Hier bieten sich 2 Varianten an: 1) Ein Schüler bzw. eine Schülerin in der Gruppe erklärt alle 4 Karten, während die anderen Gruppenmitglieder raten. 2) Die Erklärrolle wechselt mit jeder Tabu-Karte innerhalb der Gruppe. Eine Schülerin bzw. Schüler aus einer der anderen Gruppen übernimmt die Kontrollinstanz, ob verbotene Wörter beim Erklären verwendet werden. Jeder richtig erratene Begriff gibt der Gruppe einen Punkt. Diese Phase hat einen doppelten Nutzen: Zum einen wiederholen und festigen die Schüler\*innen die erarbeiteten Inhalte in einem motivierenden, kooperativen und zugleich kompetitiven Format; zum anderen reflektieren sie praktisch, ob ihre selbst erstellten Karten ausgewogen und gut spielbar sind. Die Kommunikation innerhalb der Gruppen unterstützt Sprachbildung, Präzision in der Ausdrucksweise und Teamarbeit.

### Materialien

- M1: Onlineportal „Stadt-Wald-Bäche 360°“
- M2: Tabu-Probekarte „Wasser“
- M3: Tabu-Karten (Vorlagen)
- Plakat, auf das die Tabukarten aufgeklebt festgehalten werden können

In der **dritten Sicherungsphase** (5 Minuten) werden die gespielten Tabu-Karten auf einem großen Projektplakat angebracht. Dadurch entsteht ein visuell ansprechendes, kollaboratives Gesamtprodukt, das das Projekt aus vielen Perspektiven abbildet. Die Vielzahl der Karten macht die Komplexität des Themas sichtbar und stellt gleichzeitig ein kreatives, strukturiertes Endergebnis der Unterrichtseinheit dar. Das Plakat kann im Raum ausgestellt, für Präsentationen genutzt oder im Projektverlauf weiter ergänzt werden.

Falls noch Zeit ist oder in einer Folgestunde, können die aufgeklebten Tabu-Karten wie in einer Concept Map mit sinnvoll beschrifteten Pfeilen verbunden werden, um so die Zusammenhänge zwischen ihnen deutlich zu machen. Anleitungen zur Arbeit mit Concept Maps finden Sie z.B. unter: <https://www.hs-osnabrueck.de/fileadmin/HSOS/Homepages/LearningCenter/Dateien/Toolbox/TuE/Conceptmapping.pdf>.

## Lebensraum Bach im Wandel – Szenarien entwerfen, Zukunft gestalten

Die Unterrichtseinheit „Lebensraum Bach im Wandel – Szenarien entwerfen, Zukunft gestalten“ verbindet ökologische Fachinhalte mit Zukunfts- und Handlungskompetenzen und greift damit zentrale Anliegen der Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) auf. Der Stadtwaldbach dient als exemplarischer Lerngegenstand, an dem sich ökologische, klimatische und gesellschaftliche Veränderungen besonders gut nachvollziehen lassen. Er ist zugleich Lebensraum für zahlreiche Tier- und Pflanzenarten, ein Teil des lokalen Wasserkreislaufs und ein vom Menschen genutzter und veränderter Natur- bzw. Kulturraum. Die Lernenden sollen zunächst grundlegende Veränderungen und Einflussfaktoren erfassen, um darauf aufbauend eigene Zukunftsszenarien zu entwerfen und Strategien für einen nachhaltigen Umgang mit Fließgewässern zu entwickeln. Die Einheit zielt darauf ab, sowohl systemisches Denken als auch Problemlösefähigkeit zu fördern und die Lernenden dazu zu befähigen, sich aktiv mit Fragen der ökologischen Gestaltung und Verantwortung auseinanderzusetzen.

Zentral für die Unterrichtseinheit sind folgende Leitfragen, die das Denken der Lernenden strukturieren und die Szenarioarbeit vorbereiten. Diese Leitfragen dienen sowohl der Orientierung während der Analysephase als auch als Grundlage für das Entwerfen der Zukunftsszenarien:

- **„Ökosystem“:** Wie ist ein Bach als Ökosystem aufgebaut und welche natürlichen Prozesse prägen ihn? Wie haben sich diese Systeme verändert?
- **„Zukunft“:** Wie könnte der Lebensraum Bach in der Zukunft aussehen, wenn bestimmte Entwicklungen eintreten oder Maßnahmen ergriffen werden?
- **„Handlungsmöglichkeiten“:** Welche Handlungsmöglichkeiten stehen Individuen, Kommunen und Gesellschaften zur Verfügung, um den Gewässerraum ökologisch und sozial nachhaltig zu gestalten? Welche Zielkonflikte entstehen zwischen Naturschutz, Nutzung, Klimaanpassung und städtischer Planung?

Die Unterrichtseinheit fördert ein breites Spektrum an fachlichen, methodischen, sozialen und gestalterischen Kompetenzen, die für den Umgang mit komplexen Umweltfragen zentral sind.

