



# NATURA 2000

# SCHULBOX

Medienset zur  
Erforschung von  
FFH-Lebensräumen  
im Schulunterricht





## Natura 2000 – Schulbox

### Allgemeine Einführung in den Gebrauch der Schulmaterialien



Mit Unterstützung von Bund, Land und Europäischer Union



Europäischer Landwirtschaftsfonds  
für die Entwicklung des ländlichen  
Raums: Hier investiert Europa in die  
ländlichen Gebiete



## **Inhaltsverzeichnis:**

1. Projekt Natura 2000 Schulbox .....	3
Ziele .....	3
Motivation .....	3
Aufbau der Materialien .....	4
2. Die Natura 2000 Regionen Wienerwald-Thermenregion, Donauauen östlich von Wien und Ötscher-Dürrenstein.....	5
Wienerwald-Thermenregion .....	5
Ötscher-Dürrenstein Region .....	6
Donauauen östlich von Wien .....	7
3. Inhalt der Materialiensammlung .....	8
4. Handhabung der Natura 2000 Schulbox - Materialien .....	9
5. AutorInnen.....	11

# **1. Projekt Natura 2000 Schulbox**

## Ziele

Das Projekt „Natura 2000 Schulbox“ (2009-2011) wurde im Rahmen der Maßnahme „Erhaltung und Verbesserung des ländlichen Erbes - Naturschutz“ von der Europäischen Union (Europäischer Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raumes), der Niederösterreichischen Landesregierung, Abt. Naturschutz, und dem Lebensministerium gefördert. Ziel des Projekts war die Entwicklung von Unterrichtsmaterialien für eine altersadequate, naturnahe und handlungsorientierte Vermittlung der Ideen und Ziele des Schutzgebietsnetzwerkes „Natura 2000“ im Regelunterricht. Die Materialien wurden gemeinsam mit Partnerschulen aus den Regionen "Ötscher – Dürrenstein" (HS Lunz am See), "Wienerwald - Thermenregion" (MS Eichgraben) und "Donau-Auen östlich von Wien" (CMS Orth an der Donau) getestet und optimiert. Ein besonderes Anliegen des Projekts war es, den Jugendlichen durch eigenständiges Erforschen der Natur den Wert des regionalen Natur- und Kulturrums vor Augen zu führen und Eigeninitiativen im Naturschutz zu fördern.

## Motivation

Die Ideen und Ziele des Schutzgebietsnetzwerkes Natura 2000 und die Bedeutung von Natura 2000 Gebieten für den Schutz und die nachhaltige Entwicklung der Region sind trotz verschiedenster, meist regionaler Initiativen in der Bevölkerung noch immer weitgehend unbekannt. Gerade im Bildungsbereich fehlt eine ausreichende Verankerung dieser europaweiten Naturschutzinitiative. Weder im Lehrplan noch in den Schulbüchern findet sich derzeit ein Bezug zu Natura 2000. Besonders im Pflichtschulbereich wird diese Thematik aufgrund der fehlenden Einbindung in die LehrerInnenausbildung oft vernachlässigt.

Angesichts der steigenden EU Skepsis der Bevölkerung ist es wichtig, eine positive Informationspolitik zu betreiben, um den Rückhalt in der Bevölkerung für Natura 2000 Naturschutzmaßnahmen zu erhöhen. Einen idealen Ansatzpunkt stellen hier LehrerInnen als MultiplikatorInnen sowie Schulen als Orte der Wissensvermittlung und der nachhaltigen Sicherung eines naturräumlichen Wertebewusstseins dar. Die Jugendlichen müssen ihre Rolle als Teil der Gesellschaft wahrnehmen, die im eigenen Interesse, aber auch aus einem inneren Bedürfnis heraus bewusst und nachhaltig mit den Naturressourcen umgeht.

