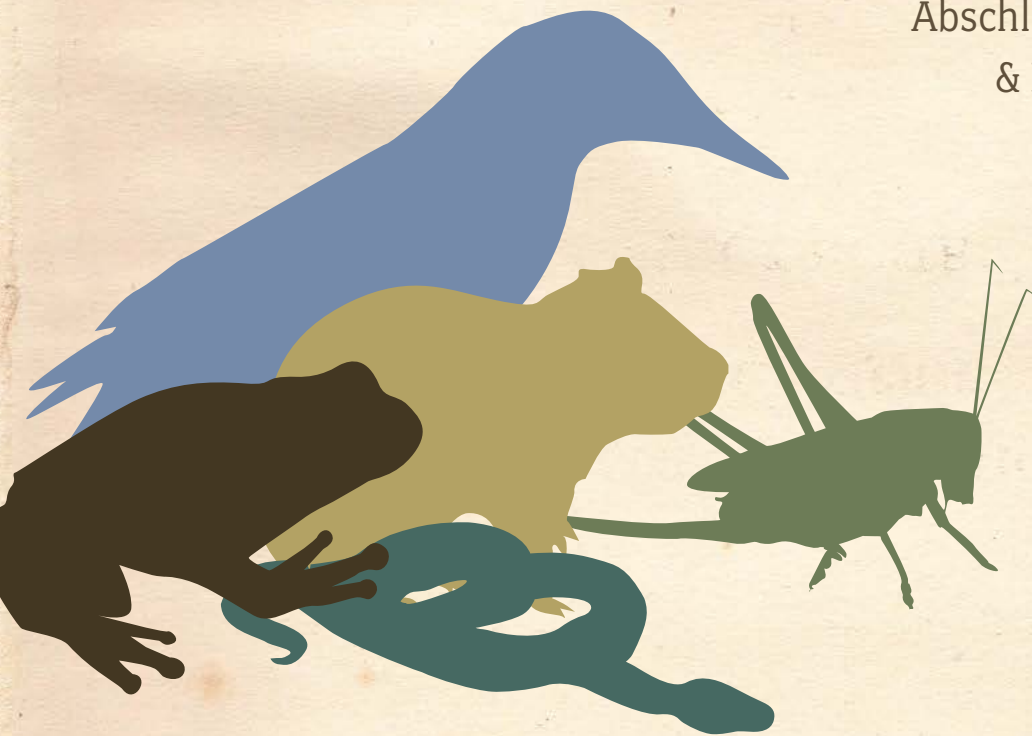


Big FIVE

Eine Wissensjagd zur Biodiversität

Abschlussdokumentation
& Projektmaterialien



Ein Projekt der

LAG 21 
Landesarbeitsgemeinschaft
AGENDA 21 NRW e.V.

Gefördert durch



STIFTUNG UMWELT
UND ENTWICKLUNG
NORDRHEIN-WESTFALEN

Impressum

Herausgeber / Copyright

Landesarbeitsgemeinschaft Agenda 21 NRW e.V. (LAG 21 NRW)
Deutsche Straße 10
44339 Dortmund
www.lag21.de
info@lag21.de

Projektleitung

Dr. Klaus Reuter, LAG 21 NRW

Projektumsetzung

Kristin Neumann, LAG 21 NRW
Julia Hämer, LAG 21 NRW

Gestaltung

Odenthal Design

Druck

Druck: www.druckverlag-kettler.com
Klimaneutral gedruckt auf 100 % Recyclingpapier EnviroTop

ClimatePartner^o
wir drucken klimaneutral

Dank

Ein großer Dank gilt den zahlreichen Gemeinden, Städten und Kreisen, die uns in der Organisation zur Durchführung der Big FIVE-Biodiversitätstage unterstützt und ihre Rats- und Sitzungssäle zur Verfügung gestellt haben. Unser besonderer Dank gilt der Stiftung Umwelt und Entwicklung Nordrhein-Westfalen für die gute Zusammenarbeit und die Förderung dieses Projekts.

© FOTOS UND BILDER

Das Copyright für die Fotografien liegt bei folgenden Urhebern

- 01 LAG 21 NRW Julia Hämer (Biodiversitätstag Paderborn, Poster Zwergmaus), Markus Wenzel (Zauneidechse)
- 02 LAG 21 NRW Kristin Neumann (Teich Westfalenpark Dortmund, Seerose)
- 04 BUND – Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland e.V. Christiane Bohn (Wildkatze)
- 05 Bezirksregierung Arnsberg (Lippe Klostermersch)
- 06/07 LANUV – Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW (Karte NRW Nutzung)
- 09 Michael Potthoff – Umweltbildung-Seminare.de (Hintergrundbild Libelle), LAG 21 NRW Julia Hämer (Biodiversitätstag Lünen), LAG 21 NRW Kristin Neumann (Materialien Big FIVE)
- 10–20 LAG 21 NRW Julia Hämer & Kristin Neumann (Fotos der Big FIVE-Biodiversitätstage)

Gefördert durch





Inhalt

| | |
|--|----|
| 1. Einführung | 02 |
| 1.1. Was bleibt ohne Vielfalt? | 02 |
| 1.2. Was genau ist Biodiversität? | 02 |
| 1.3. Die Rote Liste NRW | 03 |
| 1.4. Schutz der Biodiversität – global und lokal | 03 |
| 1.5. Wissen fördert Vielfalt – Alle Hände sind gefragt | 04 |
| 1.6. Gesetzliche Grundlage zum Artenschutz | 04 |
| 2. Die Big FIVE-Lebensräume | 06 |
| 3. Projektkonzept und Umsetzung | 08 |
| 3.1. Projektidee | 08 |
| 3.2. Methodik & Ablauf | 08 |
| 4. Ausgewählte Ergebnisse der Big FIVE-Biodiversitätstage | 09 |
| Big FIVE-Biodiversitätstag „Stadt“ in Hagen | 10 |
| Big FIVE-Biodiversitätstag „Gewässer“ in Drolshagen | 11 |
| Big FIVE-Biodiversitätstag „Wiese“ in Geldern | 12 |
| Big FIVE-Biodiversitätstag „Wald“ in Herdecke | 13 |
| Big FIVE-Biodiversitätstag „Acker“ in Steinfurt | 14 |
| 5. Evaluation | 15 |
| 5.1. Ergebnisse der Schülerbefragung | 15 |
| 5.2. Feedback der Lehrer | 18 |
| 6. Pressepinwand | 18 |
| 7. Teilnehmerliste | 19 |
| 8. Nachmachen erwünscht! | 20 |



1. Einführung



1.1. Was bleibt ohne Vielfalt?

Big FIVE ist gewiss kein Begriff, der typischerweise für die „Wildtiere“ Nordrhein-Westfalens steht. Vielmehr steht Big FIVE für die fünf Großsäugetiere Elefant, Nashorn, Büffel, Löwe und Leopard, die aufgrund der Großwildjagd in Afrika fast bis zum Aussterben getrieben wurden. Davor bewahrt wurden sie aufgrund der umfangreichen Schutzmaßnahmen, wie Jagdverbote, Handelsverbote von Produkten, wie Elfenbein sowie die Einrichtung von weitläufigen Nationalparks.

Auch in Nordrhein-Westfalen üben wir als Gesellschaft großen Druck auf die heimischen Tier- und Pflanzenarten aus. Wir betreiben zwar keine Großwildjagd auf seltene Tierarten, zerstören aber kontinuierlich ihre Lebensräume. Eine zunehmende Umweltverschmutzung durch Müll und Schadstoffe, die globale Klimaerwärmung verursacht durch wachsende Treibhausgasemissionen, ein anhaltend hoher Flächenverbrauch für den Siedlungs- und Straßenbau sowie eine in den letzten Jahrzehnten intensivierte Landwirtschaft lassen intakten Ökosystemen kaum mehr Entfaltungsraum. Dabei vergessen wir leider immer wieder: Der Erhalt der Biodiversität ist auch für den Menschen von existentieller Bedeutung.

Neben der selbstverständlichen Nutzung von sauerstoffreicher Luft und sauberem Trinkwasser stützt sich unsere Lebensgrundlage auf das Vorhandensein gesunder Böden, ausgeglichener klimatischer Bedingungen und einer großen Vielfalt an Tieren und Pflanzen. Nahrung, Bau- und Rohstoffe, medizinische Produkte und nicht zuletzt die „Infrastruktur“ einer intakten Natur für Freizeit und Erholung wird uns „kostenlos“ bereitgestellt. Längst ist das sensible natürliche Gleichgewicht durch die hohen Lebensraumansprüche aus den Fugen geraten. Die Konsequenzen werden schon an wenigen konkreten Beispielen deutlich: Mittlerweile sind 46 % aller erfassten Pflanzen- Moos- und Tierarten, die je in Nordrhein-Westfalen registriert wurden, gefährdet oder ausgestorben (LANUV NRW 2013). Und noch immer ist ein Negativtrend zu verzeichnen. Hauptursache für den Artenschwund ist der zunehmende Siedlungs- und Verkehrswegebau mit einem täglichen Flächenverbrauch von zehn

Hektar pro Tag (Datengrundlage 2012, IT NRW). Als Folge werden Lebensräume der Tiere und Pflanzen zerschnitten und es entstehen Ausbreitungs- und Wanderbarrieren. Eine zunehmend intensivierte Land- und Forstwirtschaft mit hohen anthropogenen Stickstoffeinträgen wirkt sich ebenso negativ auf die Arten und ihre Lebensräume aus, wie die Folgen des globalen Klimawandels. (LANUV NRW 2013)

1.2. Was genau ist Biodiversität?

Der Begriff „Biodiversität“ beschreibt die biologische Vielfalt auf drei verschiedenen Ebenen:

1. Artenvielfalt: Die Anzahl unterschiedlicher Tiere und Pflanzen. In Nordrhein-Westfalen leben über 43.000 verschiedene Tier- und Pflanzenarten, wie die Wildkatze, der Kiebitz, die Zauneidechse, der Laubfrosch, der Hirschkäfer oder das Ackerlöwenmaul.
2. Vielfalt der Ökosysteme: Die verschiedenen Lebensräume, in denen die Tier- und Pflanzenarten ein Refugium finden. So lebt die Wildkatze in ungestörten Laubmischwäldern, der Kiebitz auf Feuchtwiesen, die Zauneidechse in vom Menschen geschaffenen Industriebrachen, der Laubfrosch auf gewässerreichen Wiesen und das Ackerlöwenmaul auf extensiv genutzten Äckern.
3. Genetische Vielfalt der Arten: Die Mengen an Genmaterial, die in einer Population oder einem Artenbestand vorhanden ist. Die genetische Vielfalt ist wichtig, damit sich Artbestände gegenüber äußeren Umwelteinflüssen oder Konkurrenten behaupten können.