### Ablaufplan der Lerneinheit

Die Unterrichtseinheit zum Thema LIFE-Projekt „Stadt-Wald-Bäche“ beginnt mit einem bildbasierten **Einstieg** (10 Minuten), bei dem die Schüler\*innen einen kanalisiertem Fluss und einen revitalisierten Fluss vergleichen. Der kanalisierte Lech bietet sich hierbei genauso an wie ein revitalisierter Abschnitt der Wertach. Durch die Gegenüberstellung werden Unterschiede in Struktur, Artenvielfalt und ökologischer Funktionsweise sichtbar, die später auf den Maßstab der Stadtwaldbäche übersetzt werden können. Die Lehrkraft löst auf, welche Arten in den jeweiligen Systemen vorkommen oder nicht mehr vor-

### Kompetenzen

- **Sachkompetenz:** Erfassung von Strukturen, Prozessen und Beziehungen im Fließgewässer; Analyse von Einflussfaktoren und ökologischen Folgen; Auseinandersetzung mit Renaturierung, Ökosystemdienstleistungen und Klimaanpassung; Bildung und Begründung eigener Urteile
- **Methodenkompetenz:** Auswertung und Aufbereitung verschiedener Materialien; Informationsfilterung und Kernaussagenidentifikation; Entwicklung von Szenarien, Präsentation und Diskussion
- **Sozialkompetenz:** Reflexion von Nutzungskonflikten; Abwägung unterschiedlicher Interessen
- **Gestaltungskompetenz:** Entwicklung nachhaltiger Handlungsideen; Berücksichtigung verschiedener Perspektiven; Formulierung realistischer Zukunftsszenarien; Erkennung eigener Handlungsspielräume

kommen können, und leitet daraus das zentrale Problem ab: die Beeinträchtigung von ökologischer Vielfalt durch menschliche Eingriffe. Als Hilfestellung dient M1.

In der **ersten Erarbeitungsphase** (30 Minuten) analysieren die Lernenden die aktuellen Einflussfaktoren, die zur gegenwärtigen Situation des Fließgewässers geführt haben. Ziel ist die Identifikation von Faktoren wie Gewässerausbau, Landwirtschaft, Urbanisierung und weitere menschliche Eingriffe, die die Struktur, Strömungsdynamik und Wasserqualität des Bachs prägen vor dem Hintergrund dreier Zeithorizonte: gestern, heute und morgen. Die Schüler\*innen sollen sich mithilfe authentischer Materialien hierzu informieren, die entsprechenden Quellen jedoch auch reflektieren. Hierfür bietet sich eine arbeitsteilige Gruppenarbeit an:

- Auenzustandsbericht: offizielles Dokument des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit → [https://www.bfn.de/sites/default/files/2021-04/AZB\\_2021\\_bf.pdf](https://www.bfn.de/sites/default/files/2021-04/AZB_2021_bf.pdf) (relevant sind v.a. das Kapitel 1. Das Wichtigste in Kürze und Kapitel 4.2.1 Donau)
- Lechallianz: Lechallianz als loser Zusammenschluss verschiedener lechnaher Akteur\*innen u.a. aus dem Umwelt- und Naturschutz → <https://www.lechallianz.de/unser-lech/unser-lech-gestern/> (relevant sind die Unterseiten „Unser Lech gestern“, „Unser Lech heute“ und „Unser Lech morgen“)

Im Anschluss erfolgt eine **erste Ergebnissicherung** (10 Minuten). Hierzu schreibt jeder Schüler bzw. jede Schülerin ein aus ihrer Sicht wichtiges Stichwort für jeden Zeithorizont (gestern, heute, morgen) auf einen Moderationszettel auf. Die Stichworte zu den jeweiligen Zeithorizonten werden gesammelt und von der Lehrkraft moderiert von den Schüler\*innen geclustert, um bestimmte Themenkomplexe zu identifizieren.

In der **zweiten Erarbeitungsphase** (45 Minuten) wenden die Schüler\*innen die Szenariotechnik an, um mögliche Lösungsszenarien für eine nachhaltige Gestaltung des Bachsystems zu entwickeln. In Kleingruppen entwerfen sie zunächst eigene Szenarien basierend auf den bisher identifizierten Einflussfaktoren und Stichwortclustern zum Lech und übersetzen die dort eingesetzten Maßnahmen auf den Maßstab eines Stadtwaldbachs. Die Lehrkraft erweitert den Prozess schrittweise um zusätzliche Faktoren, wie zum Beispiel Auswirkungen des Klimawandels oder Fragen der Durchgängigkeit für Fische und andere Organismen, um die

Szenarien zu vertiefen und komplexere Zusammenhänge aufzuzeigen. Die methodische Gestaltung ist flexibel, um kreative Lösungen und interdisziplinäre Perspektiven zu fördern. Die Gruppen halten ihre Szenarien auf Plakaten fest, die sie frei gestalten können. Eine detaillierte Anleitung zur Szenariotechnik finden Sie hier: [https://www2.klett.de/sixcms/media.php/229/wd01\\_312104710\\_47mb4d\\_Szenariotechnik.pdf](https://www2.klett.de/sixcms/media.php/229/wd01_312104710_47mb4d_Szenariotechnik.pdf).

Die **Ergebnissicherung** (5 bis 8 Minuten je Gruppe) erfolgt durch die Präsentation der verschiedenen Lösungsansätze. Jede Gruppe stellt ihr Szenario vor, erläutert die zugrunde liegenden Annahmen und begründet die vorgeschlagenen Maßnahmen. Die Klasse diskutiert die unterschiedlichen Szenarien hinsichtlich ökologischer Wirksamkeit, Realisierbarkeit und möglicher Konflikte (z.B. zwischen Naturschutz, Stadtentwicklung und Freizeitnutzung).

Abschließend wird der **Transfer** auf die individuelle Ebene ermöglicht: Die Schüler\*innen reflektieren, welche Handlungsspielräume sie selbst im Alltag und im lokalen Kontext besitzen, um zu einer nachhaltigen Gestaltung des Lebensraums Bach beizutragen. Auf diese Weise wird die Verbindung von fachlicher Analyse, kreativer Lösungsentwicklung und persönlichem Handeln hergestellt.

