# ncen forum der natur- und umweltschutz-akademie nrw.





## **Impressum**

#### Natur- und Umweltschutz-Akademie NRW (NUA)

Siemensstr. 5 45659 Recklinghausen Tel. 02361 305-0 Fax: 02361 305-3340 E-Mail: poststelle@nua.nrw.de www.nua.nrw.de www.nuanrw.de

Herausgeber:

Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (LANUV) Leibnizstr. 10 45659 Recklinghausen E-Mail: poststelle@lanuv.nrw.de www.lanuv.nrw.de

Die NUA ist eingerichtet im Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW (LANUV). Sie arbeitet in einem Kooperationsmodell mit den vier anerkannten Naturschutzverbänden zusammen (BUND, LNU, NABU, SDW).

#### Redaktion:

Marlies Graner (mgr) (verantwortlich) Volker Langguth (vla)

#### Erscheinungsweise:

Die NUAncen erscheinen viermal jährlich. Redaktionsschluss jeweils 01.02., 01.05., 01.08., 01.11.

#### Gestaltung:

völcker druck, Goch

#### Druck:

Griebsch & Rochol Druck, Hamm

Klimaneutral gedruckt auf 100% Recycling-Papier, ausgezeichnet mit dem "Blauen Umweltengel". Druck mit mineralölfreien ökologischen Farben.



#### Ausgabe:

Nummer 82, 24. Jahrgang 2021

Bezug: kostenlos

ISSN Print: 1615-3057 ISSN Internet: 2197-8301

#### Zum Titelfoto:

Carolin Voigt, die von April bis Juli Praktikantin bei der NUA war, bereitet einen LUMBRICUS-Einsatz vor.

Foto: R. von Oldenburg

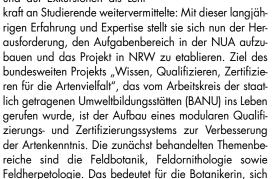
## Eine Biologin macht sich stark für mehr Artenkenntnis

Katharina Schäper vermittelt zukünftig in ganz NRW Artenkenntnisse

Das sichere Bestimmen und Wissen um einzelne Arten hat sowohl bei Laien als auch bei angehenden Fachleuten in den letzten Jahren immer weiter nachgelassen. Um

diesem Problem entgegenzuwirken, wurde in der NUA eine Projektstelle zur Förderung der Artenkenntnis geschaffen, die seit Anfang Mai von Katharina Schäper besetzt wird.

Schon während ihres Studiums an der Uni Münster begeisterte sich die Diplom-Biologin für die Artenvielfalt. Ihr damals gewählter Schwerpunkt war die Botanik, welche sie dort nach ihrem Studium bereits in Kursen und auf Exkursionen als Lehr-

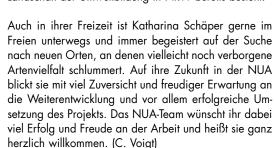


zum einen mit weiteren Artengruppen auseinanderzusetzen, zum anderen aber auch ein neues Netzwerk mit möglichen Kooperationspartnern und Mitwirkenden auf-

zubauen. Da das Projekt noch in den Kinderschuhen steckt, ist es für Katharina Schäper eine umfangreiche, aber auch sehr spannende Aufgabe, es von Anfang an zu begleiten und weiterzuentwickeln. Motiviert hat sie sich bereits ans Werk gemacht und erste Kontakte geknüpft. Jetzt ist es zunächst wichtig, einen Überblick über schon bestehende Strukturen und Angebote der Artenkenntnisvermittlung zu gewinnen. Denn so vielfältig wie die Na-

chmen ihrer Projektstelle.

Foto: M. Wengelinski
tur selbst ist auch das Kursangebot, das in der breiten
Landschaft der Umweltbildung in NRW bereits besteht.





Katharina Schäper kümmert sich um die Förderung der Artenkenntnis, nicht nur im Rahmen ihrer Projektstelle.

# SDZ-Team bespricht Koordination im Land und den Regionen

Im Juni konnte das "Schule der Zukunft"-Team endlich wieder in Präsenz zusammenkommen



Gruppenbild des "Schule der Zukunft"-Teamtreffens, das am 23. Juni erstmalig in 2021 in Präsenz in der NUA stattfinden konnte. Da sich einige der RegionalkoordinatorInnen für die neue Projektphase verabschiedet haben und vor allem, weil Steffi Horn, die das Projekt lange begleitet und koordiniert hat, nun den Staffelstab endgültig an die neue Landeskoordinatorin Jenni Kappmeier-Klenk übergeben hat, war das Teamtreffen von Abschied, Übergängen und Neubeginn geprägt. Das Team von SdZ bedankt sich bei Steffi Horn für ihren immensen Einsatz und wünscht ihr viel Erfolg und Freude bei der Arbeit mit dem LUMBRICUS!

Kontakt SDZ-Team: www.sdz.nrw.de/landesprogramm/kontakt

Foto: C. Eikmeier



# Der LUMBRICUS im Bildungseinsatz in NRW auf Tour

Der Umweltbus der NUA hat seinen Betrieb wieder aufgenommen

Aufgrund von Corona-Schutzmaßnahmen und Kontaktbeschränkungen mussten im vergangenen Jahr die meisten Veranstaltungen der NUA wie auch die vieler anderer Bildungsanbieter abgesagt werden. Daher war auch der Umweltbus LUMBRICUS lange Zeit gezwungen, in der Garage zu verweilen. Seit Mitte Mai ist das Team des Umweltmobils nun mitsamt Hygienekonzept wieder auf Tour. Dazu gehören Gruppengrö-Ben von maximal 15 Teilnehmenden, die Einhaltung des Mindestabstands sowie die Pflicht zum Tragen eines medizinischen Mundschutzes oder einer FFP2-Maske. Außerdem gelten die aktuell für Schulen festgelegten Regelungen zum Durchführen von Corona-Selbsttests. Mit der Gewissheit, das Bestmögliche für den Infektionsschutz zu tun, sowie mit großer Freude und viel Elan startete das LUMBRICUS-Team in die ersten Einsätze der zweiten "Corona-Saison".

Für den ersten Einsatz des Jahres fuhr der Bus nur einen Katzensprung weit von Recklinghausen nach Castrop-Rauxel. In einem Waldstück im Castroper Holz wurden Flora und Fauna untersucht. Trotz wechselhafter Wetterverhältnisse war deutlich zu spüren, dass die Exkursion ins Freie nach einem Jahr digitaler Veranstaltungen und Unterrichtsausfällen für alle eine willkommene Abwechslung war. Und auch die Umweltpädagoginnen Regina von Oldenburg und Stefanie Horn waren erleichtert, ihre Arbeit endlich wieder aufnehmen zu können. In Kleingruppen animierten sie die SchülerInnen dazu, sich mit den Pflanzen, aber auch den kleinen Bewohnern auf und im Waldboden zu befassen.

Ein weiterer Einsatz führte den LUMBRICUS in den Süden des Ruhrgebiets nach Hattingen. Thema hier: die Gewässerökologie des dortigen Sprockhöveler Baches. Mit viel Enthusiasmus und Spaß untersuchten mehrere Kleingruppen des Berufskollegs Hattingen den Bach bezüglich seiner Lebewesen, seiner Struktur und seines chemischen Zustands. Die angehenden Er-



Schüler kennzeichnen die verschiedenen Ebenen ihres selbst gezogenen Bodenprofils.

ziehrlnnen nahmen sich eines der obersten Ziele des LUMBRICUS-Besuchs besonders zu Herzen: Spaß an der Sache zu haben. Denn nur wer selber Spaß an der Natur hat, kann diesen auch im späteren Berufsleben weitervermitteln.

Der Vier-Jahreszeiten-Park in Oelde war ein weiteres Ziel des Busses. Der Park bietet

mit seiner Mischung aus gestalterischen und Naturelementen ein etwas anderes Bild als die vorherigen Standorte des LUMBRICUS in der aktuellen Saison. Auch hier ging es um Untersuchungen zur Gewässerökologie. Der Biologie-Leistungskurs des Thomas Morus Gymnasiums konnte mithilfe der Messelektroden und Analysen der Gewässer- sowie der Strukturgüte schnell feststellen, dass der dortige Axtbach vermutlich durch Düngemitteleinsatz im Einzugsgebiet belastet ist. Solche Untersuchungen in der nächsten Umgebung ermöglichen es den SchülerInnen, ökologische Prozesse vor Ort zu begreifen und die Zusammenhänge zu erfassen.