Um die Multiplikatorenwirkung des Unterrichts für eine gesteigerte Akzeptanz in der Bevölkerung und besonders in der Jugend zu nützen, sind geeignete Schulmaterialien zur Vermittlung des Natura 2000 Naturschutzvorhabens, die auch den Anforderungen eines modernen, wissenschaftsorientierten

Schulunterrichts entsprechen, eine notwendige Voraussetzungen. Ebenso sollen LehrerInnen als tragende Akteure durch die Einbeziehung der Thematik in der LehrerInnenaus- und –fortbildung unterstützt werden, um eine nachhaltige Umsetzung und Verbreitung des Konzepts über die eigentliche Projektdauer und die Projektpartner hinaus zu gewährleisten.

### Aufbau der Materialien

Die „Natura 2000 – Schulbox“ ist in Form eines modularen Systems organisiert und enthält Anleitungen für LehrerInnen und SchülerInnen, die von einer allgemeinen Einführung in die Thematik bis hin zu eigenen Untersuchungen der Jugendlichen im jeweiligen Natura 2000 Gebiet reichen. Das Konzept sieht nicht nur eine bessere Information über Natura 2000 in der Schule vor, sondern soll durch den hohen Anteil an erlebnis- und handlungsorientem Arbeiten eine positive Einstellung zur Thematik und ein verändertes Wertebewusstsein bei den SchülerInnen herbeiführen.

Besonderer Wert wurde auf die Vermittlung von Methoden aus der Umwelt- und Naturschutzforschung gelegt, die zu einem besseren Verständnis der komplexen Zusammenhänge in Ökosystemen führen. Durch die Kombination eines „Top-down“- (Anforderungen des Lebensraums an die Lebensgemeinschaft) und „Bottom up“-Ansatzes (Ansprüche des einzelnen Organismus an seine Umwelt) werden die Beziehungen zwischen abiotischen und biotischen Komponenten des Lebensraumes verdeutlicht.

Ein begleitendes LehrerInnenhandbuch mit fachlichen Hintergrundinformationen und pädagogischen Vorschlägen zur Umsetzung unterstützt die selbstständige Verwendung durch die LehrerInnen. Das Angebot an unterschiedlichen Vermittlungsvarianten, die von angeleiteten Lerneinheiten bis zur selbstständigen Aneignung des Materials nach reformpädagogischen Grundsätzen reichen, ermöglicht Lehrpersonen, den Unterricht je nach Alter, Niveau und Interesse der SchülerInnen individuell zu gestalten. Die Verwendung sowohl analoger als auch digitaler Medien entspricht den Ansprüchen eines modernen Unterrichts und berücksichtigt zudem die unterschiedliche Ausrüstung der Schulen. Somit ist die „Natura 2000 – Schulbox“ unabhängig vom Schultyp und Entwicklungsstand universell anwendbar.

## 2. Die Natura 2000 Regionen Wienerwald-Thermenregion, Donauauen östlich von Wien und Ötscher-Dürrenstein

Aufgrund der Zusammenarbeit mit Partnerschulen aus den drei Natura 2000 Regionen "Ötscher – Dürrenstein", "Wienerwald - Thermenregion" und "Donauauen östlich von Wien" wurden die Materialien zunächst für typische Lebensräume in diesen Regionen entwickelt. Durch die Einteilung in die vier Lebensraumkategorien „Fließgewässer“, „stehende Gewässer“, „Waldlebensräume“ und „Wiesenlebensräume“ sind die Materialien jedoch leicht auf alle anderen Natura 2000 Regionen in Niederösterreich übertragbar. Spezielle Informationen zu Lebensraumtypen, die in der Sammlung nicht extra behandelt werden, sowie Zusatzinformationen sind im Internet unter <http://www.noe.gv.at/Umwelt/Naturschutz> jederzeit in Form von pdf-files abrufbar.