1.3. Die Rote Liste NRW

Nur in wenigen Gebieten in Nordrhein-Westfalen sind Naturvielfalt und Artenreichtum noch großflächig vorhanden. Besonders deutlich werden die Auswirkungen der Naturverdrängung durch die Ergebnisse aktueller Bestandserfassungen heimischer Tier- und Pflanzenarten in der Roten Liste Nordrhein-Westfalens. In ihr werden die gefährdeten Pflanzen, Pilze und Tiere sowie deren aktuelle Bestandssituation, die lang- und kurzfristigen Bestandstrends, die Gefährdungskategorien von gefährdet (= Gefährdungskategorie 3) bis ausgestorben (= Gefährdungskategorie 0) und die bestehenden Risikofaktoren aufgeführt und stellenweise erläutert. Für manche Gruppen, wie beispielsweise für die Brutvögel wird die Gefährdungseinstufung für die einzelnen Großlandschaften Nordrhein-Westfalens – Niederrheinisches Tiefland, Niederreihnische Bucht, Westfälische Bucht, Westfälisches Tiefland, Weserbergland, Eifel, Siebengebirge und Süderbergland – vorgenommen. Die aktualisierte Bestandserfassung von 2011 zeigt deutlich, dass 37 % der jemals erfassten heimischen Pflanzen, Pilz- und Tierarten in NRW in geringem oder starkem Umfang gefährdet und 9 % bereits ausgestorben sind! Seit der letzten Erfassung im Jahre 1999 ist dies zwar eine Verbesserung um zwei Prozentpunkte, bleibt aber eine Verschlechterung um 3,5 Prozentpunkte im Vergleich zu der Erfassung von 1987 (MKULNV NRW 2013).

1.4. Schutz der Biodiversität – global und lokal

Im globalen Bestreben einer nachhaltigen Entwicklung gilt der Erhalt von ursprünglichen Naturräumen und der damit verbundenen biologischen Vielfalt (Biodiversität) seit der UNO-Konferenz über Umwelt und Entwicklung 1992 in Rio de Janeiro als zentrales Ziel der Nachhaltigkeitsagenda. Mit dem Erfolg dieser Agenda und dem Gelingen internationaler Verhandlungen der UN entscheidet sich, ob wesentliche Lebensgrundlagen mittel- und langfristig gesichert werden können und regenerationsfähig bleiben.



Auch auf europäischer und nationaler Ebene bestehen viele Ansätze für den Erhalt der biologischen Vielfalt mit der europäischen und nationalen Biodiversitätsstrategie. Mit der EU-Biodiversitätsstrategie soll bis 2020 europaweit ein kohärentes Schutzgebietsnetz „Natura 2000“ entstehen, um die Vielfalt wildlebender Arten sowie deren Lebensräume zu sichern. Die 2007 verabschiedete nationale Biodiversitätsstrategie fordert neben dem Erhalt der biologischen Vielfalt, auch die nachhaltige Nutzung biologischer Ressourcen. Letztendlich verweisen aber alle Ansätze auf die Bedeutung der lokalen und regionalen Ebene. Genau hier müssen und werden tragfähige, umsetzungsorientierte Strategien, Konzepte und Modellprojekte gemeinsam mit relevanten Akteuren entwickelt, die dem Schutz und der Förderung der Biodiversität dienen.

Mit der Verabschiedung der Deklaration „Biologische Vielfalt in Kommunen“ ist schon eine gute Grundlage für eine nachhaltige Stadt- und Gemeindeentwicklung entstanden, welche die Aspekte der lokalen biologischen Vielfalt berücksichtigt. Auch die aktuell entstehende Biodiversitätsstrategie NRW wird einen neuen Handlungsrahmen, Ideen und Umsetzungsstrategien für die Kommunen unseres Bundeslandes setzen.

„Unser Land hat eine einzigartige faszinierende und beeindruckende Natur, ein Hort für Tausende von Tieren und Pflanzen – ein Schatz direkt vor unserer Tür. Ein Schatz, der immer wieder neu entdeckt werden will. Aber eben auch ein Schatz, den es für die nächsten Generationen zu erhalten gilt!“

Johannes Rammel, Minister für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen



1.5. Wissen fördert Vielfalt – Alle Hände sind gefragt

Vor allem anderen bleibt es das individuelle Handeln, der rücksichtsvolle Umgang mit Natur und Ressourcen und die Eigenverantwortung einer jeden Bürgerin und eines jeden Bürgers, sich für den Erhalt unserer Natur und Lebensgrundlage einzusetzen. Auch eine erfolgreiche kommunale Handlungsfähigkeit basiert auf den zivilgesellschaftlichen Interessen und einem vielseitigen bürgerschaftlichem Engagement.

Doch das noch immer bestehende weit verbreitete Desinteresse an einer weitsichtigen Naturnutzung, dem Schutz biologisch vielfältiger Lebensräume und den dafür notwendigen Veränderungen steht einer engagierten lokalen Handlungsstrategie entgegen. Nach aktuellen Studien (Kleinhüchelkotten, 2010; Rädiker.S & Kuckartz, 2012) zeigt sich vielmehr, dass ein erheblicher Handlungsbedarf bezüglich der Bewusstseinsbildung und Wissensvermittlung hinsichtlich einer anzustrebenden Verhaltensänderung im Themenfeld „Biologische Vielfalt“ besteht. Um genau diese Lücke zu füllen sowie jungen Menschen einen direkten Bezug zum lokalen Naturschutzbestreben zu geben, hat die LAG 21 NRW daher das Projekt „Big FIVE – Eine Wissensjagd zur Biodiversität“ entwickelt und umgesetzt.

1.6. Gesetzliche Grundlagen zum Artenschutz

Gesetze und Richtlinien zum Arten- und Lebensraumschutz gibt es auf mehreren föderalen Ebenen – von der Europäischen Union bis zur Kommune. Von der EU gehören die Europäische Flora-Fauna-Habitat (FFH) - (Richtlinie 92/43/EWG) sowie die Europäische Vogelschutzrichtlinie (Richtlinie 2009/147/EG) zu den wichtigsten Gesetzen zum Erhalt der biologischen Vielfalt in Europa. In NRW sind aktuell 518 FFH-Gebiete und 27 Vogelschutzgebiete ausgewiesen, die zusammen über 8 % der Landesfläche ausmachen. Diese haben zum Ziel, die gefährdeten Arten und deren Lebensräume langfristig zu bewahren und einen günstigen Erhaltungs-

zustand zu sichern. Sie werden im europäischen Schutzgebietssystem **Natura 2000** zusammengefasst. Mit derzeit über 20 % der Fläche der EU ist es das größte Schutzgebietsnetz weltweit und hat eine besondere Bedeutung für bedrohte Tierarten mit einem großen Lebensraumanspruch, so z. B. für Wolf und Wildkatze sowie für alle Zugvögel.

Überall dort, wo besonders geschützte Arten vorkommen, greift seit dem 1. Januar 1977 das **Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)**. Darin enthalten sind artenschutzrechtliche Vorschriften, die sowohl den physischen Schutz von Tieren und Pflanzen als auch den Schutz ihrer Lebensstätten betreffen. Unter §§ 20–30 BNatSchG wird insbesondere der Flächenerhalt schützenswerter Lebensräume gesetzlich geregelt. Darin ist auch festgelegt, dass jedes Bundesland 10 % seiner Gesamtfläche für den Arten- und Naturschutz sicherstellen muss. Diese Flächen können als folgende Schutzgebiete deklariert werden:

- **Naturschutzgebiet**

Das Naturschutzgebiet stellt einen besonders wertvollen Naturraum unter strengen Schutz und gewährleistet damit die Erhaltung des Ökosystems in seinem ursprünglichen Zustand. Verbote schränken in solchen Gebieten die Nutzung als Freizeit- und Landwirtschaftsfläche stark ein und verbieten nicht nur die Entnahme von Lebewesen, Camping und offenes Feuer, sondern auch das Betreten des Gebietes abseits der ausgewiesenen Wege. Besonders beliebte und wertvolle Naturschutzgebiete in NRW sind z. B. das Hiller Moor im Raum Ostwestfalen-Lippe, die Rieselfelder in Münster, das Felsenmeer in Hemer (Sauerland) sowie die Waldgebiete der Eifel.

