NATURLAB

MiNELL Minett Natur an Ëmwelt Léier Lab

Minett Natur an Ëmwelt LéierLab - Innovative Workshops zur Förderung der Eigeninitiative von Kindern und Jugendlichen im Umweltschutz

Broschüre für Einrichtungen und Fachkräfte, die Kinder- und Jugendgruppen betreuen

MINETT BIOSPHERE

E Label vu

pro sud

Inhalts-verzeichniss

Einführung	3
Natur an Ëmwelt LéierLab: Sein Anliegen und seine Themen	4
Methodischer Ansatz	5-7
Vorteile	8
Ihre Rolle in den Workshops von MiNELL	9
Varianten von „Natur an Ëmwelt LéierLabs“	10
Nature Explorer	11-12
CreaFuture	13-14
BeYouthSphere	15-16
Aire terrestre éducative	17-18
Kontakt	19
Unterstützung	20

Einführung

Die Minett-Region im Süden Luxemburgs ist das erste Biosphärenreservat des Landes, das 2020 von der UNESCO anerkannt wurde und vom Syndikat Pro-Sud verwaltet wird. Auf einer Fläche von über 200 km² vereint sie wiederhergestellte Biodiversität, historisches Erbe und die Herausforderungen der zunehmenden Urbanisierung.

Um das Bewusstsein für die Bedeutung der Biodiversität zu stärken und Lösungen für die aktuellen ökologischen Herausforderungen zu finden, wurde mit Unterstützung des „Fonds National de la Recherche“ (FNR) eine erste Pilotphase des Projekts **MiNELL - Minett Natur an Ëmwelt LéierLab** von Januar 2022 bis März 2025 durchgeführt. Dieses innovative Projekt mit dem Fokus auf Naturmanagement und Naturwissenschaften, bezog rund **1.400 Kinder und Jugendliche** in interaktive und interdisziplinäre Workshops ein.

Aufbauend auf dem Erfolg der ersten Phase wird nun eine neue Phase des MiNELL-Projekts gestartet. Diese Broschüre stellt die neue Phase sowie die „Bildungslabore“ vor. Sie richtet sich an **Einrichtungen, die Kinder und Jugendliche betreuen**, insbesondere an **Lehrer und Erzieher**, die ihre Gruppen oder Klassen für diese Umweltworkshops anmelden möchten.

Begleiten Sie uns auf diesem Bildungsabenteuer, um die nächsten Generationen für den Schutz unserer Umwelt zu sensibilisieren und auszubilden!

Natur an Ëmwelt LéierLab

Sein Anliegen und seine Themen

MiNELL bietet eine Reihe von naturwissenschaftlichen „Natur an Ëmwelt LéierLab"-Workshops für **Kinder und Jugendliche im Alter von 6 bis 19 Jahren** an. Ihr Ziel ist es, die Autonomie und Eigeninitiative der Teilnehmer bei der Suche nach Lösungen zum Schutz der Umwelt und für nachhaltige Entwicklung zu fördern. Durch **interaktive Workshops von unterschiedlicher Dauer** werden Kinder und Jugendliche dazu ermutigt, aktuelle Umweltthemen **zu erforschen, zu experimentieren und sich aktiv damit auseinanderzusetzen**.

Die Workshops behandeln **verschiedene Themen** wie Biodiversität und Naturschutz, die Industriegeschichte und ihre Umweltauswirkungen, Dekarbonisierung und erneuerbare Energien, städtische Erwärmung und lokale Lösungen, um nur einige zu nennen. Durch einen partizipativen Ansatz bei der Suche nach Lösungen zielen diese Workshops darauf ab, **das kritische Denken** der Jugendlichen zu entwickeln und ihnen die notwendigen Werkzeuge an die Hand zu geben, um selbst zu **Akteuren des Wandels zu werden**.