Bei den behandelten FFH-Lebensraumtypen wurden – mit wenigen Ausnahmen - vor allem jene Typen als Fallbeispiele herangezogen und beschrieben, die quer durch Niederösterreich häufig anzutreffen sind und eine möglichst geringe Sensibilität gegenüber einer Untersuchung durch Schulklassen aufweisen. Wir möchten jedoch ausdrücklich darauf hinweisen, dass eine Untersuchung von Lebensräumen immer unter Berücksichtigung der Besonderheit und Empfindlichkeit des jeweiligen Lebensraumes durchgeführt werden soll. Die SchülerInnen sollen sich im Untersuchungsgebiet so bewegen dürfen, dass sie ihren Forschungsdrang ausleben können, ohne den Lebensraum nachhaltig zu stören. Hochmoore, Höhlen und andere extrem sensible Lebensräume wurden aus diesem Grund nicht behandelt. Auch Wiesen und Ufer von stehenden Gewässern stellen empfindliche Lebensräume dar, die durch starken Betritt leicht auf längere Zeit geschädigt werden können. Wir empfehlen hier neben der besonderen Sorgfalt bei der Bearbeitung zusätzlich eine Einschränkung auf Kleingruppen und auf ältere SchülerInnen (Oberstufe). Im Gegensatz dazu können die meisten Waldlebensräume und Fließgewässer ohne große Einschränkungen durchaus auch mehrmals hintereinander von Schulklassen begangen und beprobt werden. Zudem eignen sich die beiden letztgenannten Kategorien auch durch die Einfachheit der Besammlung und die überschaubare (oder zumindest leicht begrenzbar) Artenvielfalt vor allem für jüngere SchülerInnen (Volksschule, Unterstufe).

### Wienerwald-Thermenregion

In der Wienerwald-Thermenregion bietet sich vor allem ein Vergleich unterschiedlicher **FFH-Waldlebensraumtypen** innerhalb eines Feuchtegradienten an. Oft können die Unterschiede zwischen feuchten, frischen und trockenen Standorten bereits innerhalb eines Waldhanges in Schulnähe

herausgearbeitet werden. Besonders reizvoll ist natürlich ein Vergleich von typischen Waldgesellschaften des Flyschwienerwaldes (Mullbraunerde-Buchenwälder, Eichen-Hainbuchenwälder) mit jenen des Kalkwienerwaldes (Trockenhang-Kalkbuchenwälder, Schwarzföhrenwälder).

Auch eine Bearbeitung der vielfältigen und verbreiteten **Wienerwaldwiesen** wird in vielen Fällen in der Umgebung der Schule möglich sein. Besonders im zentralen Wienerwald und im Tullnerfeld findet man extensiv bewirtschaftetes Grünland vor.

Unter den **FFH-Lebensräumen in und an Fließgewässern** findet sich der Typ „Alpine Flüsse mit krautiger Ufervegetation“ örtlich stark eingeschränkt im Kalkwienerwald (Helenental). Erlen-Eschen-Weidenauen sind häufig lediglich als schmale, bachbegleitende Gehölzbänder entlang der größeren Bäche und Flüsse ausgebildet. Die zahlreichen Kleinbäche des Sandstein-Flysch-Wienerwaldes zählen zwar nicht zu den FFH-Lebensraumtypen, bieten jedoch meist eine vielfältige und für SchülerInnen interessante Fauna. In Zusammenhang mit dem Natura 2000 Schutzgebietsnetzwerk sollten Gewässerstrecken ausgewählt werden, an denen neben einer Bearbeitung der Bachfauna auch der Ufergehölzsaum untersucht werden kann.

**Stehende Gewässerlebensräume** sind in der Wienerwald-Thermenregion meist künstlich angelegte oder wirtschaftlich genutzte Gewässer (Fischteiche, Löschteiche, Badeteiche, Schulteiche). Zwar kann hier das beliebte „Tümpeln“ meist ohne starke Beeinträchtigung durchgeführt werden (bzw. unter keiner stärkeren Beeinträchtigung als die Nutzung ohnehin mit sich bringt), allerdings ist der Bezug zu FFH-Lebensraumtypen und dem Natura 2000 Schutzgebietsnetzwerk nur schwer herstellbar.