#### Materialien

- M1: Bildvergleich zwischen kanalisiertem Fluss und revitalisiertem Fluss
- pro Gruppe ein Plakat, auf dem die Gruppen ihre jeweiligen Szenarien festhalten können

# Klassenzimmer unterwegs

## (Didaktisch-methodische Analyse)

Grundschule | 180 Minuten (davon ca. 60 Minuten Fußweg)

### Auf Spurensuche am Wasser – forschen, experimentieren, erleben

Die Exkursion „Auf Spurensuche am Wasser“ richtet sich an Grundschul Kinder und nutzt den Stadtwaldbach als unmittelbaren Lern- und Erfahrungsraum. Der Bach bietet einen vielschichtigen Zugang zur Natur: Er ist Lebensraum für zahlreiche Tiere und Pflanzen, ein bewegter Wasserkörper, ein akustisch vielseitiger Ort und zugleich ein zentraler Bestandteil des natürlichen Wasserkreislaufs. Kinder haben eine ausgeprägte Neugier und eine besondere Sensibilität für Naturphänomene – insbesondere für Wasser. Die Exkursion knüpft daran an, indem sie Wahrnehmung, Bewegung, Beobachtung und spielerisches Lernen miteinander verbindet.

Die Kinder sollen den Bach nicht nur sehen, sondern mit allen Sinnen erleben: hören, fühlen, beobachten, vergleichen, entdecken und spielerisch Zusammenhänge verstehen. Durch offene Forscheraufträge, kleine Experimente und kooperative Spiele erhalten sie einen ersten Zugang zu ökologischen Grundprinzipien – kindgerecht, handlungsorientiert und mit direktem Naturbezug. Besonders wichtig ist dabei, dass zentrale Themen des LIFE-Projekts (Lebensraum Bach, Artenvielfalt, Strukturen im Bach, Bedeutung des Wassers) in den Suchaufträgen und Versuchen versteckt, aber für Kinder gut erfahrbar sind.

Während der Exkursion begleiten folgende **Leitfragen** das Lernen der Kinder und strukturieren das Vorgehen der Lehrkraft:

- **„Sinneserfahrung“:** Was höre, sehe und entdecke ich am Bach?
- **„Kopfarbeit“:** Welche Tiere und Pflanzen leben hier – und warum gerade hier? Was macht einen Bach typisch? Welche Strukturen kann ich erkennen?
- **„Ausprobieren“:** Wie kann ich den Bach verändern?

#### Kompetenzen

- **Sachkompetenz:** Erkennen von Bächen als Lebensräume; Benennung von Tieren und Pflanzen; Verständnis von Wasserfließstrukturen; Erfassung von Lebensraumbedürfnissen; Grundkenntnisse des Nahrungsnetzes
- **Methodenkompetenz:** Beobachtung und Vergleich; Notizen und Zeichnungen; Durchführung einfacher Versuche; Hypothesenbildung; Austausch in der Gruppe
- **Sozialkompetenz:** Arbeiten in Gruppen; Rollenübernahme; gegenseitige Unterstützung; Zuhören und Rückmelden
- **Selbstkompetenz:** Stärkung der Wahrnehmung; Vertrauen in eigene Beobachtungen; Entwicklung von Naturbeziehung und Verantwortungsgefühl

Diese Leitfragen sind bewusst einfach gehalten, aber fachlich anschlussfähig. Sie beinhalten sowohl die kognitive Kompetenzkomponente als auch den offenen affektiven und ästhetischen Zugang zum Themenfeld Bach. Dadurch können die Kinder eine emotionale Verbindung aufbauen.

## Ablaufplan der Lerneinheit (inkl. empfohlener Route)

Als Startpunkt in die Exkursion bietet sich der Zugang in den Augsburger Stadtwald über die Ilsungstraße an. Mit der Straßenbahnlinie 2 kann diese in wenigen Gehminuten von der Haltestelle Sportanlage Süd P+R erreicht werden. Folgen Sie der Ilsungstraße bis zum Waldrand. Sie überqueren den Stempflebach.

Die **erste Station** ist am Stempflebach zwischen der Ilsungstraße und dem Stempflesee. Die Exkursion beginnt dort mit einem sinnlichen **Einstieg** (10 Minuten): Die Kinder setzen sich in Bachnähe auf den Boden, schließen die Augen und lauschen aufmerksam ihrer Umgebung. Sie sammeln alle Geräusche, die sie wahrnehmen – plätscherndes Wasser, Vogelrufe, Wind, Rascheln von Blättern oder Stimmen anderer Menschen. Ziel ist es, mindestens 5 Minuten den Sehsinn außen vor zu lassen. Anschließend berichten einzelne Kinder von ihren Eindrücken. Die Lehrkraft würdigt die Vielfalt der Beobachtungen und betont, dass ein Bach nicht nur ein Ort zum Sehen, sondern auch zum Hören und Fühlen ist.

### Materialien

- M1: Entdeckerliste (pro Schüler\*in 1x)
- 1 Eimer (für Strömungswanne)
- 1 Seil (für das Nahrungsnetz-Spiel)

In der **ersten Erarbeitungsphase** (30 Minuten) erkunden die Kinder den Bachlauf in kleinen Gruppen Richtung Süden bis zur ersten Brücke (Höhe Strömungswanne) bzw. **Station 2**. Jede Gruppe erhält eine einfache „Entdeckerliste“ mit Aufgaben wie:

Finde ein Tier im Wasser, suche eine Pflanze am Ufer, fühle den Unterschied zwischen feuchten und trockenen Stellen, beobachte, wie das Wasser über Steine fließt, und suche Stellen mit schneller oder langsamer Strömung (→ M1). Die Kinder dürfen zeichnen, Notizen machen oder ihre Entdeckungen der Lehrkraft zeigen. Die Aufgaben sind so gestaltet, dass zentrale ökologische Aspekte des Baches spielerisch erfasst werden, ohne dass Fachbegriffe genannt werden. Folgen die Kinder dem Westufer des Stempflebachs, kann die Lehrkraft die Kinder im Blick behalten.