Methodischer Ansatz

Das MiNELL-Projekt verfolgt einen **interaktiven und interdisziplinären** pädagogischen Ansatz, der die aktive Beteiligung von Kindern und Jugendlichen durch die Zusammenarbeit mit Experten aus verschiedenen Bereichen wie **Naturwissenschaften**, **Kunst** und **partizipativen Ansätzen** fördert.

Beteiligte Experten und Institutionen

MiNELL bezieht eine Reihe von Experten mit ein, um die Workshops zu bereichern:

- **Umweltbildungsexperten**
  (Naturführer, Förster);
- **Wissenschaftsexperten**
  (Geologen, Biologen, Botaniker, Zoologen, Historiker, ...);
- **Kreative Vermittler**
  (Naturkünstler, Grafiker, Spieldesigner, ...);
- **Experten für partizipative Ansätze**
  (Sozialdesigner, Experten für „Design Thinking“, ...).

MiNELL arbeitet mit anerkannten Institutionen wie der **Naturverwaltung** (ANF) und dem **Nationalmuseum für Naturgeschichte** (MNHN) zusammen und stärkt so weiterhin den wissenschaftlichen Aspekt der Workshops.

Methodischer Ansatz

Interaktive pädagogische Tools

In den Workshops werden innovative Hilfsmittel wie **Citizen Science-Anwendungen**, **künstlerische Techniken** (Risografie, Siebdruck), **Spiele** usw. eingesetzt, um den Kindern und Jugendlichen ein interaktives Erlebnis zu bieten.

Lernen im Freien

Die Aktivitäten finden hauptsächlich im Freien, in einem **ländlichen** oder **städtischen** Raum statt und ermöglichen es den Kindern und Jugendlichen, ihre natürliche Umgebung auf immersive Weise zu entdecken und zu verstehen.

Partizipation und demokratische Prozesse

Kinder und Jugendliche werden dazu ermutigt, **gemeinsam Entscheidungen** zu treffen und sich an konkreten Aktionen zum Schutz der Umwelt zu beteiligen, wodurch kritisches Denken und demokratisches Engagement gefördert werden.

Die Lernschritte

Lernen

Interaktive Aktivitäten im Freien, um Umweltfragen zu erforschen.

Handeln

Suche nach und Umsetzung konkreter Lösungen für die Umwelt.

Teilen

Kommunikation der Ergebnisse mit Hilfe kreativer Methoden durch gemeinsame Aktionen oder künstlerisches Schaffen.

Vorteile

Koordination durch MiNELL

Die zentrale Koordination durch MiNELL erleichtert die **Planung und Verwaltung**. Sie werden während des gesamten Prozesses unterstützt und nehmen gleichzeitig eine Schlüsselrolle im „LéierLab“ ein, indem Sie Ihre Expertise und Ihr Fachwissen einbringen.

Transversales Lernen dank eines Expertenteams und interaktiver Lehrmittel

Der interdisziplinäre Ansatz ermöglicht es, nicht nur umweltwissenschaftliche Kenntnisse zu erwerben, sondern auch **soziale Kompetenzen** (z.B. durch Teamarbeit und gemeinsame Aktionen) zu entwickeln, das **Bewusstsein für die Wechselwirkungen zwischen dem Individuum und seiner Umwelt** zu schärfen, und **kritisches Denken** sowie **demokratisches Engagement** zu fördern. Auf diese Weise werden Kinder und Jugendliche darauf vorbereitet, verantwortungsbewusste und engagierte Akteure in der Gesellschaft zu werden.