- **Nationalpark**



Ein Nationalpark umfasst ein sehr großes Schutzgebiet. Hier wird die Natur ganz sich selbst überlassen und Bäume dürfen genauso alt werden, wie es die Natur bestimmt. So ist NRW besonders stolz auf seinen großen Nationalpark Eifel, der mit seinen majestätischen Buchenwäldern, den Eichenwäldern an felsigen Südhängen und den schattig-kühlen Schluchtwäldern



einen einzigartigen Lebensraum für seltene Pflanzen und Tiere beheimatet. Hier finden Wildkatze, Schwarzschorch und über 1.800 weitere bedrohte Tier- und Pflanzenarten Unterschlupf in einem der letzten großen Rückzugsgebiete im dicht besiedelten NRW.

- **Landschaftsschutzgebiet**

Diese Naturräume sind von besonderer oder historischer Bedeutung und daher unter Schutz gestellt. So gehören die vom Menschen geschaffenen Kulturlandschaften, wie z. B. die offene Heidelandschaft, zwar nicht zu einem Fleckchen „unberührter Natur“, jedoch hat sich im Laufe der Zeit dort eine einmalige Tier- und Pflanzengemeinschaft angesiedelt, die es nun zu erhalten gilt. Diese Gebiete dienen der Erholung der Natur und des Menschen. Dazu gehören z. B. die Stauseen um Haltern und das Lippetal, die Westrupe Heide oder die Rhader Höfe.

- **Biosphärenreservat**



Zu dieser Kategorie zählen sehr große Landschaftsgebiete, die auch durch die UNESCO als besonders erhaltenswert bewertet und damit unter den

Schutzstatus des Biosphärenreservats gestellt werden können. In Biosphärenreservaten steht der Mensch selbst als Bestandteil der Landschaft im Vordergrund. Das besondere ist der Schutz der Gebiete durch die menschliche Nutzung. Deutschlandweit gibt es 16 Biosphärenreservate (BR), wie das BR Niedersächsische Elbtalaue oder das BR Karstlandschaft Südharz (Sachsen-Anhalt).

- **Naturpark**

Naturparke sind geschützte Landschaften, die man in NRW z. B. im Bergischen Land, in der Hohen Mark im Münsterland oder im Teutoburger Wald und im Siebengebirge findet. Diese Gebiete sind deutlich größer als die streng geschützten Naturschutzgebiete und dienen auch der Naherholung, dem Tourismus und der Freizeitgestaltung. Sie können darüber hinaus auch von der Land- und Forstwirtschaft mitgestaltet werden.

Das Bundesland Nordrhein-Westfalen steht durch die dichte Besiedlung und raumeinnehmende Industriekultur vor

besonderen Herausforderungen im Artenschutz. Bisher sind in NRW bereits knapp 8 % der Landesfläche durch die beschriebenen Schutzgebiete unter Naturschutz gestellt. Sie überschneiden sich stellenweise mit Gebieten des Schutzsystems Natura 2000.

Die Paragraphen, die im Bundesnaturschutzgesetz stehen, muss jedes Bundesland in einem eigenen Gesetz wiedergeben. In Nordrhein-Westfalen geschieht dies durch das Landschaftsgesetz. Darin sind die §§ 62 und 63 besonders wichtig. Nach dem § 62 sind seit 1994 in Nordrhein-Westfalen bestimmte Biotope (Lebensräume von Tieren und Pflanzen) direkt gesetzlich geschützt. Der Gesetzgeber in NRW ist damit einer Vorgabe des Bundesnaturschutzgesetzes (§ 30) gefolgt, wertvolle Biotope unmittelbar unter einen gesetzlichen Schutz zu stellen. Egal ob naturnahe Gewässer, Quellbereiche, Auenwälder, Moore, Sümpfe, Röhrichte, Nasswiesen, Binnendünen, Heidelandschaften, Magerwiesen oder Trockenrasen, Maßnahmen und Handlungen, die zu einer erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigung oder zu einer Zerstörung der im Gesetz aufgeführten Biotope führen können, sind verboten.

Der § 63 bezieht sich auf den § 39 des Bundesnaturschutzgesetzes. Laut diesem muss ein Artenschutzprogramm erstellt werden, das die Erfassung und Bewertung von Lebensgemeinschaften und Lebensräumen von wild lebenden Tieren und Pflanzen umfasst. Des Weiteren ist im Artenschutzprogramm vorgegeben, wie gefährdete Tier- und Pflanzenarten und deren Lebensräume geschützt werden sollen. Bestimmte Natur- und Umweltbehörden – in NRW sind dies die Unteren Landschaftsbehörden – sind für die Erhaltung der Lebensräume besonders geschützter Arten zuständig und Eigentümer oder Nutzer dieser Grundstücke müssen Schutz- und Pflegemaßnahmen dulden, werden dafür aber auch entschädigt.



LEBENSRAUM

Feuchtwiese

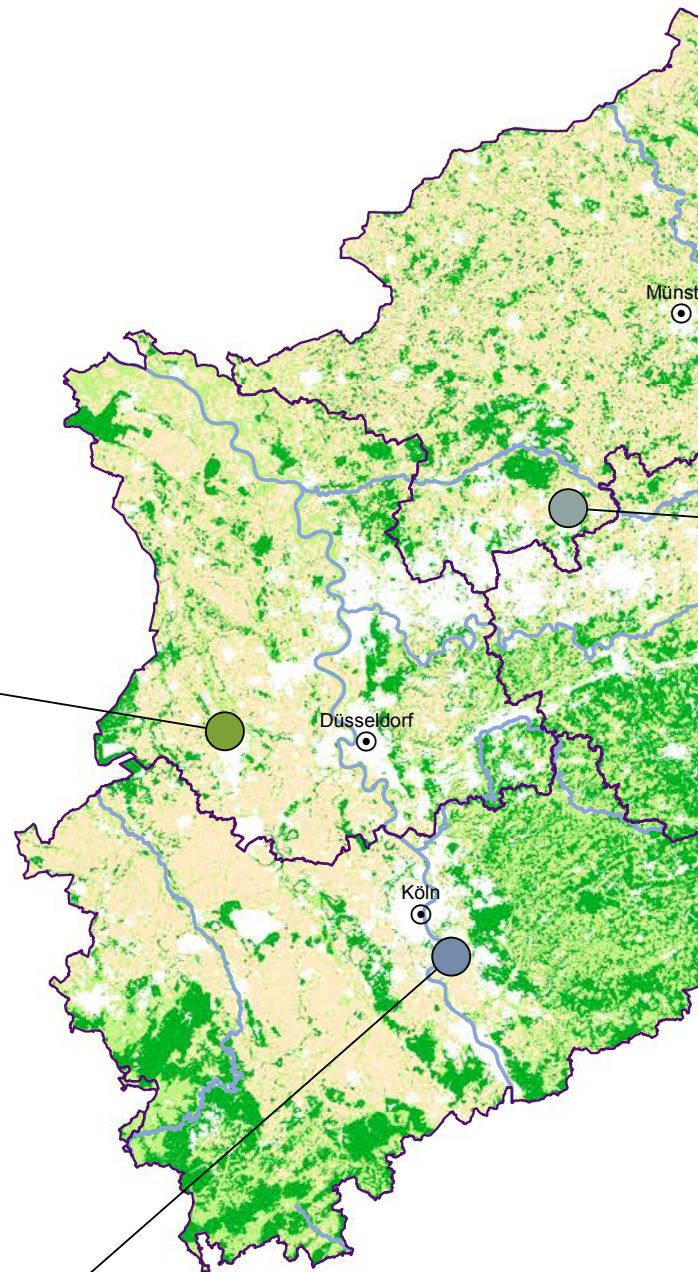
Hier in Mitteleuropa zählen die Feuchtwiesen der Kulturlandschaft zu den artenreichsten Biotopen.

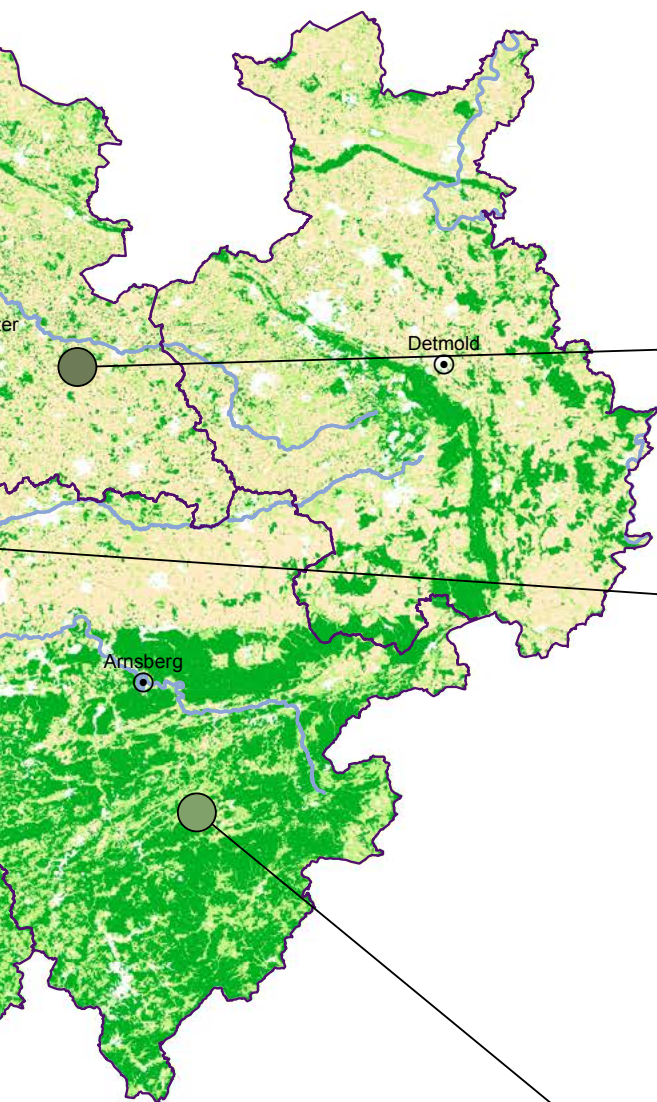
Entwässerung, starke Düngung und Landnutzung tragen jedoch zur starken Veränderung der einzigartigen Lebensräume bei und sind Grund für die große Bedrohung der heimischen Wiesenarten wie **Zwergmaus, Kiebitz, Laubfrosch, Sumpfschrecke und dem Gefleckten Knabenkraut**.