### Ötscher-Dürrenstein Region

Die Ötscher-Dürrenstein Region zeichnet sich vor allem durch ihre ausgedehnten und naturnahen Laubmischwälder aus (vw. Mullbraunerde-Buchenwälder). Je nach Standort können diese durch Hangmischwälder, Fichtenwälder oder Latschengebüsche ersetzt werden. Eine Bearbeitung der **FFH-Waldlebensraumtypen**, insbesondere der „Urwälder“ um das Lunzer Gebiet (Achtung: Genehmigung einholen!), ist daher empfehlenswert. Übergänge zwischen verschiedenen Waldgesellschaften sind meist wesentlich großräumiger ausgeprägt als in der Wienerwald-Thermenregion und voraussichtlich nicht in unmittelbarer Nähe zur Schule zu finden.

Natürliche, touristisch wenig aufgeschlossene **Seen** (z.B. Lunzer Seen) und wenig verbaute alpine **Fließgewässer** bieten zahlreiche relativ unberührte FFH-Lebensraumtypen im aquatischen Bereich an (z.B. Armleuchtergesellschaften,

Wasserschweber-Gesellschaften, krautige Ufervegetation, Lavendelweiden-Sanddorn-Ufergebüsche). In der Umgebung der meisten Schulen sollten einigermaßen naturbelassene alpine Bäche mit einer ungestörten Abfolge an Ufergehölzen relativ leicht zu finden sein. Diese bieten auch eine oft einzigartige und vielfältige Reinwasserfauna an.

Ebenso finden sich zahlreiche **FFH-Wiesenlebensraumtypen** im Gebiet, von Goldhafer- und Borstgraswiesen bis zu Alpinen Kalkrasen oberhalb der Baumgrenze. Wie bei den Waldlebensraumtypen ist auch hier damit zu rechnen, dass unterschiedliche Wiesentypen in einiger Entfernung zueinander liegen (2 Exkursionstage, Anfahrt mit Bus).

### Donauauen östlich von Wien

Die Donauauen östlich von Wien sind durch einzigartige, ausgedehnte Hart- und Weichholzauwälder geprägt, an denen bereits in einer Tagesexkursion leicht der Wechsel von Staunässe ertragenden zu Staunässe meidenden **Waldlebensräumen** demonstriert werden kann. Für die Behandlung von trockenen Waldstandorten eignet sich der Braunsberg mit seinen wärmeliebenden Eichen-Hainbuchenwälder.

Neben **Wiesen** von hohem naturschutzfachlichen Wert (Auwiesen, Halbtrocken- und Trockenrasen am Braunsberg, Heißländen, etc.) bietet das Gebiet auch wertvolle **Stillgewässergemeinschaften** in den Augewässer an (Schlammfluren, Zweizahnfluren, Wasserschwebergesellschaften). Bei beiden Lebensraumkategorien handelt es sich jedoch meist um extrem empfindliche Gemeinschaften, die allein aufgrund ihrer Sensibilität gegenüber Störungen und ihrer Seltenheit auf keinen Fall betreten werden sollen. Zudem handelt es sich bei dem Gebiet um einen Nationalpark, für den restriktive Zugangsregeln gelten. Besonders schützenswerte Lebensräume liegen abseits der Wege und Radfahrrouten und sind meist nicht öffentlich zugänglich. Auf jeden Fall sollte Rücksprache mit dem Nationalpark gehalten werden. Eine geführte bzw. begleitete Exkursion mit einem Ranger erschließt oft Bereiche, die alleine nicht ohne weiteres betreten werden können. Für die Behandlung von Stillgewässern bietet u.a. der Donau-Oder-Kanal und andere Stillgewässer am Rand des Gebietes (u.a. auch Obere Lobau, Badebereiche) zwar keine klassischen FFH-Lebensraumtypen, aber zumindest Bereiche mit ähnlichen Charakteristika und geringerer Sensibilität an. Hart- und Weichholzauwälder können entlang von Wanderwegen bearbeitet werden.