Zur **ersten Ergebnissicherung** (15 Minuten) setzen sich die Kinder in der Nähe der Brücke bzw. Strömungswanne auf den Waldboden. Jede Gruppe präsentiert kurz ihre Entdeckungen und zeigt Zeichnungen oder kleine Fundstücke. Die Lehrkraft moderiert die Diskussion und erklärt kindgerecht Zusammenhänge: warum verschiedene Tiere unterschiedliche Bachstellen bevorzugen, welche Bedingungen Pflanzen am Ufer brauchen und woran ein gesunder Lebensraum erkennbar ist. Später werden die Zeichnungen im Klassenzimmer um ein großes „Bachposter“ gehängt, sodass ein gemeinsames Naturbild entsteht.

Nach einer **Pause** beginnt eine weitere kurze **Erarbeitungsphase** (10 Minuten). Hierzu setzen sich die Kinder erneut in einen Kreis, schließen die Augen und ahmen Geräusche nach, die zu ihren Beobachtungen passen – zum Beispiel Wasserplätschern, Vogelrufe oder Rascheln. Die anderen Kinder raten, welche Entdeckung dargestellt wird. Dieses Hören- und Raten-Spiel verankert das Erlebte auf sinnlicher Ebene.

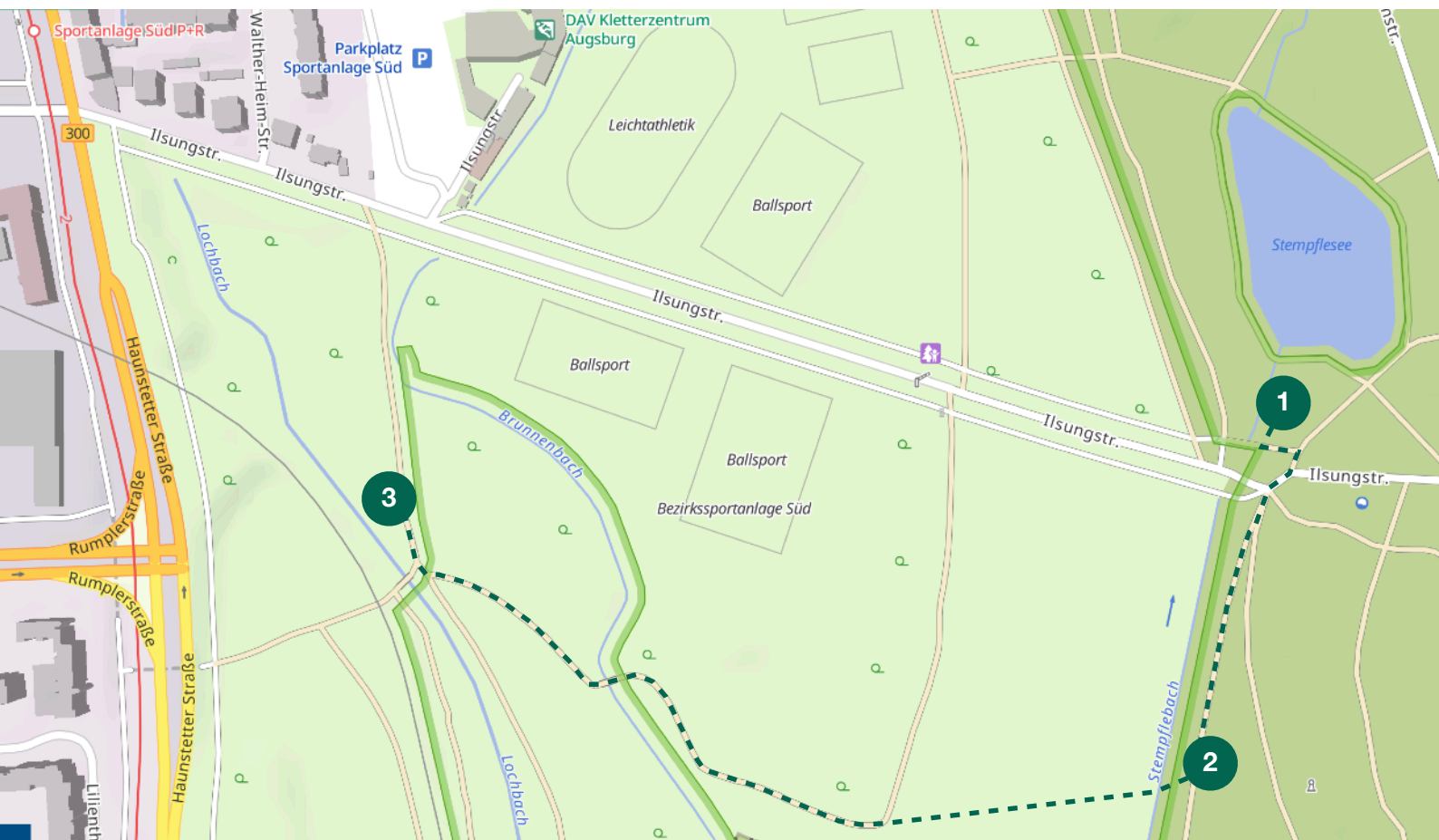
In der **dritten Erarbeitungsphase** (25 Minuten) untersuchen die Kinder die Strukturen des Baches. An der Strömungswanne demonstriert die Lehrkraft zunächst kleine Versuche, z.B. wie Wasser auf Steine trifft, wie Pflanzen die Strömung verändern oder wie Wasser an flachen und tiefen Stellen unterschiedlich fließt. Danach probieren die Kinder selbst aus und formulieren einfache Hypothesen, etwa „Ich denke, dass das Wasser schneller fließt, wenn...“, „Ich kann den Fluss zum Stehen bringen durch ...“ oder „Das Wasser sortiert das, was er mitbringt so...“. Die Versuche werden spielerisch wiederholt, beobachtet und verglichen. Die Kinder nutzen dabei die Hartgummiformen der Strömungswanne sowie Laub, Kies und andere Naturmaterialien, die in der Umgebung gefunden werden können.