LEBENSRAUM

Gewässer

Gewässer sind sehr dynamische Lebensräume und werden besonders durch Abwassereinleitung und Einträge der Landwirtschaft, durch den Gewässerausbau falschen Fischbesatz und auch durch unsere rücksichtslose Freizeitgestaltung gefährlich beeinträchtigt. Spannende Arten dieses Naturraums, wie z. B. der **Nordseeschnäpel, der Schilfrohrsänger, die Ringelnatter und die Kleine Pechlibelle oder auch das Schmalblättriges Wollgras** sind durch die rücksichtslose Übernutzung dieser Lebensräume inzwischen stark bedroht.





LEBENSRAUM

Ackerland

Einst waren **Feldhamster, Rebhuhn, Knoblauchkröte, Kleiner Perlmutterfalter und Ackerlöwenmaul** hier keine Seltenheit. Doch die zunehmend intensive Landwirtschaft unter Einsatz von chemischen Pflanzenschutzmitteln und der Anbau großflächiger Monokulturen führen zum Verlust der wertvollen Offenland-Lebensräume für viele bedrohte Pflanzen- und Tierarten.

2. Die Big FIVE-Lebensräume

LEBENSRAUM

Stadt

Auch im urbanen Raum, Tür an Tür mit dem Menschen, können wir Artenvielfalt erleben. So haben sich eine ganze Reihe von Arten gut an die städtischen Bedingungen angepasst – doch fortschreitende Modernisierung und Verbauung werden hier immer wieder zur neuen Bedrohung der tierischen „Kulturfolger“, wie **Fledermaus, Mehlschwalbe, Zauneidechse, dem Großen Fuchs und der Langzahnigen Schwarznessel**.

LEBENSRAUM

Wald

Wälder sind sehr komplexe Ökosysteme und zählen neben den Ozeanen zur wichtigsten Einflussgröße des globalen Klimas. Doch da, wo sich einst **Wildkatze, Schwarzstorch, Gelbbauchunke, Hirschkäfer und Frauenschuh** „Gute Nacht“ sagten, sind durch den menschlichen Flächenanspruch heute Straßen, Siedlungen oder Mono-Fichtenkulturen zu finden. Umso wichtiger ist es, die letzten „wilden Wälder“ NRW und ihre Bewohner effektiv zu schützen.

Nutzung

- Acker
- Gruenland
- Wald

⊙ Sitz der Bezirksregierung

— Große Fließgewässer

Landesamt für Natur,
Umwelt und Verbraucherschutz
Nordrhein-Westfalen



0 5 10 20 30 40 50
Kilometer

3. Projektkonzept und Umsetzung

3.1. Projektidee

Big FIVE ist eine Wissensjagd für Jugendliche zur biologischen Vielfalt „vor der eigenen Haustür“. Dafür wurden je fünf besonders geschützte Arten unterschiedlicher taxonomischer Klassen für die repräsentativen Lebensräume Gewässer, Wiese, Wald, Acker sowie den urbanen Lebensraum Stadt ausgewählt. Die Verbreitung der behandelnden Arten, ihre Lebensweise, Ernährung und Fortpflanzung sind in den dafür erstellten Artensteckbriefen genauso nachzulesen, wie der aktuelle Schutzstatus der Art sowie die Ursachen ihrer Gefährdung.

Big FIVE trägt bei Jugendlichen zu einer Bewusstseinsstärkung und zu langfristigen Verhaltensänderungen auf der Grundlage einer fundierten Wissensvermittlung bei. Das Konzept beruht auf der Idee, dass nur diejenigen sich für den Schutz der biologischen Vielfalt einsetzen können, die Arten und Lebensräume auch kennen und so schätzen lernen. Anhand bekannter urbaner und ländlicher Big FIVE-Arten, wie etwa der Kiebitz, das Große Mausohr, die Ringelnatter, der Hirschkäfer und der Frauenschuh, werden repräsentativ Gefährdung und Schutz der Arten sowie ihrer Biotope mit Jugendlichen an einem Biodiversitätstag aufgezeichnet und diskutiert.

3.2. Methodik & Ablauf

Die Intention des Bildungsprojektes „Big FIVE“ verfolgt die Aufklärung und Integration junger Menschen in die Prozesse des lokalen Natur- und Artenschutzes in NRW. Dabei bleibt das Projekt nicht allein Wissensvermittler im Bereich Umwelt- und Artenschutz, sondern regt ganz konkret zu einem aktiven und kreativen Wissenstransfer im lokalen Lebensumfeld der Teilnehmenden an.

An einem Biodiversitätstag im Rathaus vor Ort oder in der eigenen Schule wird den teilnehmenden Jugendlichen anhand der Artensteckbriefe und ergänzender Informationsmaterialien zum gesetzlichen Naturschutz sowie Kartenmaterial ein breites Wissensspektrum zur Gefährdung heimischer Tier- und Pflanzenarten und deren Lebensräumen vermittelt. Ein konkreter Transfer von der reinen Wissensaufnahme zur aktiven Planung im Lebensumfeld findet insbesondere während der Erarbeitung der einzelnen Artenschutzpläne statt, die zu einem großen Gesamtkonzept zusammen gefasst werden. Dieser „Große Artenschutzplan“ wird abschließend geladenen Vertretern aus Politik, Verwaltung, Biologischen Stationen und Naturschutzverbänden vorgestellt und diskutiert. Darüber hinaus stellen die Schülerinnen und Schüler den Gästen konkrete Fragen zum Arten- und Umweltschutz vor Ort. Dadurch erhalten die Schülerinnen und Schüler einen realitätsnahen Eindruck von den Chancen und Hindernissen sowie Abwägungsinteressen, die beim Artenschutz auftreten. Ausgewählte Ergebnisse der durchgeführten Big FIVE-Biodiversitätstage werden im Kapitel 4 dargestellt.