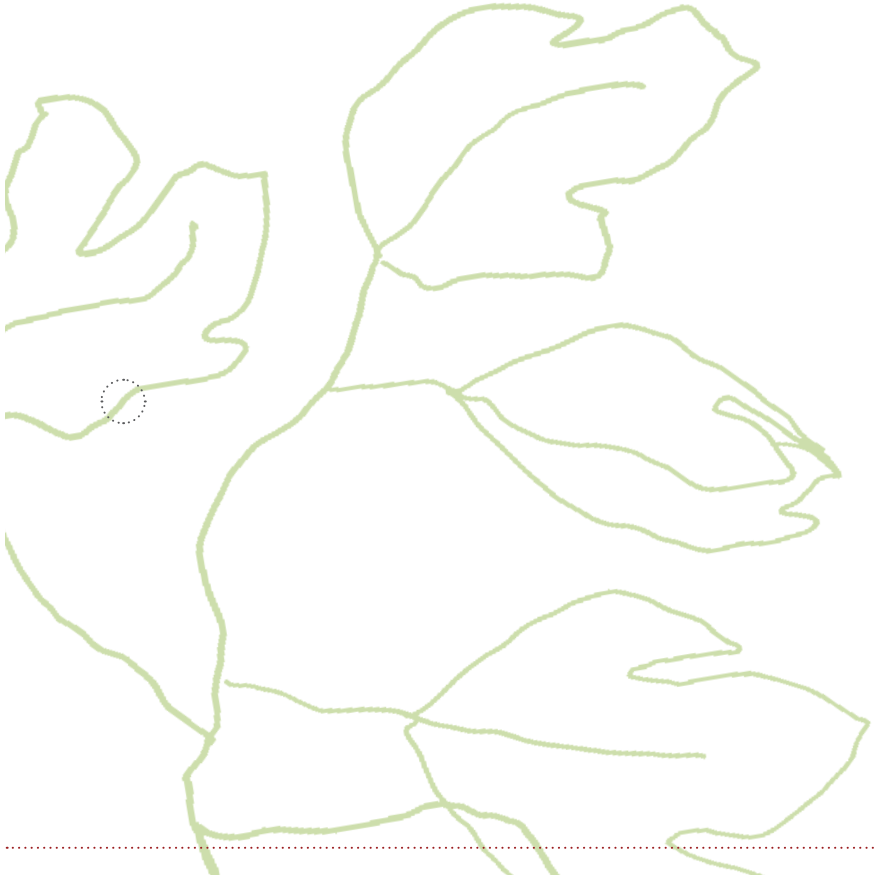
Zugänglichkeit dank PRO-SUD

Das **Gemeindesyndikat PRO-SUD**, Träger des MiNELL-Projekts, vereint 11 Gemeinden im Süden Luxemburgs und fördert Projekte zur nachhaltigen Entwicklung. Dieses starke regionale Netzwerk erleichtert den **Zugang zu zahlreichen Lernorten** und ermöglicht so die **Umsetzung konkreter Projekte** innerhalb der lokalen Gemeinschaften.

Umsetzung von Umweltschutzprojekten

Konkrete Umweltschutzprojekte werden umgesetzt, die nicht nur den Erhalt der Biodiversität fördern, sondern auch **das Vertrauen** der Teilnehmer **stärken**, eigenverantwortlich Maßnahmen zu ergreifen. Dies geschieht in der Hoffnung, dass sie später andere Kinder und Jugendliche dazu **inspirieren**, sich ebenfalls für den Umweltschutz zu engagieren.

Ihre Rolle in den Workshops von MiNELL



MiNELL koordiniert die Organisation und Durchführung der „LéierLab“-Workshops und bietet wissenschaftliche sowie methodische Unterstützung, die die pädagogischen Programme ergänzen. **Ihre aktive Teilnahme** ist jedoch entscheidend: Ihr Fachwissen, Ihre Kenntnis der Gruppe und Ihre Fähigkeit, eine Verbindung zu den schulischen Inhalten herzustellen, sind maßgebliche Erfolgsfaktoren.

Bei Workshops mit mehreren Sitzungen werden in einem ersten Planungstreffen der Bedarf sowie der Rahmen der Klasse festgelegt. Ein regelmäßiger Austausch und eine **kontinuierliche Zusammenarbeit** sind entscheidend, um optimale Ergebnisse zu gewährleisten und die pädagogischen Ziele zu erreichen.