Als rollendes Klassenzimmer unterstützt der Umweltbus LUMBRICUS bereits seit mehr als 30 Jahren die schulische und außerschulische Umweltbildungsarbeit der NUA. Regina von Oldenburg, Stefanie Horn und Ottmar Hartwig vom LUMBRICUS-Team sind normalerweise zwischen März und November in ganz NRW mit den zwei Umweltmobilen der NUA unterwegs.

Nach dem Rückschlag der Corona-Pandemie mit all ihren Einschränkungen und Veranstaltungsausfällen ist nun die Freude beim Team, aber auch bei den Schülerinnen und Schülern besonders groß, dass es endlich

wieder zu Untersuchungen der Natur sowie ihrer Lebewesen und Zusammenhänge ins Gelände geht. Die Nachfrage der Schulen ist enorm, der Bedarf scheint sogar gestiegen zu sein. Daher ist es erfreulicherweise möglich, den Einsatzplan wieder reich zu füllen und mit den beiden LUMBRICUSBussen Schülerinnen und Schülern in NRW die Natur näher zu bringen. (C. Voigt, LUMBRICUS-Team)

Infos: www.nua.nrw.de/lumbricus-der-umweltbus



LUMBRICUS-Gäste auf Gewässertierfang. Kurz vor den Ferien war die Arbeit draußen wieder ohne Maske möglich.



Präsentationen im Umweltbus waren mit Abstand und Maske erlaubt.

Fotos: LUMBRICUS-Team

# Weiterentwicklung der BNE-Zertifizierung

Qualitätsorientierte Anpassungen im Zertifizierungsprozess



#### **ZERTIFIZIERUNG**

Bildung für nachhaltige Entwicklung bne.nrw

Mit dem im Mai 2021 veröffentlichten "Leitfaden für die BNE-Zertifizierung und Qualitätsentwicklung von außerschulischen Bildungseinrichtungen in Nordrhein-Westfalen" stellt die BNE-Agentur ein Grundlagendokument zur BNE-Zertifizierung zur Verfügung, das Bildungseinrichtungen gleichzeitig auch konkrete Arbeitshilfen in dem Prozess der Erst- und Rezertifizierung bietet. Um die Transparenz für alle Beteiligten zu verbessern, wurde der Prozess und zugrundeliegende Dokumente an verschiedenen Stellen angepasst.

Die BNE-Zertifizierung NRW ist eines der Unterstützungsangebote des Landes Nordrhein-Westfalen, das den qualitativen Sprung zur Umsetzung von BNE in außerschulischen Bildungseinrichtungen fördert und richtet sich an die vielfältigen außerschulischen (Weiter-) Bildungseinrichtungen. Dazu gehören Einrichtungen, die ihre pädagogische Arbeit auf bestimmte Zielgruppen oder thematische Schwerpunkte ausrichten (Kinder- und Jugendarbeit, Globales Lernen, Natur-, Umwelt oder Klimabildung etc.) oder auch Volkshochschulen, Museen, Akademien, Jugendherbergen sowie Abteilungen oder Fachbereiche großer Institutionen.

Bildung für nachhaltige Entwicklung umwellschutzakademie nrw.

Bildung für nachhaltige Entwicklung bne.nrw

Leitfaden für die BNE-Zertifizierung und Qualitätsentwicklung von außerschulischen Bildungseinrichtungen in Nordrhein-Westfalen

Landsaans für Natur.
Umwell und Verbraucherschutz Nordrhein Westfalen

Landsaans für Natur.
Umwell und Verbraucherschutz Nordrhein Westfalen

Titelbild des Leitfadens für die BNE-Zertifizierung

Mit der BNE-Zertifizierung ist eine langfristige Qualitätsentwicklung verknüpft, in deren Prozess es innerhalb der Einrichtung zunächst um die Verständigung über ein gemeinsames Qualitätsverständnis von BNE geht. Auf dieser Grundlage wird die schrittweise und kontinuierliche Steigerung der Qualität und Quantität von BNE-Angeboten angestrebt.

Der Nutzen der BNE-Zertifizierung kann sich einerseits innerhalb der Einrichtung zeigen, indem z.B. Arbeitsabläufe reflektiert und optimiert werden und die Zufriedenheit von Mitarbeitenden steigt. Andererseits kann die Einrichtung die Zertifizierung für die Außendarstellung nutzen und der Öffentlichkeit, den Teilnehmenden, Fördermittelgebern, aber auch Kooperationspartnern gegenüber die BNE-Qualität ihrer Arbeit nachweisen.

Im Zentrum des Verfahrens stehen acht Qualitätsbereiche, welche jeweils mit konkreten, in sich vernetzten Kriterien verknüpft sind. Diese Kriterien sind von grundlegender Bedeutung für die kontinuierliche Qualitätsentwicklung einer Einrichtung und spiegeln den gesamtinstitutionellen Ansatz der BNE-Zertifizierung NRW wider. Die Zertifizierungskriterien stehen als Download auf der Zertifizierungs-Webseite zur Verfügung und werden im überarbeiteten Leitfaden detailliert erläutert.

Damit werden Qualitätsstandards gesetzt, die ein hohes Maß an Transparenz schaffen da sie für alle zertifizierten Einrichtungen gleichermaßen gelten. Gleichzeitig verbleiben im Rahmen der Qualitätsbereiche ausreichend Spielräume für individuelle Profile und pädagogische Schwerpunkte sowie auch für die schrittweise Annäherung an eine umfassend nachhaltige Bildungseinrichtung.

Die BNE-Zertifizierung versteht sich als ein Qualitätsmanagementsystem, das Einrichtungen anregt und unterstützt, permanent den Status Quo in Frage zu stellen und in der Logik eines "PDCA-Zyklus" (Plan-Do-Check-Act) kontinuierlich Prozesse für Lernen und andauernde Verbesserung in ihre Arbeit zu implementieren. Für Bildungseinrichtungen bietet dies die Chance, sich im Sinne von Organisationsentwicklung auf einen vielfältig wahrnehmbaren Wandel und Veränderungen einzustellen, sich auf nachhaltigkeitsrelevante Herausforderungen, aktuelle Problemlagen und neue Erkenntnisse einzulassen, diese entsprechend zu bearbeiten und hierbei auch neue technologische Möglichkeiten, z. B durch Digitalisierung, miteinzubeziehen.

Wenn viele Bildungseinrichtungen in NRW qualitätsorientierte BNE-Bildungsarbeit entwickeln und umsetzen, können sie zusammen mit ihren Zielgruppen wichtige Beiträge für die notwendige Transformation unserer Welt-Gesellschaft leisten, welche auch die UNESCO in ihrem im Jahr 2020 gestarteten Programm "BNE 2030" fordert und fördert.

Neu-Anmeldungen zum BNE-Zertifizierungsprozess werden für das zweite Halbjahr 2022 möglich sein. Die BNE-Agentur wird am 3. Februar 2022 eine Online-Informations-Veranstaltung zum Thema BNE-Zertifizierung anbieten. (M. Schäfer)

#### Download:

www.bne.nrw.de/fileadmin/Dateien/Downloads/BNE-Zertifizierung/02\_Leitfaden\_für\_die\_BNE-Zertifizierung\_NRW.pdf

www.bne.nrw.de/fileadmin/Dateien/Downloads/BNE-Zertifizierung/03\_Zertifizierungskriterien\_für\_die\_ Erst-\_und\_Rezertifizierung\_.pdf

## 34 außerschulische Bildungseinrichtungen tragen das Zertifikat

Die BNE-Zertifizierung beschreitet in der Corona-Pandemie neue Wege

Im Sommer dieses Jahres wurden drei weitere außerschulische Bildungseinrichtungen mit dem BNE-Zertifikat ausgezeichnet. Somit tragen derzeit 34 außerschulische Lernorte in NRW das BNE-Gütesiegel. Der BNE-Zertifizierungsprozess ist ein Angebot an alle Bildungseinrichtungen der außerschulischen Bildungs- und Weiterbildungsarbeit in NRW für eine fachlich begleitete Selbstreflexion und Weiterentwicklung der gesamten Einrichtung. Das Zertifikat steht für die Qualität der eigenen BNE-Arbeit und macht diese für die Öffentlichkeit sichtbar.

Die Pandemiezeit wurde genutzt, um neue Wege zu beschreiten; die Digitalisierung bekommt nun auch im BNE-Zertifizierungsprozess einen höheren Stellenwert. Die sonst in Präsenz durchgeführten Besuche vor Ort wurden teilweise durch virtuelle Einrichtungsbesuche ersetzt. Wird die Technik der verschiedenen Video-Plattformen und die Gesprächsführung inzwischen meist problemlos beherrscht, erfordert vor allem die aussagekräftige visuelle Präsentation der Einrichtung selbst, die den eigentlichen Rundgang im Gebäude und Gelände ersetzen muss, Kreativität und neue Ideen.