Kartenmaterial

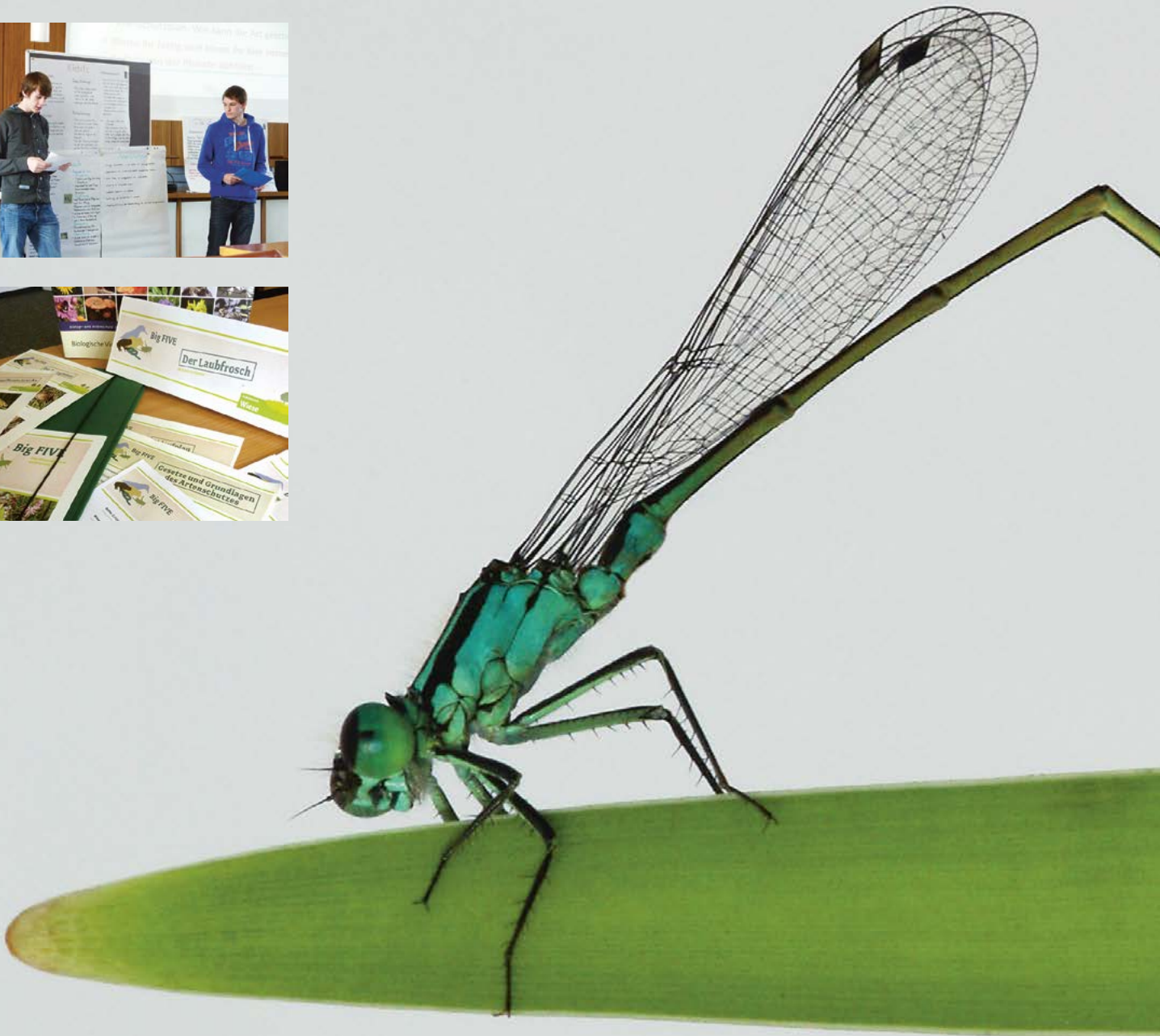
Info zu Gesetzen und Instrumenten

Artensteckbriefe

Artenschutzplan

Diskussionsrunde mit
Politik, Verwaltung &
Naturschutzverbänden/
Biologischen Stationen

4. Ausgewählte Ergebnisse der Big FIVE-Biodiversitätstage



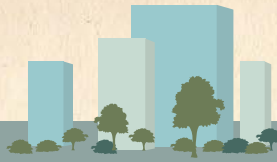
Biodiversitätstag am 15.11.2013 im Rathaus Hagen

ausgewähltes Veranstaltungsbeispiel

Großes Mausohr
Großer Fuchs Mehlschwalbe
Langzähne Schwarznessel
Zauneidechse

LEBENSRAUM

Stadt



Artenschützer

Schule: Theodor-Heuss Gymnasium, Hagen

Klasse: 9. Jahrgangsstufe, Differenzierungskurs
Biologie/Ökologie

Teilnahme: 24 Schülerinnen und Schüler

Gesamtartenschutzplan

- Schutz aller bestehender Lebensräume
- Versteck- und Unterschlupfmöglichkeiten für die Tierarten schaffen: z. B. durch Aufhängen von Fledermauskästen und Schwalbennestern, Bau von Legesteinmauern für die Zauneidechse, Aufstellen von morschen Baumstümpfen als Unterschlupf für den Großen Fuchs
- keine Holzschutzmittel in Dachstühlen oder Biozide im Garten verwenden
- weniger oder rücksichtsvoller Straßenbau, um Wanderkorridore der Arten zu erhalten
- Öffentlichkeitskampagnen, um Bürgerinnen und Bürger auf die seltenen Arten der Region aufmerksam zu machen; Verhaltenstipps zum „miteinander Leben“ mit seltenen Arten in Haus und Garten zur Verfügung stellen

Statements von Kommunalpolitik, Verwaltung und Naturschutz- verbänden zu Fragen von Schülerinnen und Schülern

Wie konnte es passieren, dass manche Tierarten komplett von der Bildfläche verschwunden sind?

Gründe für die zunehmende Bedrohung vieler einheimischer Tier- und Pflanzenarten sind:

- Zerstörung und Zerschneidung der natürlichen Lebensräume durch Straßen- und Siedlungsbau
- Intensive Land- und Forstwirtschaft verringert Biodiversität
- Schadstoff- und Düngemiteleinträge sowie die menschliche Beeinflussung des natürlichen Wasserhaushaltes vieler Landschaften verändern wichtige Lebensräume nachhaltig
- Auswirkungen des Klimawandels

Gibt es in Hagen Tier- oder Pflanzenarten, die zu den FFH-Arten gehören?

- Viele Fledermausarten, wie z. B. das Große Mausohr, aber auch Vogelarten wie der Weißstorch und der Wanderfalke (Europäische Vogelschutzrichtlinie) zählen zu den europäisch geschützten Arten



Biodiversitätstag am 18.03.2014 im Rathaus Drolshagen

ausgewähltes Veranstaltungsbeispiel

Nordseeschnäpel
Ringelnatter Schilfrohrsänger
Schmalblättriges Wollgras
Kleine Pechlibelle



LEBENSRAUM

Gewässer

Artenschützer

Schule: Sekundarschule Olpe, Teilstandort Drolshagen

Klasse: 5. Jahrgangsstufe

Teilnahme: 25 Schülerinnen und Schüler

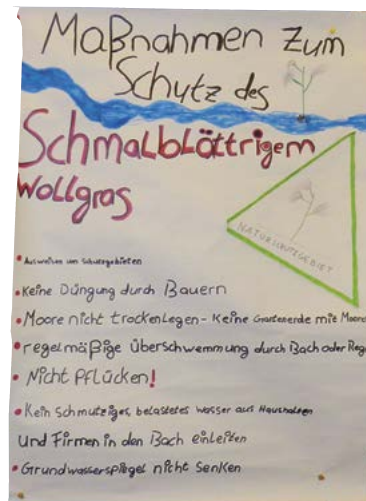
Statements von Kommunalpolitik,
Verwaltung und Naturschutz-
verbänden zu Fragen von
Schülerinnen und Schülern

Gesamtartenschutzplan

- Erhalt und Schutz von Feuchtgebieten, zum Beispiel nasse Wiesen und Moore
- Keine Grundwasserabsenkung in Feuchtgebieten
- Kein Einsatz von Bioziden, Pestiziden und anderen Schadstoffen; weniger Düngemittel in der Landwirtschaft einsetzen
- Keine Abwässer in Gewässer einleiten
- Mehr Naturschutzgebiete schaffen und Informationsschilder über die darin vorkommenden Arten und wichtige Verhaltensregeln aufstellen

Was können wir für den Arten- und Umweltschutz tun?

- Ein Engagement als Klasse ist z. B. durch Mithilfe bei der jährlichen Pflege einer Orchideenwiese in Kooperation mit der Kreisverwaltung möglich (immer im Juni)
- Rücksichtsvolles und bedachtes Verhalten in der Landschaft und Natur: keine Lebensräume zerstören, besondere Vorsicht gilt in Naturschutzgebieten
- Aufgestellte Infotafeln zu den Verhaltensregeln in Schutzgebieten beachten



Biodiversitätstag am 15.05.2014 im Rathaus Herdecke

ausgewähltes Veranstaltungsbeispiel

Frauenschuh
Hirschkäfer Gelbbauchunke
Schwarzstorch
Wildkatze



LEBENSRAUM

Wald

Artenschützer

Schule: Friedrich-Harkort-Schule –
Gymnasium der Stadt Herdecke

Klasse: Biologie-LK, Stufe 11 (Q1)

Teilnahme: 20 Schülerinnen und Schüler

Gesamtartenschutzplan

- Erhalt der Lebensräume (Einrichtung von Naturschutzgebieten und -parks)
- Waldgebiete sollen mehr sich selber überlassen werden (Naturwaldzellen)
- Gewässer in Wäldern naturnah erhalten bzw. renaturieren
- Verzicht bzw. starke Einschränkung von chemischen Pestiziden und Insektiziden
- Reduzierung der Flächenversiegelung
- Querungshilfen (z. B. Grünbrücken) an Straßen schaffen



Statements von Kommunalpolitik, Verwaltung und Naturschutzverbänden zu Fragen von Schülerinnen und Schülern

Wie sieht es aus mit Lobbyismus im Bereich Artenschutz?

Wo muss Naturschutz für andere Interessen weichen?

- Z. B. für private Interessen: die private Grundstücksnutzung steht Artenschutz häufig entgegen
- Unternehmen, die keine Rücksicht auf die Umwelt nehmen, sind heutzutage gar nicht mehr hoch angesehen >> kein Unternehmen kann sich Umweltsünden leisten
- Wirtschaft und Umweltschutz müssen zwingend miteinander verknüpft werden, um eine Chance zu haben, den Klimawandel entgegenzuwirken: Im Bezug auf Herdecke können Tourismus mit Wirtschaftlichkeit und Naturschutz verbunden werden
- In den Fachausschüssen der Stadt Herdecke wird hart über Flächennutzung diskutiert und die Belange des Umweltschutzes durchaus berücksichtigt. Maßnahmen oder Bauvorhaben werden nicht „einfach durchgewunken“, sondern vielseitig betrachtet und mehrfach diskutiert
- „Wer gegen den Naturschutz ist, handelt gegen sich selber – das sollte sich jeder bewusst machen!“ Lobbyismus sollte man deshalb unterbinden
- Naturschutzverbände und Biologische Stationen sind auch Lobbyisten – sie beziehen Stellung und betreiben Lobbyarbeit für den Naturschutz

Wie groß sind die finanziellen Mittel, die die Stadt Herdecke für den Naturschutz umsetzt?