### **3. Inhalt der Materialiensammlung:**

Da FFH-Arten unter Naturschutz stehen (u.a. Rote Liste, Wr. und NÖ Naturschutzlisten) und zudem selten und daher schwer zu finden sind, wurde die Materialiensammlung hauptsächlich auf die Behandlung von ganzen Lebensraumtypen hin abgefasst. Eine Ausnahme bildet der Biber, der anhand von Lebensspuren (Frassspuren, Biberrutschen) leicht bearbeitet werden kann. Zum Biber gibt es zusätzlich die Möglichkeit, lebende Exemplare in Gefangenschaft (Freigehege in der Oberen Lobau, Tiergarten) zu beobachten.

Des Weiteren werden vor allem in der Wiese Forschungsaufgaben für einzelne Tiergruppen angeboten. Die Möglichkeit, dass sich unter den gefangenen Exemplaren geschützte FFH-Arten befinden, ist zwar gering, aber nicht völlig auszuschließen. So werden z.B. entlang von Gewässern und in Laubmischwäldern immer wieder Amphibien gefangen. Selbstverständlich sind diese Tiere nach kurzer und vorsichtiger Begutachtung unverzüglich am Fundort wieder freizulassen. Auch alle anderen Tiere werden nach der Bestimmung wieder freigelassen. Auf die Hinweise zum Sammeln ist zu achten (siehe entsprechende Arbeitsblätter). Eine schonende, wenn auch schwierige „Fangmethode“ bietet auch das Fotografieren (Bsp. Schmetterlinge).

Die Natura 2000 Schulbox – Materialien wollen vor allem folgende drei Aspekte vermitteln:

- I. **Vielfalt** – Diese beinhaltet strukturelle Vielfalt (Stockwerke in Wald und Wiese, Strömungszonen im Fließgewässer), Vielfalt an Umweltbedingungen (Feuchte, Temperatur, Sonneneinstrahlung, Kleinklima) und Artenvielfalt (Pflanzen- und Tiergesellschaften, Artenvielfalt innerhalb einer Tiergruppe, z.B. Schmetterlinge). Durch eigene Arbeits- und Informationsblätter über Biodiversität, aber auch durch den Vergleich unterschiedlicher Lebensräume soll der Begriff Vielfalt/Biodiversität kritisch betrachtet werden. Die SchülerInnen sollen verstehen, dass Biodiversität nicht wertend für einen Lebensraum genommen werden darf. Sowohl hochdiverse, als auch artenarme Lebensräume sind schützenswert. Allerdings zeigen Abweichungen von der jeweiligen lebensraumspezifischen natürlichen Diversität Veränderungen im Lebensraum an und können somit als Warnsignale für die Gefährdung des Lebensraumes dienen. Der Leitgedanke des Natura 2000 Schutzgebietsnetzwerkes ist es, die gegenwärtige (europaweite) Biodiversität zu erhalten und zu sichern. Hierbei sind auch Lebensräume der Kulturlandschaft einbezogen.

- II. **Wechselwirkung** zwischen Pflanzengesellschaft und abiotischer Umwelt: Ebenso wie Tiere stellen Pflanzen ganz spezielle Ansprüche an ihre Umwelt. Im Gegensatz zu den Tieren sind diese Anforderungen allerdings oft nicht gleich sichtbar. Die Forschungsaufgaben der Materialiensammlung zielen darauf ab, die ganz spezifischen Anforderungen von Pflanzengesellschaften an ihre Umwelt zu verdeutlichen. Ebenso soll gezeigt werden, dass Pflanzen wiederum ihrerseits die Umwelt beeinflussen, den Lebensraum strukturieren und so wiederum viele Kleinlebensräume für Tiere schaffen.
  
- III. **Menschlicher Einfluss** auf Lebensräume: Durch den empfohlenen Vergleich von unbeeinflussten mit beeinflussten Lebensräumen (z.B. Fließgewässer, Wiese) soll gezeigt werden, wie sich menschlicher Einfluss auf den Lebensraum und vor allem auf die Lebensraumvielfalt auswirken kann. Die Bearbeitung der Wiesenlebensräume zeigt, dass dieser Einfluss nicht immer nur negativ sein muss, sondern auch wertvolle Kulturräume schaffen kann, die die Lebensraumvielfalt in unserem Land wieder erhöhen.