Varianten von „Natur an Ëmwelt LéierLabs“

MiNELL bietet verschiedene Arten von Workshops an, die unterschiedlich lang sind und sich entweder auf ein Thema oder einen Standort konzentrieren:

Punktuelles Lernen

von 6 bis 19 Jahren

Nature explorer

Dauer: 2-4 Stunden

- Thematisch → *siehe Seite 11*
- Erlebnispfad, der mehrere Themen behandelt → *siehe Seite 12*

Vertieftes Lernen

von 8 bis 19 Jahren

CreaFuture

Gestalten auf Basis der Vertiefung eines Umweltthemas

Dauer: 1 Trimester

siehe Seiten 13-14

BeYouthSphere

Kinder- und Jugendaustausch zu Umweltthemen

Dauer: 1 Woche -1 Trimester

siehe Seiten 15-16

Aire terrestre Educative

Erkundung eines vordefinierten Naturraums

Dauer: 1-2 Jahre

siehe Seiten 17-18

Nature explorer

Punktuell: Thematisch
Dauer: ein Vormittag oder ein Nachmittag
Alter: von 6 bis 19 Jahren

Die LéierLabs **„Nature Explorer“** bieten den jungen Teilnehmern eine immersive und praxisorientierte Erfahrung im Freien, die sie zum Entdecken und Lernen direkt in der Natur einlädt. Die Neugier und der kritische Geist der Teilnehmer werden durch interaktive (z.B. künstlerische) und/oder spielerische Aktivitäten angeregt. Diese punktuellen Workshops können entweder zu einem **bestimmten Thema** oder als **dynamischer Erlebnispfad** organisiert werden, der mehrere Umweltthemen abdeckt.

Beispiel

Thema:
Minetter Schof - ein Schlüsselakteur für den Erhalt der Biodiversität

Die jungen Teilnehmer machen sich auf die Suche nach dem „Minetter Schof“, dem roten Ardenner Schaf, um seine wesentliche Rolle bei der Erhaltung der Biodiversität innerhalb der Landschaften der „Minett UNESCO Biosphere“ zu verstehen. Die Aktivität konzentriert sich auf die Bedeutung der Wanderschäferei für das Landschaftsmanagement und den Schutz der lokalen Ökosysteme.

Experten: *Minett UNESCO Biosphere.*

Die Liste der „Nature Explorer“-Workshops finden Sie unter: www.minett-biosphere.com/Nature-Explorer

Nature explorer

Punktuell: Erlebnispfad
Dauer: ein Vormittag oder ein Nachmittag
Alter: von 6 bis 19 Jahren

Die LéierLabs **„Nature Explorer“** bieten den jungen Teilnehmern eine immersive und praxisorientierte Erfahrung im Freien, die sie zum Entdecken und Lernen direkt in der Natur einlädt. Die Neugier und der kritische Geist der Teilnehmer werden durch interaktive (z.B. künstlerische) und/oder spielerische Aktivitäten angeregt. Diese punktuellen Workshops können entweder zu einem **bestimmten Thema** oder als **dynamischer Erlebnispfad** organisiert werden, der mehrere Umweltthemen abdeckt.

Gut zu wissen:
Die Spiele wurden in Zusammenarbeit mit 4 Grundschulklassen aus Düdelingen, Esch-Alzette, Sanem und Schifflingen entwickelt, und die Rucksäcke stammen aus einem Upcycling-Projekt der Werkstätten „Cooperations“ in Wiltz.

Beispiel

Erlebnispfad: Escape Games „Die Zeitreisenden“ und „Die Rebellion der Nymphen“ in den Naturschutzgebieten „Giele Botter“ und „Haard“

Durch zwei Escape Games entdecken die jungen Teilnehmer im Alter von **10 bis 14 Jahren** (oder älter) spielerisch die Geheimnisse der Biodiversität, Geologie und der Industriegeschichte der beiden wunderschönen Naturschutzgebiete, **„Giele Botter“** und **„Haard“**.