- Die Stadt Herdecke hat keinen eigenen Finanztopf für Natur- und Artenschutz, sondern finanziert Projekte des Arten- und Umweltschutzes durch Mittel des Landes Nordrhein-Westfalen, z. B. über den Gewässerschutz (Umsetzung der Europäischen Wasserrahmenrichtlinie)



Biodiversitätstag am 23.06.2014 im Kreishaus Steinfurt

Veranstaltungsbeispiel Acker

Knoblauchkröte
Rebhuhn Ackerlöwenmaul
Perlmuttfalter
Feldhamster

LEBENSRAUM

Acker



Artenschützer

Schule: Berufskolleg Rheine des Kreises Steinfurt

Klasse: Umwelttechnische Assistentinnen und Assistenten
im 1. Ausbildungsjahr

Teilnahme: 18 Schülerinnen und Schüler

Gesamtartenschutzplan

- Weiterentwicklung und gezielter Einsatz von Pestiziden, Herbiziden und Rodentiziden
- Saumzonen erhalten und schaffen (Greening)
- Lebensraum erhalten, unter Schutz stellen und neu schaffen
- Vermeidung von Monokulturen
- Vorgehen gegen Neophyten und Neozoen

Statements von Kommunalpolitik, Verwaltung und Naturschutz- verbänden zu Fragen von Schülerinnen und Schülern

Werden in Zukunft noch neue Naturschutzgebiete (NSG) ausgewiesen?

- Die bereits bestehenden 115 NSG im Kreis Steinfurt sind bezogen auf das Münsterland eine stolze Summe.
- Es gibt große Diskussion um neue Gebiete, Widerstand kommt v.a. aus der Landwirtschaft gegen neue NSG
>> Großer Schub von NSG-Ausweisungen ist zunächst vorbei.

Wie werden die Gebote und Verbote für Naturschutzgebiete kontrolliert?

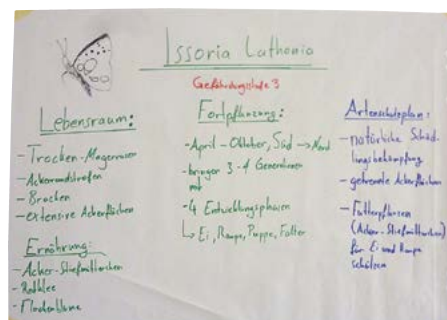
- Erfolgt nur stichprobenartig, denn personeller Einsatz, um NSG hinreichend zu überwachen, ist nicht möglich
>> Überwachung ist leider als mangelhaft zu beschreiben.
- Werden Verstöße in einem NSG beobachtet, kann die Untere Landschaftsbehörde oder der Jagdpächter benachrichtigt werden >> Gespräche mit Tätern werden geführt und ggf. Bußgelder verhängt

Wie viel wird in den Naturschutz investiert?

- Ohne Personalkosten werden etwa 500.000 € dafür aufgewendet, wobei 70–80 % der Summe vom Land NRW und der Rest vom Kreis getragen wird
- Das Geld fließt z. B. an die Biologische Station zur Schutzflächenbetreuung oder in den Vertragsnaturschutz: In Kooperation mit einzelnen Landwirten werden dabei Flächen aus der landwirtschaftlichen Nutzung herausgenommen und für den Naturschutz ausgewiesen
- Aus Sicht der Naturschutzverbände wird zu wenig Geld investiert

Wie wird das Problem von freilaufenden Katzen – besonders für Brutvögel – wahrgenommen und was wird dagegen getan?

- Katzen sind im städtischen Bereich ein geringeres Problem, als auf dem Land: Auf Bauernhöfen werden Katzen seltener kastriert und vermehren sich daher stark.
- Tatsächlich schießen Jäger häufig auch streunende Katzen – dies löst das Problem aber nicht. Eine adäquate Lösung wäre eine verbindliche Kastrationspflicht für alle Katzen. Das lehnen viele Kommunen jedoch ab, da es schwer zu kontrollieren ist.

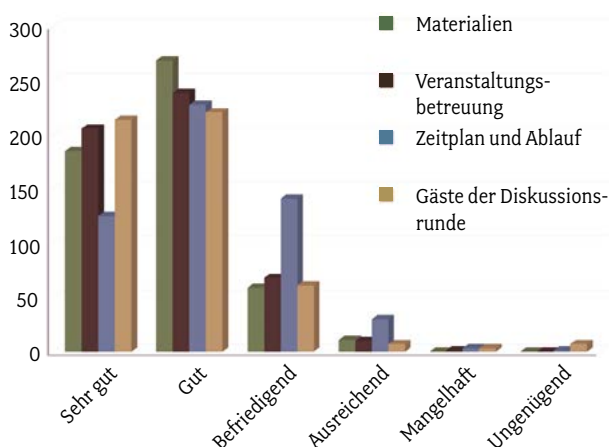


5. Evaluation

5.1. Ergebnisse der Schülerbefragung

Bewertung der Veranstaltungen

An insgesamt 26 Big FIVE-Biodiversitätstagen nahmen 613 Schülerinnen und Schüler aller weiterführenden Schulformen von der Klasse 5 bis zur Oberstufe sowie von Berufskollegien teil. Im Projektverlauf wurde bei jedem durchgeführten Biodiversitätstag am Ende der Veranstaltung eine freiwillige Schülerevaluation durchgeführt. Der Fragebogen wurde insgesamt von 85 % der Schülerinnen und Schüler beantwortet. Mit einer kontinuierlichen Auswertung dieser Fragen wurden die Materialien und das Veranstaltungskonzept entsprechend der Rückmeldungen im Projektzeitraum fortlaufend verbessert oder angepasst.



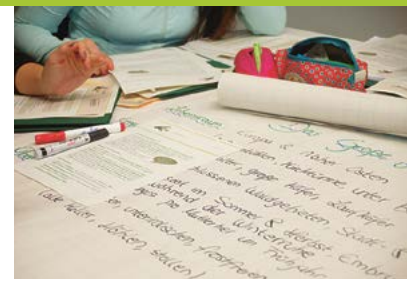
Zusammenfassend wurden die Biodiversitätstage von den Schülerinnen und Schülern als sehr positiv bewertet. Die entwickelten Materialien sowie die Veranstaltungsbetreuung durch die Projektmitarbeiterinnen der LAG 21 NRW wurden im Durchschnitt mit der Note 1,8 bewertet. Die Texte wurden als verständlich und schlüssig, informativ, detailliert, übersichtlich, bunt und ansprechend empfunden. Vereinzelt wurde mehr Bildmaterial in den Unterlagen gewünscht. Die Betreuung durch die Projektmitarbeiterinnen wurde als überwiegend hilfsbereit und freundlich wahrgenommen.

Auch die zu den Biodiversitätstagen eingeladenen lokalen Gäste aus der Politik und der Verwaltung sowie den Biologischen Stationen und Naturschutzverbänden bekamen mit der Durchschnittsnote 1,9 eine gute Zensur. Die Schülerinnen und Schüler empfanden, dass ihre Fragen in

den überwiegenden Fällen kompetent, motiviert, ausführlich und verständlich sowie offen beantwortet wurden und dazu Anregungen und Unterstützungshilfe für den praktischen Arten- und Umweltschutz an der Schule gegeben wurden. Vielen gefiel es, die verschiedenen Meinungen, Argumente und Sichtweisen der einzelnen Akteure gehört zu haben und freuten sich über die vorhandene Diskussionsbereitschaft. Manche bemängelten, dass die Antworten zu lang und unkonkret waren oder sich nicht auf die Fragen bezogen, sondern stattdessen „um den heißen Brei herum geredet“ wurde.

Im Bezug auf den Zeitplan und Ablauf zeigte sich vereinzelt Unzufriedenheit, die sich darin äußerte, dass einige niedrigerstufige Schülerinnen und Schüler die zur Verfügung stehende Arbeitszeit als zu knapp, höherstufige Schülerinnen und Schüler diese dagegen als zu lang einschätzten. Teilweise wurde für die abschließende Diskussionsrunde mehr Zeit gewünscht, die Pausen erschienen einigen zu kurz. Durchschnittlich wurden Zeitplan und Ablauf mit der Note 2,2 noch als gut beurteilt.



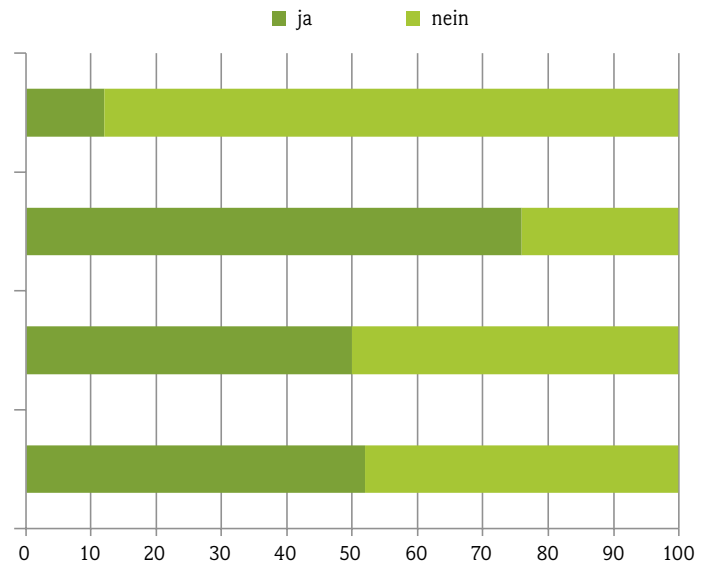


Hast du nach dem Biodiversitätstag mehr Interesse dich auch nach der Schule für den Arten- und Umweltschutz einzusetzen?

Wird deiner Meinung nach bei dir in der Stadt genug für den Arten- und Naturschutz getan?

Findest du, dass das Thema Arten- und Umweltschutz mehr im Schulunterricht thematisiert werden sollte?