#### **4. Handhabung der Natura 2000 Schulbox - Materialien:**

Die Materialien sind **5 Kapiteln** zugeordnet. Das 1. Kapitel behandelt die Ziele und Aufgaben des Natura 2000 Schutzgebietsnetzwerkes sowie Allgemeines zu Naturschutz und Biodiversität. Die restlichen 4 Kapitel entsprechen den Lebensraumkategorien „Lebensräume in und an Fließgewässern“, „Stehende Gewässer“, „Waldlebensräume“ und „Wiesenlebensräume“. Innerhalb dieser Lebensraumkapitel folgen die Forschungsaufgaben und Arbeitsblätter immer dem gleichen Schema, von der Erfassung der Abiotik über die Pflanzengesellschaften zu den Tieren. Das gewährleistet eine bessere Übersichtlichkeit und leichtere Handhabung. Alle Materialien liegen in digitaler Form vor.

Nach ihrer Art sind die Materialien in unterschiedliche Kategorien eingeteilt (siehe auch Übersichtstabelle):

##### **a) LehrerInnenhandbuch:**

Zu jedem Thema sowie zu ausgewählten Vorbereitungsstunden gibt es LehrerInnenhandbücher, in denen die Lebensräume kurz vorgestellt, Tipps für die Organisation der Unterrichtseinheiten angeboten und die einzelnen

Forschungsaufgaben näher erläutert werden. Sämtliche Erklärungen und Ratschläge bezüglich Umsetzung basieren auf Erfahrungen aus der Arbeit mit SchülerInnen verschiedener Altersstufen (im Rahmen des gegenständlichen Projekts sowie weiterer Schul- und Forschungs-Bildungs-Projekte).

#### **b) Lernprogramme (CDROM):**

Für einige Themen (Fließgewässer, Donauauen, Wald, Stillgewässer und Biber) werden Informationen im Rahmen eines Lernprogrammes angeboten. Die Lernprogramme sind leicht zu handhaben und ermöglichen das eigenständige Studium der SchülerInnen.

#### **c) Informationsblätter:**

Informationsblätter enthalten in gekürzter Form noch einmal die wichtigsten Informationen zu den einzelnen Lebensraumkategorien (z.B. Wiese, Wald), Lebensraumtypen (z.B. Waldlebensraumtypen), Regionen (Nationalpark Donauauen) oder Spezialthemen (Biodiversität, Neophyten).

#### **d) Tier- und Pflanzensteckbriefe:**

Die Tier- und Pflanzensteckbriefe stellen Kurzbeschreibungen zu ausgewählten Tieren und Pflanzen dar, die durch Fotos und Zeichnungen ergänzt werden. Sie sind vor allem für den Einsatz im Freien gedacht.

#### **e) Arbeitsblätter:**

Die Arbeitsblätter enthalten einfache Aufgaben zum Ausfüllen für die Schule oder für das Freiland (manchmal mit Informationsteil). Beispiele für Arbeitsblätter sind auszufüllende Steckbriefe, Natura 2000 Quiz oder Anleitungen für Internet-Recherchen oder das Basteln von Sammelgeräten.

#### **f) Forschungsaufgaben:**

Forschungsaufgaben stellen einfache Aufgaben für Untersuchungen im Freiland dar. Sie beinhalten meistens eine kurze Information zur Fragestellung und eine Anleitung zur Durchführung (inkl. Hinweise auf Verhaltensregeln). In der Kopfzeile findet sich eine kurze Information zum Schwierigkeitsgrad der Aufgabe (leicht = auch mit Volksschülern durchführbar; schwierig = Oberstufenniveau), dem ungefähren Zeitaufwand und der empfohlenen Gruppengröße. Die Forschungsaufgaben können und sollen – je nach zur Verfügung stehender Zeit - miteinander kombiniert werden. Hinweise dazu finden sich im entsprechenden LehrerInnenhandbuch.