Während 4 Stunden durchqueren die Teams 7 verschiedene Stationen, an denen sie Rätsel lösen und dabei faszinierende Fakten über die sie umgebende Umwelt lernen. Die Spiele, in **deutscher Sprache**, sind in speziell für das Projekt entwickelte Rucksäcke integriert.

Anmeldung und weitere Informationen unter:
www.minett-biosphere.com/projects/minell-de-escape-games/

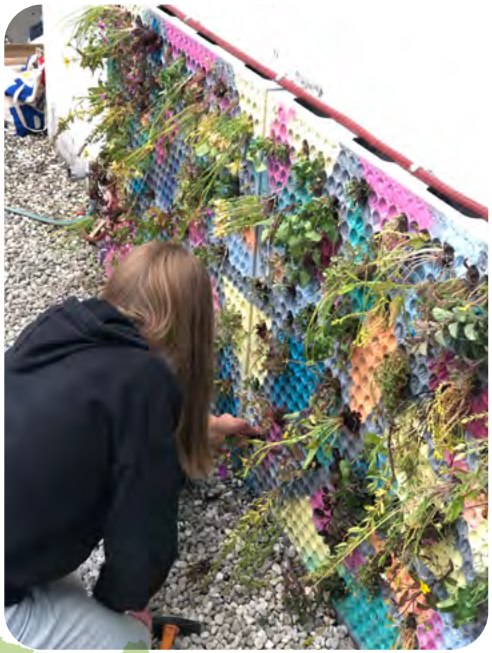
Experten für die Umsetzung der Spiele: *NatureEcho, Luthmédiations, Naturwaltung (ANF), Nationalmuseum für Naturgeschichte (MNHN) und die Historikerin Melinda Santana.*

Die Liste der „Nature Explorer“-Workshops finden Sie unter: www.minett-biosphere.com/Nature-Explorer

CreaFuture

Vertieftes Lernen: Thematisch
Dauer: 1 Trimester (8-10 Sitzungen)
Alter: von 8 bis 19 Jahre

Die LéierLabs **„CreaFuture“** - Workshops ermöglichen eine vertiefte Auseinandersetzung mit einem **Umweltthema**, wie z.B. der urbanen Biodiversität, um auf Basis dieser Kenntnisse zu erlernen, kreativ eine nachhaltige Zukunft zu gestalten: Die Teilnehmer analysieren die Herausforderungen vor Ort, erarbeiten Schutzmaßnahmen und setzen diese um. Anschließend teilen sie ihre Entdeckungen, um andere Kinder und Jugendliche für die Bedeutung des Umweltschutzes zu sensibilisieren. Dieses Programm ermutigt Kinder und Jugendliche, **aktive Akteure im Bereich der Nachhaltigkeit** zu werden.



CreaFuture

Vertieftes Lernen: Thematisch
Dauer: 1 Trimester (8-10 Sitzungen)
Alter: von 8 bis 19 Jahre

Beispiel

Cap Futur 2024 – Lycée Guillaume Kroll: Ein Projekt, das Kunst und Wissenschaft verbindet

Während eines Trimesters erkundeten Schüler der 7. Klasse die Biodiversität in der Umgebung ihrer Schule sowie in einem Naturschutzgebiet. Sie wurden für die **Pflanzenvielfalt**, insbesondere die **Bestäubung**, sensibilisiert und gestalteten Lebensräume, die sowohl für Insekten förderlich als auch ästhetisch ansprechend sind.

Zu Beginn vertieften die Jugendlichen ihr Wissen über Pflanzenfamilien und deren ökologische Rolle in Theorie- und Praxiseinheiten. Sie schärften ihre Beobachtungsgabe und entdeckten die Vielfalt der Lebensformen, indem sie verschiedene Hilfsmittel wie **ein Beobachtungsheft, wissenschaftliches Zeichnen und Apps zur Pflanzenbestimmung** einsetzten.