Hast du zuvor schon einmal an ähnlichen Projekttagen teilgenommen?



Input und Output

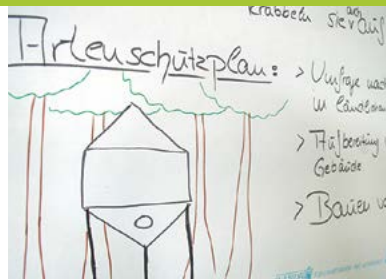
Mit dem Big-FIVE-Biodiversitätstag wurde das Ziel einer Bewusstseins- und Verhaltensveränderung der Schülerinnen und Schüler im Bezug auf den Arten- und Umweltschutz verfolgt. Um eine Auswertung dahingehend zu erlangen, ist es wichtig, den Biodiversitätstag in den Kontext des alltäglichen Lebens der Schülerinnen und Schüler zu setzen. Wir haben daher gefragt, ob die Schülerinnen und Schüler sich schon einmal im Rahmen eines Projekttag mit dem Thema Biodiversität oder ähnlichen Themen beschäftigt haben und ob sie der Meinung sind, dass das Themenfeld mehr im Unterricht aufgegriffen werden sollte.

Interessant für die Auswertung ist zudem, wie die Jugendlichen nach der Veranstaltung mit dem angeeigneten Wissen und den Ergebnissen der Diskussionsrunde die Situation bei sich vor Ort einschätzen und haben daher die Frage gestellt: „Wird deiner Meinung nach bei dir in der Stadt genug für den Arten- und Naturschutz getan?“ Zudem wurde gefragt, ob sie sich vorstellen können, nach dem Biodiversitätstag selber aktiv für den Naturschutz zu werden.

Die Befragung der Schülerinnen und Schüler zeigt, dass nur zwölf Prozent von ihnen bereits an ähnlichen Projekttagen mit Themen wie Umweltschutz, Klimawandel und Tierschutz teilgenommen haben. Gleichzeitig finden $\frac{3}{4}$ von ihnen, dass das Thema Arten- und Umweltschutz mehr im Unterricht

aufgegriffen werden sollte. Dies zeigt deutlich, dass mehr Input sowohl in Rahmen von Projekttagen als auch im Zuge des alltäglichen Schulunterrichts gesetzt werden sollte. Die LAG 21 NRW hat mit dem Big FIVE-Biodiversitätstag in Rahmen der Projektlaufzeit einen solchen Input bei 26 Schulklassen gegeben. Die Veröffentlichung der Materialien sowie einer Handreichung zur Durchführung der Big FIVE-Biodiversitätstage sollen den Lehrkräften, aber auch außerschulischen Einrichtungen die Möglichkeit geben, die Biodiversitätstage selbstständig durchzuführen.





Ökosysteme Wissenschaft Straßenverkehr

Erneuerbare Energien Bionik Leben Verhalten Chancen & Risiken

Artenschutz Organisationen Artenverbreitung Internationale Unterschiede

Handlungsmöglichkeiten Gewässerschutz Konkrete Umsetzung Fische

Gefährdete Vogelarten Aufklärung **Persönliches Engagement**

Ökostrom Regenwald Schutznotwendigkeit Heimische Arten Folgen des Artensterbens Lokale Arten

Aktionen & Projekte **Gefährdete Arten** Naturschutzgebiete Wildkatze

Tierschutz Müll Zukunftsszenarien Recycling Nachhaltigkeit Tiere und Pflanzen

Schutzmaßnahmen Walfang Treibhauseffekt Bedeutung der Artenvielfalt

Lebensräume Globale Erwärmung Umweltschutz vor Ort **Gefährdungsursachen**

Bauleitpläne **Tierarten** Akteure Rote Liste

Biodiversität Umweltverschmutzung

**Arten- und Umwelt-
schutz im Unterricht:**
**Was die Schülerinnen
und Schüler interes-
siert:**

Dass bei ihnen vor Ort genug für den Arten- und Umweltschutz getan wird, befand die Hälfte der Schülerinnen und Schüler. Besonders in den Städten Solingen (82 %), Geldern (80 %) und Lünen (77 %) waren die Jugendlichen davon überzeugt. Sie begründeten dies meist mit dem Input aus den Diskussionsrunden. Besonders beeindruckend wirkte auf die Schülerinnen und Schüler dabei immer die Erkenntnis darüber, dass sich viele Menschen tatsächlich für den Arten- und Umweltschutz einsetzen. Ihre Zustimmung bei dieser Frage machten sie zudem an konkreten Maßnahmen fest, die vor Ort umgesetzt werden; zum Beispiel, dass vor dem Bau von Windkraftanlagen geprüft wird, ob dort Fledermäuse oder seltene Vogelarten vorkommen, dass Ausgleich für zerstörte Naturräume geschaffen wird oder dass viele Naturschutzgebiete vor Ort vorhanden sind. Die befragten Jugendlichen, die nicht überzeugt waren, dass bei ihnen genug für den Arten- und Umweltschutz getan wird, begründeten dies oft damit, dass sie das Gefühl haben die Belange des Arten- und Umweltschutzes stünden eher an 2. Stelle, beispielsweise hinter wirtschaftlichen Interessen oder Belangen des Städte- und Siedlungsbaus. Viele äußerten auch die Meinung, dass erst dann genug getan wäre, wenn das Artensterben in NRW deutlich zurück ginge.

52 % der Schülerinnen und Schüler, die an dem Biodiversitätstag teilnahmen, würden sich auch gerne nach der Schule für den Arten- und Umweltschutz engagieren. Nach dem

Biodiversitätstag in Lünen war das Interesse mit 86 % am höchsten, gefolgt von Erkrath (77 %) und Unna (75 %). Viele nannten als Begründung die bestehende Notwendigkeit, die sie erkannt haben, aber auch Freude und Spaß daran, sich in der Natur aufzuhalten. Zeitmangel und andere Interessen führten die Schülerinnen und Schüler als Argumente auf, die sich nicht in ihrer Freizeit für den Arten- und Umweltschutz engagieren möchten. Viele von ihnen wollen aber zukünftig darauf achten, ihre Lebensweise umweltfreundlicher zu führen.

Als Fazit der Evaluation und der Gespräche mit den Schülerinnen und Schülern bei den Veranstaltungen kann festgehalten werden, dass der Big FIVE-Biodiversitätstag ein gelungener Baustein für die Sensibilisierung der Jugendlichen im Bezug auf den lokalen Arten- und Umweltschutz ist und dass ein großes Potential und Interesse für eine weitere Durchführung nach der Projektlaufzeit besteht. Besonders im Unterricht wünschen sich die Schülerinnen und Schüler, dass Themen, wie Umweltschutz, Klimawandel und Artenschutz aufgegriffen werden. In ihrer lokalen Wahrnehmung ist die Hälfte von ihnen überzeugt, dass bei ihnen vor Ort genug getan wird, die andere Hälfte sieht eher deutlichen Handlungsbedarf. Persönlich konnte sich etwa die Hälfte der Schülerinnen und Schüler vorstellen sich auch in ihrer Freizeit für den Arten- und Umweltschutz zu engagieren.

„Die Veranstaltung wirkt definitiv positiv nach.“

Annette Gießelmann, Lehrerin der
Erich Kästner-Gesamtschule in Bünde

„Herzlichen Dank für die schöne,
lehrreiche Veranstaltung.“

Beate Homm, Lehrerin der
August Macke-Schule in Bonn

„Für mich und die Schüler war der Tag
im Lünen Rathaus ein voller Erfolg.“

Heinrich Behrens, Schulleiter der
Geschwister Scholl-Gesamtschule

5.2. Feedback der Lehrer

In den Gesprächen mit den Lehrerinnen und Lehrern wurde der Big FIVE-Biodiversitätstag überwiegend als sehr gute Lernmethode und Alternative zum konventionellen Unterricht bewertet. Besonders positiv wurde geäußert, dass sich die Veranstaltungsmaterialien gut in den Unterricht integrieren lassen. Daneben wurde auch die Diskussionsrunde als besonders gutes Element des Biodiversitätstages hervorgehoben, da die Schülerinnen und Schüler dabei die Gelegenheit bekamen auf Augenhöhe mit den geladenen Gästen aus der Politik und der Verwaltung sowie den Naturschutzverbänden Fragen zu stellen und zu diskutieren.

Im Nachklang des Biodiversitätstages berichteten viele Schulen auf ihren Internetseiten über die Veranstaltung und dem ein oder anderen Schulgarten wird nun wieder Raum und Pflege geschenkt. Auch dabei war oftmals die Diskussionsrunde hilfreich. Hierdurch konnten neue Anregungen für eine artenfördernde Gestaltung und Pflege des Schulgartens – mit Insektenhotel, Wildblumenwiese und Fledermauskästen – gegeben und auch behördliche Hindernisse, die zum Beispiel beim Aufstellen eines Zaunes oder der benötigten Fläche noch im Raum standen, geklärt werden.