## 5. AutorInnen:

Der WasserCluster Lunz ist ein inter-universitäres Zentrum zur Erforschung aquatischer Ökosysteme der Universität für Bodenkultur Wien, der Universität Wien und der Donauuniversität Krems. Neben der wissenschaftlichen Forschung und der universitären sowie postgradualen Lehre beschäftigen wir uns mit der Vermittlung von Gewässerökologie, Ökosystemverständnis und Naturschutz im Rahmen von Forschungs-Bildungs-Kooperationen, Schulprojekten und LehrerInnenfortbildungskursen.

**Dipl.päd. Mag. Dr. Gabriele Weigelhofer**  
**(Projektkoordinatorin):**



- 1993 Diplomarbeit an der Universität Wien, Limnologie („Eintrag an CPOM in einen Bach niedriger Ordnung und Dekomposition von Falllaub“)
- 2002 Dissertation an der Universität Wien, Limnologie („The hyporheic zone: A neglected interface in low order sandstone streams“)
- 2006 Abschluss des Studiums an der Pädagogischen Akademie Wien in den Fächern Englisch und Biologie („Sexualerziehung in multikulturellen Schulklassen unter Berücksichtigung der christlichen und islamischen Morallehre“)
- 2004-2009 wissenschaftliche Angestellte der Universität Wien, Abt. Limnologie  
Seit 2006 wissenschaftliche Angestellte des WasserCluster Lunz
- Seit 1994 Lektorin an der Universität Wien  
Seit 2010 Lektorin an der Universität für Bodenkultur Wien

Projekte und Veranstaltungen im Schul- und Öffentlichkeitsbereich:

- Projekt „Dreiwassergraben“; VS Eichgraben (2003)
- Projekt „Froschentwicklung“; VS Eichgraben (2004)
- Forschungs-Bildungs-Kooperation proVision „Optima Lobau“; BMWF; BRG 18 (2005/06 und 2007/08)
- Projekt „Ich seh, ich seh“; Bildungsförderungsfond, BMUK, BMWF; HS Lunz, VS Lunz, HS Göstling, BRG Scheibbs (2007/2008)
- Projekt „Natura 2000-Schulbox“; EU, Land NÖ, Lebensministerium; HS Eichgraben, CMS Orth, HS Lunz (2009-2011)
- Forschungs-Bildungs-Kooperation Sparkling Science „WESPe“; BMWF; BRG 18, GRG 10, HS Orth, Franzisko Josephinum Wieselburg (2009-2011)
- Projektwoche „Ökosystem Bach“; HLFS Ursprung; Juni 2011
- LehrerInnenfortbildung am WasserCluster Lunz, KPH Krems, PH Baden, NaWi Netzwerk Wien (2009)
- „Die nasse Universität im Dorf“, Ferienspiel Wolfsgraben (2005)
- Tag der Offenen Tür WasserCluster Lunz am See (2007-2009)
- Wiener Forschungsfest, Boku, (2010)
- Kinderuni Boku (2010, 2011)

## **DI Matthias Mair:**

- 2009 Diplomarbeit an der Universität für Bodenkultur, Landschaftsplanung („Nitrogen cycling in wetland sediments influenced by different surface water exchange conditions“)
- seit 2009 Lehramtsstudium an der Universität Wien, Unterrichtsfächer Biologie und Englisch
- Seit 2009 wissenschaftlicher Angestellter der Universität für Bodenkultur Wien
- Seit 2009 Projektmitarbeiter am WasserCluster Lunz



### Projekte und Veranstaltungen im Schul- und Öffentlichkeitsbereich:

- Projekt „Natura 2000-Schulbox“; EU, Land NÖ, Lebensministerium; HS Eichgraben, CMS Orth, HS Lunz (2009-2011)
- Forschungs-Bildungs-Kooperation Sparkling Science „WESPe“; BMWF; BRG 18, GRG 10, HS Orth, Franzisco Josephinum Wieselburg (2009-2011)
- Projektwochen „Abenteuer Natur“ – ökosoziale Schullandwochen; Bildungshaus St. Arbogast (2009 – 2011)
- Wiener Forschungsfest, Boku, (2010)