In der zweiten Phase beteiligten sich die Schüler an der Gestaltung und **Installation einer Pflanzenwand** sowie der Umgestaltung einer Rasenfläche in **eine Blumenwiese**. Durch kollaborative Sitzungen entwickelten sie **kreative Ideen** für die Ästhetik der Wand und nahmen an praktischen Aktivitäten teil, wie der Vorbereitung des Bodens, der Aussaat der Wiese und der Bepflanzung der Pflanzenwand.

Abschließend entwarfen die Schüler **Fanzines**, um die Ergebnisse des Projekts zu teilen. Diese Aktivitäten ermöglichten es ihnen, ihre Kommunikationsfähigkeiten zu stärken und befähigten sie, das Bewusstsein für Biodiversität und Nachhaltigkeit innerhalb ihrer Schule und darüber hinaus zu fördern.

Experten: *Sound Ecology – Malika Pailhès; Isabelle Mattern Studio – Isabelle Mattern.*

BeYouthSphere

Vertieftes Lernen: Jugendaustausch
Dauer: 1 Trimester (8-10 Sitzungen)
Alter: von 8 bis 19 Jahren

Die Léierlabs **„BeYouthSphere“** können je nach Durchführung **zwischen einer Woche und einem Trimester** dauern. So kann **ein Forum** zwischen mehreren Klassen beispielsweise eine Woche lang andauern, während **ein Austausch zwischen zwei Klassen** sich über ein Trimester erstrecken kann.

Der Ablauf eines solchen Austauschs umfasst **die Erkundung** eines vorher festgelegten Ortes (z.B. ein Naturschutzgebiet oder die Umgebung der Schule) in Begleitung von Experten. Die Kinder und Jugendlichen haben anschließend die Möglichkeit, ihre Erkenntnisse auszutauschen, Probleme zu diskutieren und **konkreten Lösungen** zu erarbeiten. Diese Lösungen können ferner **weitervermittelt** und/oder **umgesetzt werden**, um die Umwelt zu verbessern.

Das Vorhandensein der internationalen und nationalen Netzwerke der **UNESCO-Schulen** und **UNESCO-Biosphärenreservate** erleichtert das Zustandekommen solcher Austausche und erweitert somit die Möglichkeiten zur Zusammenarbeit und zum Lernen zwischen verschiedenen Schulgemeinschaften.

BeYouthSphere

Vertieftes Lernen: Jugendaustausch
Dauer: 1 Trimester (8-10 Sitzungen)
Alter: von 8 bis 19 Jahren

Beispiele

Minett Biosphere-Jugendforen 2022 und 2023

Beim ersten Forum im Jahr 2022 lernten Jugendliche aus verschiedenen Ländern die biologische Vielfalt von Naturschutzgebieten sowie die damit verbundenen Umweltprobleme kennen. In Gruppenarbeit und mit Hilfe des partizipativen Ansatzes des **„Design Thinking“** erforschten sie verschiedene Lösungen für die identifizierten Herausforderungen.

Das Forum von 2023 nahm einen der Vorschläge aus der vorangegangenen Veranstaltung auf und konkretisierte ihn. Nachdem die Teilnehmer ihr Wissen über die Problematik des Umweltschutzes durch einen Besuch vor Ort vertieft hatten, entwickelten sie eine **Kampagne**, die respektvolles Verhalten in Schutzgebieten fördern sollte. Die Jugendlichen gestalteten **Botschaften zur Förderung des Umweltbewusstseins** und Prototypen von Schildern, die am Ende des Forums den Politikern der Region vorgestellt wurden. Diese Botschaften wurden anschließend zur Erstellung von Informationstafeln genutzt, die nun in den Naturschutzgebieten der „Minett UNESCO Biosphere“ zum Einsatz kommen.

Experten:
Forum 2022: Naturverwaltung (ANF), Up-Foundation.
Forum 2023: Naturverwaltung (ANF), das Künstlerkollektiv „La Bonneterie“.