Die **Ergebnisse** werden jeweils zwischen den einzelnen Experimenten durch die Lehrkraft moderierend **gesichert**, indem die Kinder besprechen, welche Hypothesen bestätigt wurden und welche nicht. Die Lehrkraft fasst die wichtigsten Erkenntnisse zusammen: Strukturen im Bach sorgen für unterschiedliche Strömungsgeschwindigkeiten und bieten verschiedenen Tieren geeignete Lebensräume. Anschließend spazieren die Schüler\*innen über die Dürrenastheide bis zum Lochbach bzw. **Station 3**.

Zur **Auflockerung** (10 Minuten) folgt ein Nahrungsnetz-Spiel. Mit Schnur oder Wolle stellen die Kinder ein einfaches Ökosystem dar. Jede\*r übernimmt die Rolle eines Tiers oder einer Pflanze, z.B. Wasserläufer, Libellenlarve, Fisch oder Wasserpflanze. Durch die Verknüpfung mit der Schnur wird sichtbar, wer von wem abhängt. Die Kinder erleben so anschaulich, dass alle Teile des Baches miteinander verbunden sind.

Im Anschluss **reflektieren** die Kinder das Spiel: Sie beschreiben, dass Pflanzen wichtig sind, manche Tiere von mehreren anderen abhängen und dass ein Teil fehlt, wenn eine Rolle wegfällt. Die Lehrkraft unterstreicht die Botschaft, dass alle Bestandteile eines Baches – Wasser, Pflanzen und Tiere – eine Rolle spielen.

Am **Ende** (10 Minuten) fasst die Lehrkraft alle drei Hauptaspekte der Exkursion zusammen: die Vielfalt an Arten, die Vielfalt an Bedürfnissen und die Vielfalt an Strukturen, die den Bach lebendig machen. Abschließend können die Kinder ein persönliches Highlight nennen. Die Exkursion endet mit Rückkehr zur Haltestelle Sportanlage Süd P+R.



Routenplan für „Auf Spurensuche am Wasser“  
mögliche ÖPNV-Haltestelle: „Sportanlage Süd P+R“  
Kartendaten: BayernAtlas 2026

## Forschungspraktikum am Bach – Expedition durch Augsburgs Stadtwald

Das Forschungspraktikum „Expedition durch Augsburgs Stadtwald“ richtet sich an Schüler\*innen der Sekundarstufe I und nutzt den Stadtwald Augsburg mit seinen verschiedenen Bachsystemen als außerschulischen Lern- und Forschungsraum. Anders als bei rein sinnlich orientierten Naturerfahrungen steht in dieser Unterrichtseinheit das selbstständige wissenschaftliche Arbeiten im Vordergrund, das auf die Zielgruppe hin heruntergebrochen wird. Die Schüler\*innen übernehmen dabei die Rolle von jungen Forschenden: Sie beobachten, messen, vergleichen und interpretieren ihre Ergebnisse.

Der Stadtwald bietet hierfür besonders geeignete Voraussetzungen, da hier unterschiedliche Bachtypen in unmittelbarer Nähe vorkommen. Einige Gewässerabschnitte sind stark kanalisiert, andere wurden im Rahmen von Revitalisierungsmaßnahmen ökologisch aufgewertet. Dieser Gegensatz ermöglicht es den Jugendlichen, menschliche Eingriffe in Gewässer und deren Folgen für Strömung, Lebensräume und Nutzung direkt vor Ort zu untersuchen.

Das Praktikum verbindet mehrere zentrale Zugänge des naturwissenschaftlichen Lernens: quantitative Messungen, experimentelles Erkunden physikalischer Prozesse, biologische Beobachtungen sowie gesellschaftliche Reflexion über Nutzungskonflikte im Naturraum. Dadurch lernen die Schüler\*innen nicht nur ökologische Zusammenhänge kennen, sondern entwickeln auch Kompetenzen im forschenden Lernen, etwa beim Formulieren von Hypothesen, beim Sammeln von Daten und beim gemeinsamen Auswerten von Ergebnissen.

Die Struktur des Praktikums orientiert sich an vier thematischen Forschungsstationen entlang eines Bachlaufs. Jede Station beleuchtet einen anderen Aspekt des Ökosystems Bach. Ergänzt werden diese Untersuchungen durch den Vergleich zweier unterschiedlich gestalteter Gewässerabschnitte: eines stark kanalisiertes Baches und eines revitalisierten Bachabschnitts mit naturnahen Strukturen. Dadurch wird für die Jugendlichen sichtbar, wie stark menschliche Gestaltung die Dynamik und Lebensbedingungen eines Gewässers beeinflusst.