## **Mag.a Jennifer Fuchsberger**

- 2009 Diplomarbeit an der Universität Wien, Limnologie „Hyporheischer Wasser- und Nährstoffaustausch im Wienfluss-Retentionsbecken 6“
- 2006–2007 Projektmitarbeiterin an der Uni Wien
- 2007–2008 Angestellte an der Donau Uni Krems
- Seit 2009 Wissenschaftliche Mitarbeiterin am WasserCluster Lunz



### Projekte und Veranstaltungen im Schul- und Öffentlichkeitsbereich:

- Projekt „Natura 2000-Schulbox“; EU, Land NÖ, Lebensministerium; HS Eichgraben, CMS Orth, HS Lunz (2009-2011)
- Forschungs-Bildungs-Kooperation Sparkling Science „WESPe“; BMWF; BRG 18, GRG 10, HS Orth, Franzisco Josephinum Wieselburg (2009-2011)
- LehrerInnenfortbildung am WasserCluster Lunz, KPH Krems, PH Baden, NaWi Netzwerk Wien (2009)
- Begabtenförderung als Lektorin im Rahmen der Mostviertler Sommerakademie (2010)
- Projektwoche „Ökosystem Bach“; HLFS Ursprung; Juni 2011
- Wiener Forschungsfest, Boku, (2010)
- Kinderuni Boku (2010, 2011)

## Johanna Krieger

Seit 2009     Zertifizierte Natur- und Landschaftsführerin  
Derzeit        in Ausbildung zur zertifizierten  
                  Kräuterpädagogin



### Projekte:

- Projekt „Natura 2000-Schulbox“; EU, Land NÖ, Lebensministerium; HS Eichgraben, CMS Orth, HS Lunz (2009-2011)
- Geführte Wanderungen
- BPWW - Partner
- Schulprojekt des BPWW 2010 – „Die Vielfalt genießen“

## **Projekt**

Die vorliegenden Materialien wurden auf Initiative der Abteilung Naturschutz des Landes NÖ im Projekt „Natura 2000—Schulbox“ (2009-2011) erstellt.

Das Projekt wurde im Rahmen der Maßnahme „Erhaltung und Verbesserung des ländlichen Erbes - Naturschutz“ von der Europäischen Union (Europäischer Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raumes), der Niederösterreichischen Landesregierung, Abt. Naturschutz, und dem Lebensministerium gefördert.

## **Impressum**

### **Herausgeberin:**

WasserCluster Lunz,  
Dr. Carl Kupelwieser Promenade 5  
A-3293 Lunz am See, Austria  
Tel.: 0043 (0) 7486 - 200 60, Fax: 0043 (0) 7486 - 200 60 20  
e-mail: [office@wkl.ac.at](mailto:office@wkl.ac.at)  
Web: <http://www.wassercluster-lunz.ac.at>

### **Redaktion und textliche Gestaltung:**

Gabriele Weigelhofer

### **AutorInnen:**

Gabriele Weigelhofer, Matthias Mair, Jennifer Fuchsberger, Johanna Krieger

### **Illustrationen und Fotografien:**

Matthias Mair

### **Logo WasserCluster Lunz:**

Johann Pumhösl, WasserCluster Lunz

### **Haftung:**

Sämtliche Texte wurden sorgfältig geprüft. Dessen ungeachtet kann keine Garantie für die Richtigkeit, Vollständigkeit und Aktualität der Angaben übernommen werden. Eine Haftung des WasserClusters Lunz wird daher ausgeschlossen. Die Links zu anderen Webseiten wurden sorgfältig ausgewählt. Da die Herausgeberin auf deren Inhalt keinen Einfluss hat, übernimmt der WasserCluster Lunz dafür keine Verantwortung.