Die zertifizierten Bildungseinrichtungen verfügen über vielfältige Angebote aus den Bereichen Umweltbildung, Globales Lernen oder politische Bildung. So auch die drei neu zertifizierten Einrichtungen, die sich hier kurz vorstellen:

Nach dem Motto "vom Wald in die Welt" will das Team der Waldschule Cappenberg in Selm Menschen für Umwelt und Natur begeistern, ökologische Zusammenhänge vermitteln sowie den Einfluss des Menschen auf Natur und Umwelt aufzeigen, um gemeinsam an einer gerechten Zukunft zu arbeiten. Das BNE-Regionalzentrum ist aktuell auf dem Weg, weit über Waldpädagogik (Umweltbildung, Naturerziehung, Naturerfahrung) hinaus - zu einer nachhaltigen Bildung. So stehen Fragen zur Zukunftsfähigkeit unserer Gesellschaft im Mittelpunkt. Die Angebote umfassen Themen wie Ernährung, Gesundheit, Fairer Handel, Konsum, Energiewende und Upcycling. Neben der Durchführung von Bildungsveranstaltungen im Sinne der BNE steht auch die Aus- und Fortbildung von einrichtungseiaenen WaldlehrerInnen und ReferentInnen im Mittelpunkt. Darüber hinaus betreibt die Waldschule Cappenberg eine intensive Netzwerkarbeit auf regionaler und auf Landesebene und wirbt z.B. unter dem Label "wir.in.der.region Kreis Unna" für das Bildungskonzept "Nachhaltige Entwicklung".

Das Naturschutzzentrum Bruchhausen in Erkrath ist ein außerschulischer Lern- und Begegnungsort mit den Schwerpunkten Artenschutz, Biodiversität, Gärten, Ernährung, Klimawandel und Wasser. Das BNE-Regionalzentrum arbeitet mit Schulen und Kindertagesstätten zusammen, um lokale wie auch globale Natur- und Umweltaspekte in den Schul- und Kita-Alltag einzubringen. Ein großes Anliegen ist es, insbesondere die mit diesen

Themen verbundenen internationalen Nachhaltigkeitsziele (SDGs) in den Bildungsangeboten und Netzwerkaktivitäten in der Region anschaulich und lebendig zu vermitteln. Zusätzlich zum persönlichen Erleben der vielfältigen Landschaft mit Streuobstwiesen, Feuchtwiesen, Teichen, Gärten, Wäldern und Tieren, will man vor allem auch auf die globale Vernetztheit aufmerksam machen. Globalen Herausforderungen, wie Klimakrise und Biodiversitätsverlust, Armut und Hunger, stellt sich das Naturschutzzentrum lokal und leistet einen Beitrag, Zusammenhänge zu erkennen und zu handeln.

Die Wasserschule Köln hat sich zum Ziel gesetzt einen verantwortungsbewussten Umgang mit der wertvollen Ressource Wasser zu fördern. An den authentischen Lernorten im Wasserwerk in Köln-Westhoven, dem Klärwerk in Köln-Stammheim und speziellen Bachstandorten werden Augen geöffnet für eine gefühlte Selbstverständlichkeit unseres Alltags: sauberes Wasserl In verschiedenen Kursen rund um den Wasserkreislauf werden eigenaktives und erlebnisorientiertes, forschendes, kreatives und partizipatives Lernen, das motiviert und Verhaltensänderungen anstößt, groß geschrieben. Mit dem Bildungsangebot der Wasserschule werden TeilnehmerInnen motiviert, kritisch zu denken, ihren Umgang mit Wasser zu reflektieren, Verantwortuna zu übernehmen und Umweltschutz aktiv zu praktizieren – ganz im Sinne einer Bildung für nachhaltige Entwicklung.

Die BNE-Agentur in der NUA, koordiniert und begleitet auch im zweiten Halbjahr 2021 eine Vielzahl von weiteren Einrichtungen durch den (Re-)Zertifizierungsprozess, sodass der BNE-Fachbeirat im Laufe dieses Jahres über weitere Vergaben des BNE-Zertifikats entscheiden wird. (M. Schäfer)

Infos: www.bne.nrw.de/ gemeinsam/akteurinnen-akteure/



Bei der Waldschule Cappenberg geht es - auf der Arbeitsgrundlage der 17 Nachhaltigkeitsziele (SDGs) - "vom Wald in die Welt".

Foto: M. Schmidt von Boeselager



Bodenuntersuchung im Naturschutzzentrum Bruchhausen. Foto: R. Herder



Die Bildungsangebote der Wasserschule Köln öffnen die Augen für eine gefühlte Selbstverständlichkeit des Alltags: sauberes Wasser!

Foto: V. Dunkel, Wasserschule Köln

# Vernetzung mit Regionalzentren

## Neue Aktivitäten im Bereich "Schule der Zukunft"

Digitales Austauschtreffen zwischen "Schule der Zukunft"-Team und BNE-Regionalzentren



Jenni Kappmeier-Klenk moderierte das Austauschtreffen gemeinsam mit KollegInnen aus dem SdZ-Landeskoordinationsteam.



Auf der Startseite gibt es Antworten auf oft gestellte Fragen zum Landesprogramm.

Nicht nur für viele LehrerInnen war das letzte Jahr eine besonders große Herausforderung. Da liegt es auf der Hand, dass die Energie eher in Wechselunterricht, Digitalisierung und Co und nicht unbedingt in Details zu freiwilligen Programmen wie z.B. "Schule der Zukunft" (SdZ) gesteckt werden musste. Die zentrale Frage beim ersten digitalen Austauschtreffen der SdZ-RegionalkoordinatorInnen mit Beauftragten der BNE-Regionalzentren lautete darum: Was kann man den Schulen nun wieder in Präsenz anbieten und wie holt man neue MitstreiterInnen oder auch alte Bekannte ins neue Landesprogramm?

Zu Beginn der Videokonferenz begrüßte die Landeskoordinatorin Jennifer Kappmeier-Klenk die Teilnehmenden. Ein besonderes Willkommen ging an die neuen SdZ-NetzwerkkoordinatorInnen sowie an das neue Regionalzentrum Hof Wessels in Herten. Gleichzeitig verabschiedete sich Stefanie Horn im Rahmen der Veranstaltung als Landeskoordinatorin. So kann sie sich nun künftig stärker um die Bildungsarbeit im Rahmen des Umweltbusses LUMBRICUS kümmern, gleichwohl bleibt sie mit einigen Stunden der BNE-Agentur mit dem Schwerpunkt "Vernetzung (digitaler) BNE & Schule" erhalten.

Regelmäßig treffen sich die Beauftragten der Regionalzentren mit dem SdZ-Team, um ihre Arbeit zu reflektieren und sich für die folgenden Monate abzusprechen. Diesmal musste das, wie in vielen anderen Bereichen auch, digital geschehen. Trotz der erschwerten Lage wurden im Jahr 2020 517 Schulen, 26 Netzwerke und 22 Kitas ausgezeichnet. Im neuen Landesprogramm sind aktuell 208 Schulen, 7 Netzwerke und eine Kita angemeldet. Durch eine neue Werbeoffensive Ende des Sommers sollen weitere hinzugewonnen werden. Seit dem SdZ-Neustart als Landesprogramm im Oktober 2020 wird auch die Webseite von "Schule der Zukunft" stetig erweitert. Nun stehen z. B. Good-Practice-Beispiele von Schulen und Netzwerken sowie die neue Dokumentation im internen Online-Bereich für angemeldete Schulen zur Verfügung. Das soll in Kürze auch für Netzwerke geschehen.

Auch wenn hoffentlich bald Präsenzveranstaltungen wieder möglich sind, möchten die Regionalzentren künftig, wo es sich anbietet, weiter auf mobile und digitale Angebote setzen. Davon können die Schulen sogar profitieren, z.B. durch Wegfall langer Anfahrten. Viele der bei SdZ angemeldeten Schulen widmen sich dem Thema Artenvielfalt in Schulgärten. Das Angebot der Regionalzentren soll nun in Zukunft noch breiter aufgestellt werden, um teilnehmende Schulen auch in den Bereichen Klima oder Fairtrade noch mehr zu stärken.