Video Link: Minett Biosphere Youth Forum 2023

Aire terrestre éducative

Vertieftes Lernen:
Erkundung eines vordefinierten Naturraums
Dauer: 1 oder 2 Jahre (ungefähr 15 Sitzungen)
Alter: von 8 bis 19 Jahren

Die Léierlabs „Aire terrestre éducative“ finden in einem **festgelegten Naturraum** statt, z.B. einem **Wald**, einem **Park** oder einem **Stadtviertel**, und ermöglichen es den Kindern und Jugendlichen, sich diesen Raum anzueignen, um ihn gründlich zu erforschen.

Im Verlauf des Jahres lernen die Teilnehmer **verschiedene Themen** rund um die Natur und Ökologie kennen und entwickeln gleichzeitig **eigene Projekte**, die auf diesen Raum Bezug nehmen. Jedes Jahr **entscheiden sie dabei demokratisch**, welche Themen sie vertiefen möchten und werden so zu Akteuren ihres eigenen Lernens.

Dieser Workshop bietet eine immersive, dynamische und partizipative Bildungserfahrung im Freien, die die Neugier, die Zusammenarbeit und die Kreativität der Kinder und Jugendlichen fördert.

Aire terrestre éducative

Vertieftes Lernen:
Erkundung eines vordefinierten Naturraums
Dauer: 1 oder 2 Jahre (ungefähr 15 Sitzungen)
Alter: von 8 bis 19 Jahren

Beispiel

Aire terrestre éducative im Arboretum Rümelingen

Zwei Klassen des 3. und 4. Zyklus aus Rümelingen nahmen an der ersten **„Aire terrestre éducative“** Luxemburgs teil. Nach einem ersten Besuch des Arboretums **„An Aenzelen“** in Rümelingen sammelten die Schüler Ideen für Themen, die sie vor Ort erforschen wollten.
Im Anschluss vertieften sie diese Themen bei regelmäßigen Exkursionen und Workshops vor Ort, die von Spezialisten für verschiedene Techniken wie **Land Art** oder die **Herstellung von Sonnenuhren**, geleitet wurden. Diese Besuche vermittelten den Schülern Wissen über **die Geschichte und Ökologie** des Arboretums sowie über den Schutz der umliegenden **Natura-2000-Gebiete** und **Naturschutzgebiete**.

Nach diesen Erkundungen stimmten die Schüler über die Umsetzung konkreter Umweltschutzmaßnahmen ab, wie z.B. das **Bauen und Anbringen von Nistkästen für Vögel** und eine **Säuberungsaktion**.

Schließlich entschieden sich die Schüler neue Hinweisschilder zu entwickeln, die den Besuchern einen Überblick über die Natur und die Geschichte der Region bieten. Diese Schilder enthalten Informationen, Grafiken und **kreative Beiträge der Schüler**, die ihre Entdeckungen und Ideen zusammenfassen, die sie im Verlauf des Projekts entwickelt haben. Diese Initiative ermöglichte es den Schülern, sich aktiv am Schutz ihrer Umwelt zu beteiligen und gleichzeitig ihre soziale Kompetenzen und ökologisches Wissen zu erweitern.

Experten und Zusammenarbeit:
Naturverwaltung (ANF),
Spektrum, Grafikerin Lisa Keiffer;
Biosphärenreservat Moselle Sud,
CIGL von Rümelingen.

Kontakt

MINETT BIOSPHERE

E Label vu pro sud

Um Ihre Kinder- oder Jugendgruppe für einen der angebotenen Workshops anzumelden, wenden Sie sich bitte an MiNELL. Die Verantwortliche von MiNELL steht Ihnen ebenfalls zur Verfügung, um weitere Informationen zu geben oder um gemeinsam zu besprechen, welche Workshops am besten zu den Bedürfnissen und dem Kontext Ihrer Gruppe passen.

minell@minett-biosphere.com

Tel.: 261797-1

Mehr Informationen unter:
www.minett-biosphere.com/projects/minell-de/

Design: Isabelle Mattern Studio

Luxembourg
National
Research Fund

**Diese Broschüre wurde finanziert
vom Fond National de Recherche (FNR)**

April 2025