### Kompetenzen

- **Sachkompetenz:** Verständnis von Bächen als dynamische Ökosysteme; Erkennen von Zusammenhängen zwischen Strömung, Gewässerstruktur und Lebensräumen; Einordnung typischer Bachorganismen und ihrer ökologischen Ansprüche; Vergleich unterschiedlich gestalteter Gewässerabschnitte (kanalisiert – revitalisiert); grundlegendes Verständnis von Wechselwirkungen im Nahrungsnetz sowie von menschlichen Eingriffen in Gewässer
- **Methodenkompetenz:** Durchführung einfacher naturwissenschaftlicher Untersuchungen im Gelände (z.B. Messung der Fließgeschwindigkeit); Planung und Durchführung kleiner Experimente zur Strömungsdynamik
- **Sozialkompetenz:** kooperatives Arbeiten in Forschungsteams; Aufteilung und Übernahme von Aufgaben innerhalb der Gruppe; gemeinsames und respektvolles Diskutieren von Beobachtungen und Ergebnissen
- **Selbstkompetenz:** Entwicklung eines eigenständigen forschenden Zugangs zur Natur; Vertrauen in eigene Beobachtungen und Interpretationen; kritisches Hinterfragen von Ergebnissen; Stärkung des Umweltbewusstseins durch direkte Erfahrung von Naturprozessen

Während des Praktikums begleiten folgende **Leitfragen** das Lernen der Jugendlichen:

- **„Beobachten und messen“**: Wie schnell fließt das Wasser an verschiedenen Stellen des Baches? Welche Unterschiede lassen sich feststellen?
- **„Verstehen und erklären“**: Wie entstehen unterschiedliche Strömungen im Bach? Welche Rolle spielen Steine, Pflanzen oder Uferformen?
- **„Entdecken und vergleichen“**: Welche Tiere leben im Wasser – und was sagen sie über den Zustand des Baches aus?
- **„Bewerten und diskutieren“**: Wie nutzen Menschen den Stadtwald und seine Gewässer? Welche Konflikte können dabei entstehen?

Diese Leitfragen verbinden naturwissenschaftliche Methoden mit gesellschaftlichen Fragestellungen und fördern eine reflektierte Auseinandersetzung mit dem Lebensraum Bach.

### **Ablaufplan der Lerneinheit (inkl. empfohlener Route)**

Ausgangspunkt des Forschungspraktikums ist die Straßenbahn-Haltestelle „Beim Dürren Ast“. Nach ein paar Metern Richtung Norden quert die Schüler\*innengruppe die Haunstetter Straße durch die Unterführung Richtung Dürrenastheide. Dem Weg Richtung Osten folgend gelangt die Gruppe nach wenigen Minuten zum Lochbach; an dieser **ersten Station** (ca. 15 Minuten) beginnt die inhaltliche Arbeit in dieser Exkursion. Die Lehrkraft stellt hierzu kurz das Ziel der Exkursion vor: Die Schüler\*innen sollen den Bach heute wie ein Forschungsteam untersuchen. Dazu werden sie in kleine Arbeitsgruppen (2 bis 3 Personen) eingeteilt, die jeweils Messaufgaben übernehmen, Ergebnisse notieren und später vorstellen. An die Gruppen werden die Forschungsbögen (→ M1) sowie nach Möglichkeit Klemmbretter verteilt. Die Forschungsbögen leiten die Schüler\*innen mit einzelnen Arbeitsaufträge durch die unterschiedlichen Stationen.

Als erster Vergleichspunkt dient nun der Lochbach, ein stark kanalisierter Bachabschnitt. Die Schüler\*innen beobachten auf Basis der ersten Aufgabe des Forschungsbogens zunächst die Uferform, den Verlauf des Gewässers und die Strukturen im Wasser. Die Schüler\*innen notieren ihre Gedanken. Gemeinsam wird gesammelt, welche Merkmale auf eine starke menschliche Gestaltung hinweisen, etwa gerade Ufer, befestigte Böschungen oder eine gleichmäßige Strömung. Dieser Abschnitt dient als Ausgangspunkt für die späteren Vergleiche.

#### **Materialien**

- M1: Forschungsbogen Bach (pro Gruppe 1x)
- Klemmbretter (pro Gruppe 1x)
- 1 Eimer (für Strömungswanne)
- Stoppuhr, z.B. Smartphone (pro Gruppe 1x)
- Meterstab oder Maßband (pro Gruppe 1x)
- Becherlupe (pro Gruppe 1x)
- Bestimmungsfächer Bachlebewesen (pro Gruppe 1x), z.B. „Bestimmungsfächer: Tiere in Bach und Fluss“ vom Bayerischen Landesamt für Umwelt (LfU)

Anschließend führt die Exkursion weiter Richtung Osten über die Dürrenastheide zur Strömungswanne am Stempflebach. An dieser **zweiten Station** (ca. 30 Minuten) untersuchen die Schüler\*innen nun verschiedene Strömungsdynamiken und wie sich Hindernisse im Wasser auf die Strömung bzw. das Gewässer generell hin auswirken. Um es den Schüler\*innen leichter zu machen, Hypothesen zu entwickeln, stellt die Lehrkraft die Strömungswanne in ihrer Funktionsweise vor und zeigt ihnen, welche Elemente hinzugefügt oder weggenommen werden können. Es bietet sich hier an, die Wanne ohne Hindernisse mit Wasser zu befüllen. Dies greift erneut den bei Station 1 beobachteten Lochbach auf.

Anschließend übernehmen die Schüler\*innen. Jede Forschungsgruppe formuliert hierzu eine Hypothese, entwickelt einen Test, um sie mit der Strömungswanne zu überprüfen und notiert ihre Beobachtungen. Der Klasse wird hierzu ein Eimer zur Verfügung gestellt, mit dessen Hilfe die Forschungsgruppen Wasser aus dem angrenzenden Stempflebach in die Strömungswanne schütten können. Mit Steinen, Holzstücken und den vorhandenen Elementen der Strömungswanne gestalten sie ihre kleinen Versuchsanordnungen. Dabei beobachten sie, wie das Wasser ausweicht, schneller oder langsamer wird oder kleine Wirbel bildet. Die Forschungsgruppen beobachten die jeweils aktive Forschungsgruppe bei der Durchführung ihres Experiments. Die Lehrkraft gibt an dieser Stelle Hilfestellungen beim Formulieren und Überprüfen möglicher Hypothesen. Auch der Hinweis auf den angrenzenden Stempflebach kann den Schüler\*innen helfen, eigene Ideen für Hypothesen zu entwickeln. Der Detailgrad der Hypothesen kann auf die Klassenstufe hin angepasst werden. Mögliche Hypothesen sind:

- „Wenn ein Stein im Wasser liegt, dann ...“
- „Hinter dem Hindernis entsteht ...“.
- „An langsamen Stellen im Bach lagert sich schneller Material an als an schnellen Stellen.“
- „Ein dosiertes Eingeben von Wasser in den Bach führt zu ...“.