Das Fazit des Treffens blieb eindeutig: Trotz der momentan schwierigen Situation starten alle Teilnehmenden hoffnungsvoll ins neue Veranstaltungsjahr, in dem die Auszeichnungsfeiern wieder einen Höhepunkt darstellen werden. (C. Voigt, mgr)

Infos: www.sdz.nrw.de

# Hof Wessels gehört nun zu den geförderten BNE-Regionalzentren

Hertener Bürgerstiftung betreibt den außerschulischen Lernort

Auf dem biologisch geführten Lern- und Erlebnishof Hof Wessels erfahren Kinder, Jugendliche und Erwachsene durch aktive Mitarbeit auf den Streuobstwiesen, in der Landwirtschaft, bei den Hoftieren und im Kräutergarten eine BNE basierte Umweltbildung. Der Hof ist als Träger der freien Jugendhilfe eine anerkannt gemeinnützige pädagogische Bildungsstätte und wird auf seinem Weg zum Regionalzentrum seit 2019 durch das Umweltministerium NRW gefördert. Die Angebote des Hofes in seiner Funktion als Umweltbildungseinrichtung und BNE Standort sind für Schulen jedes Schultyps, Kindertageseinrichtungen, freie Gruppen, Familien und MultiplikatorInnen aus dem gesamten Kreis Recklinghausen buchbar.

Für Familien werden Kindergeburtstage und Ferienfreizeiten mit naturpädagogischen Schwerpunktthemen angeboten. Neben Hofführungen und Hoffesten gibt es generationsübergreifende und gruppenspezifische Angebote, Vorträge und Workshops zu Nachhalttigkeitsthemen. Im außerschulischen Bildungsbereich wer-

den Tagesexkursionen zu unterschiedlichen Themen des vielfältigen Oberthemas "Bauernhof erleben" angeboten. Bei den Inhalten orientiert sich das Angebot u.a. an den Lehrplänen für Schulen.

Der ganzheitliche Ansatz des Hofes spiegelt sich in den Schwerpunktthemen ökologischer Anbau von Obst und Gemüse, Ressourcenschutz, Biodiversität, Artenerhalt, Ernährung, tiergestützte Pädagogik und alte Handwerkstechniken wider. Auf dem etwa zwei Hektar großen Gelände kann der Jahreszeitenrhythmus erfahren, Naturschutz und Bildung für nachhaltige Entwicklung erlebt und die enorme Vielfalt an Formen, Farben, Geräuschen und Gerüchen der Natur wahrgenommen werden. Die Teilnehmenden erleben sich als Teil der Natur, sehen wie alles zusammenhängt und welchen Einfluss sie selbst auf kleineste Vorgänge haben. Dabei entstehen wichtige Erfahrungen für nachhaltiges Denken und verantwortliches Handeln. (Hof Wessels, mgr)

Infos: www.hofwessels.de, www.bne.nrw.de



Auf dem Hof Wessels dürfen die "Pfoten" ruhig mal dreckig werden.

Foto: K. Spohr



## Die Politische Pflanze – Neues vom bundesweiten Projekt

Eine Abendführung durch den Botanischen Garten Münster

Am 24. Juni hatten die Botanischen Gärten Bonn und Münster gemeinsam mit der NUA zu einer Abendführung in den Botanischen Garten Münster eingeladen. Das Thema lautete "Neophyten" und ihre Auswirkungen auf die hiesige Flora. Zu Beginn der Veranstaltung führte die wissenschaftliche Mitarbeiterin Dr. Mirja Hentschel die Teilnehmenden durch die thematisch passende Ausstellung "Neue Wilde - Globalisierung in der Pflanzenwelt". Im Anschluss an die Führung waren die Gäste zu einer Diskussionsrunde mit Gartendirektor Professor Dr. Kai Müller, dem technischen Leiter des Gartens Dr. Dennise Stefan Bauer und Dirk Dreier vom Amt für Grünflächen, Umwelt und Nachhaltigkeit der Stadt Münster eingeladen. Saskia Helm von der NUA moderierte.

Hintergrund der Veranstaltung war das bundesweite Projekt "Die politische Pflanze", welches Biodiversitätsbildung mit politischer Bildung verbindet. In den teilnehmenden Bundesländern bilden sich jeweils aus den Botanischen Gärten und staatlich getragenen Naturschutzakademien Länderteams, welche Bildungsangebote im Sinne einer Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) erstellen. Auch die 17 Nachhaltigkeitsziele der Vereinten Nationen (UN) sind ein fester Teil der für Kinder und Erwachsene angeboten Veranstaltungen des Projektes "die Politische Pflanze".

Botanische Gärten eignen sich mit ihren vielen Pflanzenarten gut als Ort der Wissensvermittlung, besonders auch für das Thema "Neophyten", denn auch sie selbst können Ausgangspunkt einer Ausbreitung einwandernder Pflanzen sein. Aber die wohl häufigsten Verbreiter sind Handel und Reisen rund um die Welt. Während der Führung erläuterte Dr. Mirja Hentschel, wann Neophyten für die heimische Flora gefährlich werden und welche Arten sich bei uns stark ausbreiten. Die anschließende Diskussion machte unterschiedliche Blickwinkel deutlich. Neophyten können gegenüber heimischen Pflanzen im Klimawandel im Vorteil sein, wenn sie z.B. besser an Dürre und Hitze angepasst sind. Aber rechtfertigt das eine Einführung? Das Ausmaß der Problematik zeigte Dirk Dreier am Beispiel des invasiven Riesen-Bärenklaus, an dessen Beseitigung die Stadt Münster bereits seit über 20 Jahren arbeitet, was ohne die ehrenamtliche Mithilfe verschiedener Naturschutzverbände nicht möglich wäre. Eine vollständige Beseitigung neophytischer Arten sei oft kaum mehr möglich und man versuche zumindest, die wertvollen Ökosysteme in Schutzgebieten zu bewahren.

Probleme wie Artenarmut und die Pflanzung exotischer Gewächse statt heimischer Arten in privaten Gärten spielten ebenfalls eine große Rolle. Die Expert-



Innen betonten, hier bestehe oft eine Lücke zwischen Wissen und Handeln. Die Diskussion drehte sich um die Rolle von Privatgärten bei der Ausbreitung von Neophyten und wie man dem eventuell entgegenwirken kann. Zu erwarten sei, dass das Thema Neophyten auch künftig Konflikte und Handlungsbedarf bieten wird. (C. Voigt, S, Helm, mgr)

Typische Ausbreitungswege der Pflanzen gibt es entlang von Fernstraßen und Bahnstrecken, das wurde im Botanischen Garten mit viel Liebe zum Detail nachgebaut.

Foto: S. Helm

Infos: www.die-politische-pflanze.de/startseite

# Projekt "Die politische Pflanze" ausgezeichnet

Verstärkte öffentliche Aufmerksamkeit für die Ziele des Projektes

Die Regionalen Netzstellen Nachhaltigkeitsstrategien (RENN) und der Rat für Nachhaltige Entwicklung haben das Projekt "Pflanzen, Wissen, Engagement – Entwicklung, Erprobung und Verbreitung innovativer Bildungsformate an Naturschutzakademien und Botanischen Gärten" (kurz "Die politische Pflanze") als "Projekt Nachhaltigkeit 2021" ausgezeichnet. Das Kooperationsprojekt der Universität Kassel verbindet Biodiversitätsbildung und politische Bildung. Elf Botanische Gärten und acht staatlich getragene Naturschutzakademien bilden neun (Bundes-)Länderteams, unterstützt durch Didaktiken (Politik/Biologie). Gemeinsam entwickeln die Teams BNE-Bildungsangebote und Veranstaltungsformate. In NRW bilden die Botanischen Gärten Bonn und Münster gemeinsam mit der NUA ein Länderteam.



An der Bewerbung nahmen 349 Projekte teil, von denen 40 ausgewählt wurden. Die Auszeichnungsveranstaltung findet am 4. November 2021 im Rahmen der RENN.west ARENA in Dortmund statt (Universität Kassel).

Infos: www.projektnachhaltigkeit.renn-netzwerk.de/preistraeger www.nachhaltigkeitsrat.de/aktuelles/das-sind-die-preistraegerinnen-von-projektnachhaltigkeit-2021

# Projekt Netzwerk Streuobstwiesenschutz.NRW gestartet

Staatlich zertifizierte Obstbaumwart-Ausbildung startet im Herbst nächsten Jahres



Streuobstwiesenschutz steht im Zentrum des Projektes. Im Bild ein reich tragener Apfelbaum auf einer Streuobstwiese.