6. Pressepinnwand



7. Teilnehmerliste

Realschule Senne, Bielefeld
Patrizia Schnietz
www.realschule-senne.de

Wirtschaftsgymnasium des Carl-Severing-Berufskollegs
für Wirtschaft und Verwaltung, Bielefeld
Monika Vossler
www.csbwiver.de

Erich-Kästner-Schule, Bochum
Uwe Soboll
www.eks.bobi.net

August-Macke-Schule, Bonn
Beate Homm
www.ams.bonn.de

Erich-Kästner-Gesamtschule, Bünde
Annette Gießelmann
www.gesamtschule-buende.de

Heinrich-Böll-Gesamtschule, Dortmund
Andrea Ebbeken
www.hbgdo.de

Nikolaus-Kopernikus-Realschule, Dortmund
Anke Albrecht
www.do.nw.schule.de/nkr/2.0

Sekundarschule Olpe, Drolshagen
Kerstin Quast
www.sekundarschule-olpe.de

Anne-Frank-Gesamtschule, Düren
Dr. Ralf Meyer
www.anne-frank-gesamtschule.de

Gymnasium am Neandertal, Erkrath
Ulrike Eisel
www.gymneander.de

Mädchengymnasium Essen-Borbeck, Essen
Katy Wenning
mgbessen.de

Liebfrauenschule – Bischöfliche Realschule für Mädchen, Geldern
A. Tajsich
www.liebfrauenschule-geldern.de

Theodor-Heuss-Gymnasium, Hagen
Dr. Henning Meinolf
www.thg-hagen.info

Joseph-König-Gymnasium, Haltern am See
Dr. Markus Walz
www.joseph-koenig-gymnasium.de

Friedrich-Harkort-Schule, Herdecke
S. von Preetzmann
www.fsh-herdecke.de

Geschwister-Scholl-Gesamtschule, Lünen
Heinrich Behrens
www.gsgluenen.de

Carolus-Magnus-Gymnasium, Marsberg
B. Schulz-Fincke
www.gymnasium-marsberg.de

Erzbischöfliches Gymnasium Marienberg, Moers
Irmgard Hirnstein
www.gymnasiummarienberg.de

Hermann-Gmeiner-Berufskolleg, Moers
Christina Kula
Cms3.hbg-moers.de

Realschule Neuss-Holzheim, Neuss
Uschi Hackbeil
www.rs-holzheim.de

Berufskolleg Schloss Neuhaus, Paderborn
Volker Pässler
www.bksn.de

Berufskolleg Rheine
Kerstin Koch
www.berufskolleg-rheine.de

Gymnasium Schwertstraße, Solingen
Annika Machenbach
www.gymnasium-schwertstrasse.de

Ernst-Barlach-Gymnasium, Unna
Markus Wirth
www.ebg-unna.de

Konrad-Adenauer-Hauptschule, Wenden
Eva Roeseler-Butzkamm
www.kasnews.de

8. Nachmachen erwünscht!

Ist Artenvielfalt und Naturschutz ein Thema, das auch Sie interessiert? Oder Kennen Sie Jugendgruppen und Schulklassen, für die ein Biodiversitätstag genau der richtige Einstieg in das Thema Umweltschutz und Artenvielfalt ist?

Wir unterstützen Sie gerne!

Mit dieser Dokumentation und den beiliegenden Materialien möchten wir Sie zu einer selbständigen Durchführung eines Biodiversitätstages motivieren. Die beiliegende CD-ROM enthält alle notwendigen Unterlagen und viele Organisationshinweise zur Planung und Durchführung der Veranstaltung. Sie sind herzlich eingeladen, die Materialien und das Projektkonzept in Ihrem Bereich umzusetzen. Wenn Sie die Organisation und Begleitung der Veranstaltung lieber in die Hände der LAG 21 NRW legen möchten, verabreden wir gerne einen Termin zur Durchführung eines Biodiversitätstages. Mit dem Ende der Förderung durch die Stiftung Umwelt und Entwicklung NRW sind die dafür anfallenden Kosten selbständig zu tragen.

Voraussetzungen zur Durchführung eines Biodiversitätstages

- 15–30 Jugendliche
- Mindestalter 14 Jahre (ab der 8. Klasse)
- 5 Stunden Zeit

Für die Durchführung des Biodiversitätstages sind keine fachlichen Vorkenntnisse nötig, sodass die thematische Umsetzung mit jeder Kursausrichtung möglich ist. Die Inhalte des Biodiversitätstages können jedoch besonders gut mit den Fächern Biologie und Erdkunde verknüpft werden.

Zur Vertiefung eines Biodiversitätstages lohnt sich auch die Planung einer Exkursion zu einer naheliegenden Biologischen Station oder Umweltbildungseinrichtung. Dort können die Jugendlichen viele Arten hautnah im Freiland beobachten und das erarbeitete Wissen direkt anwenden. Mehr Informationen zur Durchführung entnehmen Sie der Handreichung für Lehrkräfte der beiliegenden CD. Dort sind auch alle notwendigen Materialien zur Umsetzung eines Big FIVE-Biodiversitätstages zusammengestellt.

Haben Sie Interesse an der Durchführung eines Biodiversitätstages oder Fragen zum Veranstaltungsablauf? Dann wenden Sie sich gerne an uns:

LAG 21 NRW
Deutsche Str. 10
44339 Dortmund

Tel.: 0231.936960-0
E-Mail: info@lag21.de
www.lag21.de



CD-Veranstaltungsunterlagen

00. Lehrerhandbuch

Artensteckbriefe

- Stadt**
- 01. Artensteckbrief_Stadt_Großes Mausohr
 - 02. Artensteckbrief_Stadt_Mehlschwalbe
 - 03. Artensteckbrief_Stadt_Zauneidechse
 - 04. Artensteckbrief_Stadt_Großer Fuchs
 - 05. Artensteckbrief_Stadt_Langzähnlige Schwarznessel

- Gewässer**
- 06. Artensteckbrief_Gewässer_Nordseeschnäpel
 - 07. Artensteckbrief_Gewässer_Schilfrohrsänger
 - 08. Artensteckbrief_Gewässer_Ringelnatter
 - 09. Artensteckbrief_Gewässer_Kleine Pechlibelle
 - 10. Artensteckbrief_Gewässer_Schmalblättriges Wollgras

- Wiese**
- 11. Artensteckbrief_Wiese_Zwergmaus
 - 12. Artensteckbrief_Wiese_Kiebitz
 - 13. Artensteckbrief_Wiese_Laubfrosch
 - 14. Artensteckbrief_Wiese_Sumpfschrecke
 - 15. Artensteckbrief_Wiese_Geflecktes Knabenkraut

- Wald**
- 16. Artensteckbrief_Wald_Wildkatze
 - 17. Artensteckbrief_Wald_Schwarzstorch
 - 18. Artensteckbrief_Wald_Gelbbauchunke
 - 19. Artensteckbrief_Wald_Hirschkäfer
 - 20. Artensteckbrief_Wald_Frauenschuh

- Acker**
- 21. Artensteckbrief_Acker_Feldhamster
 - 22. Artensteckbrief_Acker_Rebhuhn
 - 23. Artensteckbrief_Acker_Knoblauchkröte
 - 24. Artensteckbrief_Acker_Kleiner Perlmuttfalter
 - 25. Artensteckbrief_Acker_Ackerlöwenmaul

Artenschutzpläne

- 26. Artenschutzplan_Stadt
- 27. Artenschutzplan_Gewässer
- 28. Artenschutzplan_Wiese
- 29. Artenschutzplan_Wald
- 30. Artenschutzplan_Acker

Arbeitsaufträge

- 31. Arbeitsauftrag I
- 32. Arbeitsauftrag II
- 33. Vorbereitung der Diskussionsrunde

Sonstige Materialien

- 34. Aufkleber Materialienmappe
- 35. Ablaufplan
- 36. Ablaufplan_Lehrkraft
- 37. Gesetze und Grundlagen des Artenschutzes
- 38. Einführungsvortrag
- 39. Tischschilder
- 40. Evaluationsbögen

Organisatorisches

- 41. Mustervorlage_Raumanfrage
- 42. Mustervorlage_Anfrage Begrüßung
- 43. Mustervorlage_Einladung Diskussionsrunde
- 44. Mustervorlage_Presseeinladung

Die Landesarbeitsgemeinschaft Agenda 21 NRW e.V.

Die Landesarbeitsgemeinschaft Agenda 21 NRW e.V. (LAG 21 NRW) ist 2001 von zahlreichen Kommunen und Kreisen, Verbänden und Institutionen, Kirchen und Gewerkschaften als Kompetenznetzwerk zur Professionalisierung lokaler Nachhaltigkeitsprozesse gegründet worden. Die LAG 21 NRW versteht sich dabei als landesweite Aktionsplattform und Bindeglied zwischen Akteuren der zivilgesellschaftlichen Agenda 21-Prozesse, Politik, Verwaltung und Wissenschaft. In ihrem Handeln fühlt sich die LAG 21 NRW den Beschlüssen der Konferenz für Umwelt und Entwicklung 1992 in Rio verpflichtet und hat den Anspruch globale Nachhaltigkeitsziele für kommunales Engagement aufzubereiten und umzusetzen.

Durch zahlreiche Kampagnen und Projekte hat sich die LAG 21 NRW in Nordrhein-Westfalen zum zentralen Ansprechpartner für kommunale Nachhaltigkeitsprozesse entwickelt und entsprechende Kompetenzen aufgebaut, die sich in folgende Arbeitsfelder untergliedern lassen:

- Netzwerken und Wissenstransfer
- Kommunale Nachhaltigkeitsmanagementsysteme
- Bildung für Nachhaltige Entwicklung

LAG 21 NRW

Deutsche Straße 10 · 44339 Dortmund

Tel.: 0231.936960-0 · E-Mail: info@lag21.de

Internet: www.lag21.de

LAG 21 
Landesarbeitsgemeinschaft
AGENDA 21 NRW e.V.