Durch das wiederholte Ausprobieren erkennen die Schüler\*innen, dass unterschiedliche Strukturen im Bach vielfältige Strömungsbereiche und Lebensräume schaffen. Dabei können sie die Strömungswanne sowohl als kanalisierten Bach verwenden, sofern auf Hindernisse im Bachlauf verzichtet wird, als auch als revitalisierter Bachlauf, indem unterschiedliche Hindernisse und Untergründe eingebracht werden. Eine kurze Zwischensicherung bietet sich an, in der die Lehrkraft einzelne Hypothesen und Beobachtungen herausgreift und wichtige Erkenntnisse allen Schüler\*innen noch einmal zusammenfasst.

Am Stempflebach kurz vor der Einmündung in den Stempflesee liegt die **dritte Station** (ca. 25 Minuten). Hier messen die Schüler\*innen unterschiedliche Fließgeschwindigkeiten des Wassers. Dazu markieren sie eine kurze Strecke im Bach – idealerweise Streckenabschnitte mit einfachen Längen wie 1 Meter, 5 Meter oder 10 Meter. Dort lassen sie schwimmende Naturmaterialien (z.B. kleine Äste oder Blätter) treiben. Werden keine Naturmaterialien verwendet, ist es **wichtig**, dass die Materialien vor Erreichen des Stempfleeses abgefangen werden. Mit einer Stoppuhr (z.B. mit dem Smartphone) wird gemessen, wie lange das Material für die Strecke benötigt. Angaben von Metern pro Sekunde können hier eine hohe Vergleichbarkeit gewährleisten.

Die Forschungsgruppen verteilen sich entlang des Bachs und auch innerhalb ihrer Gruppe. Sie wiederholen die Messung an mehreren Stellen: in der Mitte des Baches, am Rand oder hinter Hindernissen. Anschließend vergleichen die Forschungsgruppen ihre Ergebnisse und diskutieren mögliche Ursachen für unterschiedliche Geschwindigkeiten. Die Lehrkraft unterstützt die Auswertung, indem sie erklärt, dass Strömungsgeschwindigkeit stark von Tiefe, Hindernissen und Uferstrukturen beeinflusst wird

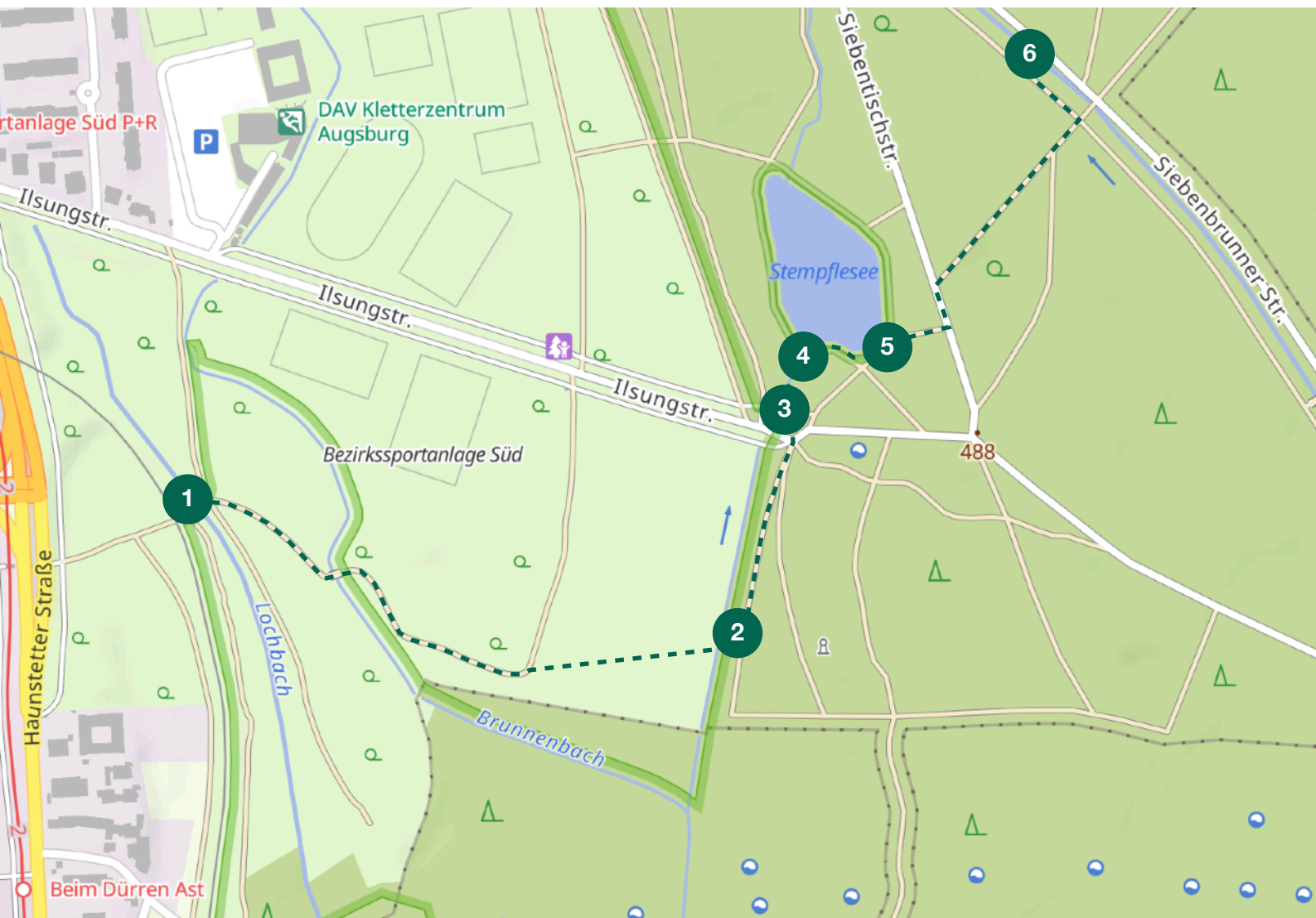
Im nächsten Schritt und **an der vierten Station** (ca. 25 Minuten), die aber am gleichen Bachabschnitt verortet ist, widmen sich die Schüler\*innen der biologischen Vielfalt im Bach. Mit Becherlupen sammeln sie vorsichtig Tiere aus dem Wasser und betrachten sie genauer. Typische Funde können beispielsweise Bachflohkrebse, Köcherfliegenlarven oder andere kleine Wasserorganismen sein. Mithilfe einfacher Bestimmungshilfen (z.B. dem „Bestimmungsfächer: Tiere in Bach und Fluss“ vom Bayerischen Landesamt für Umwelt) versuchen die Gruppen herauszufinden, welche Tiere sie entdeckt haben. Dabei wird gemeinsam diskutiert, welche Bedingungen diese Tiere benötigen: sauberes Wasser, Sauerstoff, Verstecke zwischen Steinen oder ruhige Bereiche im Bach. Die Beobachtungen zeigen den Schüler\*innen, dass die Vielfalt der Tiere eng mit den Strukturen und der Wasserqualität des Gewässers zusammenhängt. Die Tiere werden im Anschluss behutsam wieder an der Stelle im Bach frei gelassen, an der sie entnommen wurden.