Foto. H.-M. Kochanek



Unter der Trägerschaft des Naturschutzbunds (NABU) NRW ist am 1. August 2021 das Projekt "Netzwerk Streuobstwiesenschutz.NRW" gestartet. Anknüpfend an das gleichnamige Vorgängerprojekt haben sich die Kooperationspartner NABU NRW, Rheinischer Landwirtschafts-Verband e.V., Westfälisch-Lippischer Landwirtschaftsverband e.V., Schutzgemeinschaft Deutscher Wald Landesverband NRW e.V. und Landesgemeinschaft Naturschutz und Umwelt

NRW e.V. zum Ziel gesetzt, den Schutz von Streuobstwiesen in Nordrhein-Westfalen weiter voranzubringen.

Ein wesentlicher Baustein des Projektes ist die Konzeption und Etablierung einer staatlich anerkannten Obstbaumwart-Ausbildung in enger Zusammenarbeit mit der NUA und der Landwirtschaftskammer NRW. Ziel ist es, den Personenkreis derer, die hochstämmige Obstbäume fachgerecht pflegen, zu erweitern. Auf diese Weise soll dem Pflegenotstand bei den Streuobstwiesen im Land entgegengewirkt werden. Zielgruppe der Ausbildung sind Personen, die das Angebot als berufliche Fortbildung nutzen möchten, z.B. Garten- und LandschaftsbauerInnen, GärtnerInnen, LandwirtInnen und MitarbeiterInnen von Kommunen, Kreisen und Biologischen Stationen. Zu den Schulungsinhalten gehören der fachge-

rechte Obstbaumschnitt, die Streuobstwiesenpflege und betriebswirtschaftliche Aspekte des Streuobstbaus. Ein erster Ausbildungsdurchgang soll ab Herbst 2022 im Rahmen des Projektes durchgeführt werden. Nach Projektende soll die etwa 18-monatige Ausbildung dauerhaft unter dem Dach der Landwirtschaftskammer NRW angeboten werden.

Weitere Bestandteile des Projektes "Netzwerk Streuobstwiesenschutz.NRW" sind der Aufbau und die Koordination eines Netzwerks von Personen und Initiativen, die sich im Bereich des Streuobstwiesenschutzes engagieren, eine Anlaufstelle für Informationen rund um das Thema Streuobst, die Beratung und Unterstützung von Interessierten bei der Umsetzung konkreter Maßnahmen zur Aufwertung und Neuanlage von Flächen, die Durchführung von Fachtagungen, die Auszeichnung vorbildlicher Streuobstbestände und eine vielfältige Öffentlichkeitsarbeit zum Thema Streuobstwiesenschutz.

Das Projekt hat eine Laufzeit von 37 Monaten. Es wird vom Umweltministerium NRW im Rahmen einer Anteilsfinanzierung gefördert. Ansprechpartnerin beim NABU NRW ist die Projektleiterin des Netzwerkes Streuobstwiesenschutz.NRW Christine Loges (Tel. 0211 1592-5119). (NABU NRW)

Infos: www.streuobstwiesen-nrw.de

# Hochwasserschäden auch in Umweltbildungseinrichtungen

Umweltministerin Ursula Heinen-Esser besuchte das BNE-Regionalzentrum NaturGut Ophoven

Auch viele Umweltbildungseinrichtungen sind von den großen Hochwasserschäden betroffen und können ihre Angebote darum zurzeit nicht im gewohnten Umfang anbieten. Das NaturGut Ophoven ist eines von drei durch den Starkregen beschädigten BNE-Regionalzentren in NRW. NRW-Umweltministerin Ursula Heinen-Esser besuchte Ende Juli das Leverkusener Zentrum stellvertretend für alle anderen betroffenen Einrichtungen und verschaffte sich einen Überblick, wie sehr das NaturGut Ophoven von der Flutkatastrophe getroffen wurde. Hans-Martin Kochanek, Leiter des NaturGuts Ophoven zeigte ihr die Schäden in den Gebäuden und auf dem Gelände. "1,20 Meter hoch stand das Wasser im Kinder- und Jugendmuseum EnergieStadt. Einige Innenräume standen brusthoch unter Wasser." Heinen-Esser war erschüttert über das Ausmaß der Zerstörung. "Es ist tragisch, dass eine Institution, die für den Klimaschutz kämpft, jetzt selber Opfer des Klimawandels geworden ist", kommentierte sie.

"Die Flutkatastrophe ist eine der Auswirkungen des Klimawandels und zeigt, wie wichtig solche Bildungseinrichtungen wie das NaturGut Ophoven sind", erklärte Leverkusens Oberbürgermeister Richrath. "Jeder, der die Flut miterlebt hat, hat am eigenen Leib erfahren, dass wir alle in Zukunft zwar weiterhin so komfortabel leben können wie bisher, aber auf keinen Fall mehr so klimaschädlich. Jeder hat gemerkt, dass die Zeit zur radikalen Wende gekommen ist," erklärte Hans-Martin Kochanek.

Umweltministerin Ursula Heinen-Esser versprach, das NaturGut Ophoven und die anderen BNE-Regionalzentren beim Wiederaufbau "nicht im Regen stehen zu lassen". Denn die Arbeit der Zentren sei wichtiger denn je, um die Bevölkerung nachhaltig zum Klimaschutz zu motivieren. (NaturGut Ophoven, Lamkowsky)



Ministerin Ursula Heinen-Esser bekam bei ihrem Besuch in Ophoven einen Eindruck von den Hochwasserschäden.



Während des Hochwassers kam sogar ein Kanu zum Einsatz um Bildungsmaterial zu retten.

Fotos: NaturGut Ophoven



## Hecken entdecken und in Säumen träumen in Köln

Urbaner Umweltschutz im digitalen Zeitalter

Der BUND Köln macht mit dem von der Stiftung Umwelt und Entwicklung Nordrhein-Westfalen (SUE NRW) geförderten Projekt "Urbane Hecken und Säume" darauf aufmerksam, dass Hecken sehr viel mehr leisten können, als Sicht- und Lärmschutz zu bieten. Denn ökologisch wertvolle Hecken stellen Nahrung für Insekten bereit. Sie bieten Unterschlupf für Igel und Haselmaus. Sie sind Jagdrevier, Brutstätte, Orientierungshilfe, Überwinterungsquartier und vieles mehr. Insbesondere im innerstädtischen Bereich wird durch Flächenversiegelung der Lebensraum für Insekten, kleine Säugetiere und Vögel immer weiter reduziert. Daher ist es für den Stadtnaturschutz von besonderem Interesse, Hecken und Säume zu schützen, um diese wichtigen Lebensräume zu erhalten.

Eine Funktion, die große Landschaftshecken oft erfüllen, ist die Vernetzung einzelner Biotope. Auch in der Strategie zur Biotopvernetzung der Bundesregierung spielen solche Naturräume eine wichtige Rolle. Hierbei wird es Populationen von Tieren und Pflanzen durch die Anlage von Heckenstrukturen ermöglicht, sich mithilfe dieser Korridore von einem ins nächste Gebiet zu verbreiten. So orientieren sich z.B. Fledermäuse entlana markanter Landschaftselemente wie Baumreihen oder Hecken und jagende Tiere können dort gefahrlos zwischen ihren Jagdrevieren wechseln. Auch die unterschiedlichen Pflanzen, die in Hecken meist zu finden sind, spielen für die ökologische Wertigkeit eine entscheidende Rolle, da sie z.B. die verschiedenen Nahrungsansprüche für unzählige Tiere abdecken. So profitieren viele Wildbienenarten von Nektar und Pollen der blühenden Sträucher. Vögel wiederum verspeisen die Früchte der Pflanzen und – vor allem während der Brutzeit – die dort lebenden Insekten. Und auch für Säugetiere wird hier viel geboten. Man erkennt in der Hecke schnell, dass eine artenreiche Flora eine vielfältige Fauna begünstigt.

Diese Relevanz ökologisch wertvoller Hecken für die Biodiversität wird im Projekt dargestellt und kommuniziert. Nicht nur werden für den eigenen Garten heimische Pflanzenarten empfohlen und Pflegeempfehlungen bereitgestellt, sondern auch die Ämter und Behörden werden für das Thema sensibilisiert. Nach dem ersten Kontakt und der Unterbreitung der Vorschläge des BUND Köln an das Umweltamt sowie das Amt für Landschaftspflege und Grünflächen der Stadt Köln zeigte sich schnell, dass auch die Stadt ein Interesse an Schutz und Pflege dieser Biotopverbundstrukturen hat und sogar Mitarbeit anbot und zudem Finanzmittel zur Umsetzung bereitstellte. Ein Ansatz, um die ökologischen Ansprüche des Naturschutzes als auch die pflegerischen und ökonomischen Realitäten der Behörden, Ämter und Dienstleister unter einen Hut zu bringen, wird derzeit erarbeitet.

Hierbei kam ein weiterer Baustein des Projektes zum Tragen: Die Heckendatenbank. Um die Hecken- und Saumstrukturen in Köln zu erfassen, empirische Daten zu erheben und auszuwerten, werden im Projekt über eine Kartierungs-App Informationen digital vor Ort aufgenommen und in einer Datenbank gespeichert. Diese erlaubt es später, die Wertigkeit der Hecken nach bestimmten Kriterien auszuwerten und ihre Lage in einem Geografischen Informationssystem (GIS) darzustellen. Sowohl Angaben zur Hecke (Ausmaße, Pflanzenarten etc.) werden abgerufen, als auch räumliche Zusammenhänge (z.B. die Distanz zu Biotopflächen) dargestellt und analysiert. Somit erlaubt die digitale Kartierung und Auswertung einen ersten Ansatz, lohnende Hecken zur Biotopvernetzung zu identifizieren. Diese Vorschläge werden in einem Heckenkatalog gesammelt und mit der Stadt kommuniziert. Mithilfe dieser digitalen Beteiligungsoption wirken Kölner BürgerInnen aktiv im Sinne eines Citizen Science Ansatzes dabei mit, Forderungen für eine Verbesserung der Stadtökologie ein belastbares Fundament zu bieten. Hierzu werden den teils ehrenamtlichen KartiererInnen regelmäßig Schulungen zur Software, gefolgt von Exkursionen zur praktischen Anwendung der App angeboten.

Somit trägt das Heckenprojekt dazu bei, das Thema Hecken und Säume breit zu kommunizieren, die Hecken in Köln aktiv zu gestalten und mithilfe der digitalen Kartierung neue Ansätze für den Umweltschutz im digitalen Zeitalter auszuprobieren. (T. Fischer, BUND Köln)



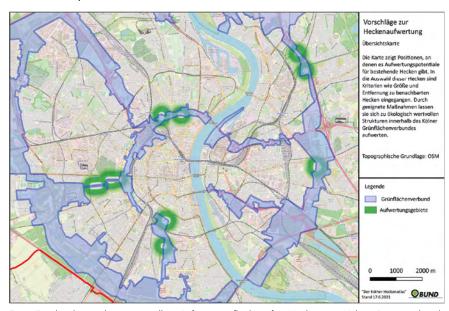
Ökologisch wertvolle Hecke im botanischen Garten in Köln.

Foto: D. Breker



Projektlogo Hecken entdecken

#### Infos: www.bund-koeln.de/themen-und-projekte/ stadtoekologie/hecken/fokus/heckenatlas/; www. bund-koeln.de/hecken



Erste Ergebniskarte der potenziellen Aufwertungsflächen für Hecken im Kölner Biotopverbund. (BUND Köln)

## Online-Veranstaltung zur Artenvielfalt im urbanen Raum

Best-Practice-Beispiele können Anregung für mehr grüne Vielfalt in den Städten geben



Grüne Vielfalt in Städten fördert die Lebensqualität seiner BewohnerInnen.

Foto: A. Niemeyer-Lüllwitz

Ergänzend zu der Dialogveranstaltung "Artenvielfalt im ländlichen Raum", welche Anfang Mai stattgefunden hat, haben sich Mitte Juni auf Einladung des MULNV AkteurInnen aus den verschiedensten Bereichen getroffen, um über das Thema "Artenvielfalt im urbanen Raum" zu sprechen und zu diskutieren. Es waren Vertreterinnen und Vertreter aus dem Umweltministerium

NRW, von Umweltverbänden, Wohnungsbaugesellschaften, Verwaltung, Kommunen, der Wirtschaft und viele weitere zugegen. Den Einstieg in das Thema bildete die Vorstellung von vier Praxisbeispielen, deren gemeinsames Ziel es, ist mehr grüne Vielfalt in die Stadt zurückzubringen.

Den Auftakt der Vorstellungsrunde machte das Projekt "Mehrartenräume" der Stadt Solingen. Die Stadt hat für dieses Projekt fünf Pilotflächen ausgewählt, die zusammen mit Bürgerinnen und Bürgern, Vereinen und Initiativen grüner gestaltet werden sollen. So sollen Lebensräume für Insekten und gleichzeitig Orte der Begegnung geschaffen werden, an dem die Anwohnerinnen und Anwohner Artenvielfalt direkt vor ihrer Haustür genießen und erleben können.

Als Zweites stellte sich die Ardey Quelle GmbH & Co. KG mit ihrem Projekt "Wirtschaftsgrün – Naturnahe Wirtschaftsgelände" vor. Es wurden Anreize aufgezeigt, wie Firmen für die naturnahe Gestaltung ihres Geländes gewonnen werden können. Das Anlegen von Blühflächen kann ein Nahrungsangebot für Insekten schaffen, aber auch die Kosten für die Grünflächenpflege senken. Kosten lassen sich für die Firmen auch durch eine wasserdurchlässigere Gestaltung der Verkehrsflächen einsparen. Regenwasser kann so vor Ort versickern und muss nicht mehr ins öffentliche Entwässerungsnetz eingespeist werden. Dach- und Fassadenbegrünung bieten Vögeln und Insekten Schutz und Lebensraum. Zudem wirkt Gebäudegrün geräuschdämmend, isolierend und bindet Staub sowie Schadstoffe aus der Luft.

Das dritte Projekt, das vom NABU Köln initiiert wurde, läuft unter dem Motto "Das große Blühen" und beschäftigt sich mit naturnaher Balkonbepflanzung. Im Rahmen des Projektes wurden 15 verschiedene Staudengewächse aus regionaler Zucht an die Öffentlichkeit verteilt, die nun zur Begrünung der heimischen Balkone dienen. Zusätzlich erhielten die Teilnehmenden des Projektes Tipps und Tricks für die richtige Pflanzung und Pflege

der Stauden. 2021 wurde das Projekt auf die Bepflanzung von Schulhöfen ausgeweitet.

Das letzte Projekt richtet sich an Schulen im Raum Münster. Unter dem Motto "Schulgarten im Quartier – gemeinsam Vielfalt erproben" erhalten SchülerInnen der Eichendorffschule in Angelmodde, des Steingymnasiums in Gievenbeck und der Bodelschwinghschule in der münsteraner Innenstadt die Gelegenheit, in ihrem Schulgarten, Lebensräume für Flora und Fauna aufzuwerten und nebenbei etwas über die heimischen Pflanzen- und Tierwelt zu lernen. Gleichzeitig will das Projekt Raum für Begegnungsorte schaffen. Die Nachbarschaft der Schulen wurde mit einbezogen und eingeladen die Aktionen tatkräftig zu unterstützen. So sind grüne Oasen mitten im Quartier entstanden.

Zur Diskussionsrunde im zweiten Teil der Veranstaltung waren Dr. Christian Leifert (Umweltministerium NRW), Adalbert Niemeyer-Lüllwitz (BUND NRW), Robert Sperter (Kommunen für biologische Vielfalt), Kristina Klee (Verband der Wohnungs- und Immobilienwirtschaft Rheinland Westfalen) und Karl Jänike (Verband Garten-, Landschafts- und Sportplatzbau NRW e.V.) zugeschaltet. Chancen einzelner Projekte wurden ebenso besprochen, wie Möglichkeiten Artenvielfalt erfolgreich in den urbanen Raum zurückzuholen und wie ein gemeinsamer Weg gefunden werden kann bzw. wie das nicht gelingt. Über digitale Umfragen zur Meinungsbildung wurden die Teilnehmenden mit in die Diskussion einbezogen. Auf die Frage, welche Maßnahme vermehrt umgesetzt werden müssten, um den Artenschutz im urbanen Raum zu fördern, antworteten 92 Prozent der Teilnehmenden, dass die Anlage von Blühwiesen und -streifen im öffentlichen und naturnahen Gärten im privaten Raum als gut geeignete Maßnahmen gesehen werden. Weitere Vorgehensweisen, die einen regen Zuspruch fanden, waren die Entsiegelung (81 %), (z.B. durch Umwandlung von Schottergärten in artenreiche Gärten), die naturnahe Gestaltung von Firmengeländen (78 %) sowie die Dach- und Fassadenbegrünung (73 %). Des Weiteren wurden das Zulassen von Sukzessionsflächen ("Wildwuchsflächen"), der Verzicht auf Biozide und chemisch-synthetische Dünger, das Schaffen von mehr Nistmöglichkeiten für Gebäudebrüter und die Reduzierung von Glasfassaden und Beleuchtung als wirkungsvolle Maßnahmen genannt.