An der **fünften Station** (ca. 15 Minuten, inkl. kurzer Pause) richten die Jugendlichen den Blick auf die menschliche Nutzung des Stadtwaldes. In einer kurzen Gruppenaufgabe sammeln sie Beispiele dafür, wie Menschen den Wald und die Gewässer nutzen: etwa zur Trinkwassergewinnung, zur Erholung, für Sport oder

für Naturschutz. Hierzu beobachten sie Passant\*innen und diskutieren in ihrer Gruppe mögliche Funktionen. Anhand kleiner Fallbeispiele überlegen die Gruppen inwiefern es zu möglichen Konflikte, z.B. zwischen Naturschutz und Freizeitnutzung oder zwischen Gewässerausbau und ökologischer Vielfalt, kommen kann.

Zum Abschluss besuchen die Schüler\*innen die **sechste und letzte Station** (20 Minuten), den Siebenbrunner Bach östlich des Stempflesee und folgen diesem Richtung Ablass am Oberen Anger. Dieser Bach zeigt die Musterstrecke des LIFE Stadt-Wald-Bäche-Projekts und einen revitalisierten Bachabschnitt. Hier beobachten sie Unterschiede zum zuvor betrachteten kanalisiertem Gewässer: etwa geschwungene Bachläufe, unterschiedliche Tiefen, Kiesbänke oder bewachsene Ufer und verorten ihre Messungen, Hypothesen und Überlegungen der letzten Stationen in diesem Gewässer. Die Lehrkraft leitet die Schüler\*innen an verschiedenen Stellen dazu an und lenkt den Blick auf einzelne Inhalte. Gemeinsam wird diskutiert, welche Auswirkungen diese Strukturen auf Strömung, Lebensräume und Artenvielfalt haben könnten. Die Schüler\*innen vergleichen ihre vorherigen Beobachtungen und überlegen, warum Revitalisierungsmaßnahmen für Gewässer wichtig sein können.

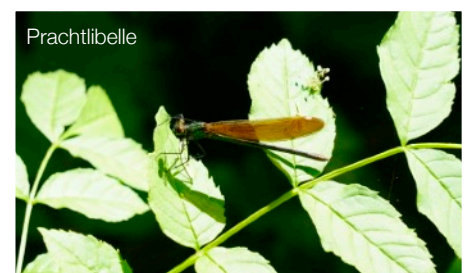
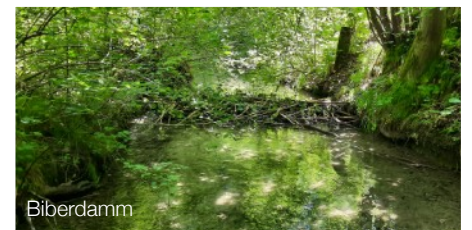
Diese Station dient gleichermaßen als Reflexion und Sicherung der Exkursion. Im Anschluss führt der Weg zurück zu Straßenbahnhaltestelle „Sportanlage Süd P+R“.



Routenplan für „Forschungspraktikum am Bach – Expedition durch Augsburgs Stadtwald“  
mögliche ÖPNV-Haltestelle: „Beim Dürren Ast“  
Kartendaten: BayernAtlas 2026

# Anhang

## Projektimpressionen



**Platz für Notizen**



# STADT WALD BÄCHE



Ein Handbuch für Lehrer\*innen  
und Akteur\*innen in der  
außerschulischen Bildung