Die Veranstaltung zeigte auf, dass es bereits viele Initiativen gibt, die einen beispielhaften Weg beschreiten, aber in den Städten noch viel Handlungsbedarf besteht. (J. Rieken, mgr)

Infos: www.sue-nrw.de/diskussion-artenvielfalt-imurbanen-raum-gemeinsam-schuetzen-und-foerdern/



Lieber bunte Vorgärten anlegen,...



....als mit eintönigen Schottergärten Flächen versiegeln.

Fotos: S. Helm

## Wie fördert man mehr "Grün statt Grau"?

#### Online-Veranstaltung gibt Anregungen und zeigt Beispiele für Gewerbe und private Flächen

Damit die Artenvielfalt der Tier- und Pflanzenwelt wieder mehr Einzug in die Vorgärten bzw. Städte hält, fand am 16. Juni 2021 die Veranstaltung "Grün statt Grau" statt. Dabei ging es schwerpunktmäßig um Maßnahmen zur Förderung blühender Vorgärten sowie grüner Dächer und Fassaden. Ausrichter der Veranstaltung waren die NUA gemeinsam mit der Emschergenossenschaft Lippeverband – EGLV. Die Teilnehmenden kamen aus verschiedensten Bereichen: aus Kommunen, Planungsbüros, von Hochschulen, aus der Wissenschaft, dem Naturschutz sowie als ImmobilienbesitzerInnen bzw. -nutzerInnen.

Im Vormittagsblock stellte Daniel Westerholt vom Institut für Landschaftsarchitektur der Leibniz Universität Hannover die Vorteile vor, die Dachbegrünung auf die Artenvielfalt hat. Die Allbau GmbH schilderte ihre Erfahrungen mit Fassadenbegrünung an ihren Mietobjekten. Und die Gemeinschafts-Müll-Verbrennungsanlage Niederrhein (GMVA) berichtete von der Umsetzung ihres Begrünungsprojektes an Gebäuden und auf dem Gelände der Anlage.

Am Nachmittag wurden in Kurzvorträgen Fördermaßnahmen und -möglichkeiten vorgestellt. Auf der Tagesordnung standen z.B. das Gründachkataster des LANUV NRW, welches für jedes Dach in NRW darstellt, welche Möglichkeiten zur Begrünung bestehen. Die Verbraucherzentrale NRW stellte ihr Projekt "Mehr Grün am Haus – Spür das bessere Klima" vor, mit dem sie VerbraucherIn-

nen für das Thema sensibilisiert. Das Umweltministerium NRW präsentierte das Konjunkturprogramm "Klimaresilienz in Kommunen". Der Vortrag der Abteilung Zukunftsinitiative "Klimaresiliente Region mit internationaler Strahlkraft" der EGLV stellte die überregionale Zusammenarbeit und die Finanzierungsmöglichkeiten in den Mittelpunkt. Und der Wissenschaftsladen Bonn präsentierte sein Projekt "Grün statt Grau – Gewerbegebiete im Wandel". Die Stadt Bönen richtet sich mit ihrem Projekt "Be(e) friendly - Dein Beitrag zu einem arünen Bönen" eher an Privatpersonen. Mit finanzieller Unterstützung können dort Vorgarten-, Fassadenund Dachbegrünung im Rahmen des Aktionsprogramms Grüne Lückenschlüsse des Projektes "Offensive Grüne Infrastruktur 2030" umgesetzt werden. Zum Abschluss des Vortragsblocks ging es beim Competence Center Nachhaltigkeit und Infrastruktursysteme

des Fraunhofer-Institutes für System- und Innovationsforschung um Erfolgsvoraussetzungen für Förderprojekte. Wichtig sei es, immer alle Beteiligten frühzeitig ins Boot zu holen.

Treu dem Motto "Grün statt Grau" gab die Veranstaltung zahlreiche Anregungen, wie es gelingen kann, Artenvielfalt und Aufenthaltsqualität in der Stadt zu steigern. (J. Rieken, S. Helm)



Wandgebundene Fassadenbegrünung im WesterdorfQuartier in Altenessen

Foto: Allbau GmbH



Die Retentionsmulde bei Mitsubishi Electric in Ratingen wurde als temporär wasserführender Bach Teil eines naturnah gestalteten Gartengeländes.

Foto: M. Meier, Mitsubishi Electric

# Woche der Umwelt 2021: "So geht Zukunft!"

## Im Fokus diesmal gesellschaftliche Transformationsprozesse im Umwelt-, Klima- und Ressourcenschutz

Seit 2002 wird die "Woche der Umwelt" als Initiative des Bundespräsidenten und in Kooperation mit der Deutschen Bundesstiftung Umwelt (DBU) ausgerichtet. Fast 20 Jahre später fand nun am 10. und 11. Juni die auf zwei Tage gekürzte "Woche der Umwelt" zum sechsten Mal statt. Der Ort des Geschehens war wie auch bei den letzten drei Veranstaltungen, der Amtssitz des Bundespräsidenten, das Schloss Bellevue in Berlin. Ursprünglich war die Veranstaltung für das Jahr 2020 geplant, doch eine Veranstaltung mit erwarteten 12.000-15.000 Gästen war in 2020 nicht möglich. Für 2021 wurde nun ein Konzept für ein hybrides Format erarbeitet, das es Gästen erlaubte, auch ohne weite Anreise interaktiv teilzunehmen. Es gab eine Hauptbühne mit mehreren Diskussionsrunden, die im Livestream verfolgt werden konnten. Die Begrüßungsansprache hielt Bundespräsident Frank-Walter Steinmeier. Auch weitere bekannte Persönlichkeiten wie EU-Kommissionspräsidentin Dr. Ursula von der Leyen und der von US-Präsident John Biden ernannte Sondergesandte für das Klima John Kerry

sprachen zur Eröffnung. Den Kern der Veranstaltung bildeten vier Podiumsdiskussionen zu den Themen Mobilität der Zukunft, Erhalt der Artenvielfalt der Gestaltung der gemeinsamen Zukunft unter Berücksichtigung des Klima- und Artenschutzes im Allgemeinen. Zwischen den Diskussionen fanden Vorträge statt. Es gab drei Fachforen in denen verschiedene Vorträge und Diskussionen angeboten wurden. Die BesucherInnen mussten sich z.B. entscheiden, ob sie etwas über nachhaltige Finanzprodukte, Biodiversitätsforschung oder Ressourcenpolitik erfahren wollten. Weitere Themen der Fachforen drehten sich um grüne Startups, Bodenschutzmaßnahmen, Umweltjournalismus und Verfassungsrecht. Die Ansprache des Bundespräsidenten und die Podiumsdiskussionen wurden auf der Plattform YouTube veröffentlicht und können über die Homepage der "Woche der Umwelt" zusammen mit weiteren Infos abgerufen werden. (J. Fischbauer, mgr)

Infos: www.woche-der-umwelt.de/service



Bundespräsident Frank-Walter Steinmeier begrüßt Ursula von der Leyen, die Präsidentin der EU-Kommission, die aus Brüssel zugeschaltet war.

Foto: P. Himsel, DBU

# **Deutscher Naturschutztag**

## Stadt, Land, Fluss - Welche Natur wollen wir?

Der 35. Deutsche Naturschutztag in Wiesbaden fand in diesem Jahr digital statt



Diskussion mit den Referentlnnen des Moduls "Im Blickpunkt: Naturschutz und Pandemie"

"Wenn wir so weitermachen wie bisher, bekommen wir eine Natur, die wir nicht wollen.", betonte Dr. Christian Hey bereits bei seinen Begrüßungsworten zum 35. Deutschen Naturschutztag (DNT) in Wiesbaden. Er ist Leiter der Abteilung Klimaschutz und biologische Vielfalt des Ministeriums für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz des in diesem Jahr gastgebenden Landes Hessen. Aufgrund der Corona-Pandemie fand auch der DNT, welcher als bundesweit größter Fachkongress zum Thema Naturschutz gemeinsam vom

Bundesverband Beruflicher Naturschutz e. V. (BBN), dem Bundesamt für Naturschutz (BfN) und dem Deutschen Naturschutzring (DNR) veranstaltet wird, digital vom 31. Mai bis zum 2. Juni statt.

In insgesamt acht Fachforen zu Themen wie z. B. "Wachstum in Metropolregionen" oder "Wildnis und Vernetzung" wurden in 85 Vorträgen die aktuellen Belange des Naturschutzes erläutert und diskutiert. Der Naturschutz steht momentan vielen aktuellen Problemen wie Urbanisierung, Ressourcen- und Flächenverbrauch, Klimawandel oder Biodiversitätsverlust gegenüber. Obwohl wesentliche Elemente wie etwa die Exkursionen wegfallen mussten, war die Resonanz des DNT mit insgesamt mehr als 1000 Teilnehmenden aus verschiedensten Bereichen und mit bis zu 200 Anwesenden in den Foren groß und vergleichbar stark wie in den Vorjahren. Austausch- und Vernetzungsmöglichkeiten gab es im digitalen "FreiRaum". Alternativ dazu





Banner des 35. Deutschen Naturschutztages

Begrüßung durch Dr. Uwe Riecken

(Abteilungleitung Biotop- und Ge-

bietsschutz des BfN).

Innerhalb der Fachforen wurden am Montag und Dienstag zwei bis drei verschiedene Module angeboten. Passend zum Titel "Stadt, Land, Fluss" ging es hier thematisch um Entwicklungen und Perspektiven der Natur in Städten zu Zeiten von Urbanisierung und Wirtschaftswachstum sowie um Perspektiven des ländlichen Raums. Weitere Foren behandelten die Entwicklungen von Grundwasser, Flüssen und Auen, Wildnis und Vernetzung sowie Artenschutz und Natura 2000. Im "Jungen Forum" wurde u.a. mit dem Thema regionale Identität und Heimat ein aktuelles Problem aufgegriffen, dem sich v. a. die jüngere Generation stellen muss. Ein relativ neues Thema wurde im Forum "Wechselbeziehungen zwischen Mensch und Natur" aufgegriffen. Neben dem

Klimawandel wurde hier über den Zusammenhang von Naturschutz und Pandemien referiert. Die Corona-Pandemie zeigte im letzten Jahr nur allzu deutlich, welch desaströse Ausmaße der Umgang der Menschen mit Landschaft und Wildtieren nach sich ziehen kann. Die weitreichenden Folgen, die eine Pandemie für jeden Einzelnen hat, kann der Naturschutz nutzen, um den Zusammenhang einer intakten Umwelt mit der menschlichen Gesundheit zu kommunizieren und so ein gesellsschaftliches Umdenken anzustoßen.

Viele ReferentInnen nutzten während ihrer Vorträge neue Medien, um die Teilnehmenden z. B. durch Umfragen oder Wortwolken ins Geschehen mit einzubinden, was auf positive Resonanz stieß. Da für die Module unterschiedliche Online-Konferenzräume genutzt wurden, kam es bei manchen zu technischen Schwierigkeiten, die jedoch von einem kompetenten IT-Team schnell behoben werden konnten. Dieses stand während der kompletten Tagung stets für Fragen und zur Bewältigung technischer Probleme bereit. Das vollständig digitale Programm sei ein "Innovationsschub für den Naturschutz", befand auch Dr. Christian Hey.

Am Mittwoch folgte die DNT-Bühne live, auf der u.a. Bundesumweltministerin Svenja Schulze und EU-Umwelt-kommissar Virginijus Sinkevičius zu Wort kamen. Gemeinsam wurde auch die während des DNT verfasste Wiesbadener Erklärung durch VertreterInnen des DNR und des BBN an die Politik übergeben.

Das Fazit war eindeutig: Man muss sich jetzt die Frage nach einer gerechten Zukunftspolitik stellen, um es auch kommenden Generationen zu ermöglichen, eine erlebenswerte Natur zu erfahren. Notwendig sind klare Ziele und vor allem ein Umdenken der Gesellschaft. Dr. Volkmar Wolters von der Universität Gießen sprach von einem Verlust eines ganzheitlichen Naturwahrnehmens, die Autorin Dr. Tanja Busse machte deutlich, dass der Gesellschaft zu einem großen Teil immer noch nicht die dramatischen Folgen des Biodiversitätsverlustes bewusst seien. Um diesen Bewusstseinswandel zu erwirken, gilt es, für Naturschützerlnnen Öffentlichkeitsarbeit zu machen und für die Politik mit einer entsprechenden Zukunftspolitik zu handeln. Insgesamt kann der 35. DNT trotz kleinerer technischer Schwierigkeiten als Erfolg und Bereicherung gewertet werden. Da der Naturschutz, wie so vieles, aber maßgeblich vom persönlichen Austausch abhängt, bleibt zu hoffen, dass man im folgenden Jahr zumindest nicht vollständig auf ein digitales Angebot bauen muss.

(C. Voigt, mgr)

Infos: www.deutscher-naturschutztag.de



## Wissen – Qualifizieren – Zertifizieren für die Artenvielfalt

Bundesweit einheitliches Ausbildungs- und Prüfungssystem startet jetzt auch in NRW

Artenkenntnisse sind wichtig. Sie bilden die Grundlagen für die Beurteilung von naturschutzrechtlichen Fragestellungen in Planungs- und Zulassungsverfahren, aber auch bei der allgemeinen Einschätzung und Beurteilung zum Zustand von Ökosystemen.

Leider konnte in den vergangenen Jahren ein starker Rückgang der Artenkenntnis beobachtet werden. Das betrifft nicht nur die an Naturthemen interessierte Bevölkerung, sondern zunehmend auch die Zahl der Expert-Innen für Flora und Fauna.

Die Akademien des Bundesweiten Arbeitskreis der staatlich getragenen Bildungsstätten im Natur- und Umweltschutz (BANU) haben sich deshalb in dem bundesweiten Projekt "Wissen – Qualifizieren – Zertifizieren für die Artenvielfalt" zusammengeschlossen, um dieser Entwicklung entgegenzuwirken. Gemeinsam mit Kooperationspartnern aus Naturschutzverbänden, Hochschulen und allen Bereichen des Natur- und Artenschutzes wird ein deutschlandweit einheitliches Qualifizierungs- und Zertifizierungssystem für den Erhalt und die Verbesserung der Artenkenntnis erarbeitet. Zunächst liegt der Fokus auf den Bereichen Feldornithologie, Feldbotanik und Feldherpetologie. Weitere Artengruppen sollen in den kommenden Jahren folgen. Die drei Kompetenzstufen (Bronze - Silber - Gold) ermöglichen einen flexiblen Einstieg, je nach Kenntnisstand und Bedarf.

Das Angebot richtet sich dabei an eine möglichst breite Zielgruppe. Studierenden und BerufseinsteigerInnen soll die Möglichkeit zur fachlichen Weiterbildung und beruflichen Qualifikation gegeben werden. Gleiches gilt für Mitarbeitende im amtlichen und ehrenamtlichen Naturschutz sowie in Planungsbüros. Aber auch Naturinteressierte sollen angesprochen und möglichst viele MultiplikatorInnen in der Umweltbildung und dem Arten- und Naturschutz erreicht werden.

In den letzten Monaten haben sich ExpertInnen aus ganz Deutschland in Arbeitskreisen zusammengefun-



Nicht immer sind Arten so einfach zu unterscheiden wie Glocken- und Besenheide. Foto: G. Hein

den, um Grundlagen für Kursinhalte und Prüfungsbedingungen zu entwickeln. Entstanden sind fundierte Curricula und mehr als ein Dutzend Zertifizierungsmöglichkeiten für die drei Artengruppen. Neben Prüfungen zur Artenkenntnis sind weitere Angebote zu methodischen Kompetenzen und für spezielle Artengruppen entstanden, die zukünftig angeboten werden sollen.

Derzeit werden auf Basis der Curricula Kurse zu Grundlagen, Fachkenntnissen sowie zu methodischen Kompetenzen konzipiert und in ersten Bundeslän-

dern bereits getestet. Trotz vieler Einschränkungen, bedingt durch die Pandemie, konnten erste Veranstaltungen, beispielsweise zu Amphibien und zur Feldbotanik, bereits erfolgreich stattfinden, weitere folgen im Spätsommer und Herbst.

In NRW starten die ersten Qualifizierungs- und Prüfungsangebote für die genannten Artengruppen im Jahr 2022. Eine enge Vernetzung und Zusammenarbeit mit allen Aktiven im Bereich der Vermittlung von Artenkenntnissen sind für die Umsetzung und das Gelingen des Projekts unentbehrlich. Nur so können Qualität und Langfristigkeit gewährleistet werden. Nachdem mit dem vom Bundesamt für Naturschutz finanzierten Projekt "KennArt" und der NABU-Naturschutzstation Münsterland schon starke Partner für die konkrete Umsetzung in NRW gewonnen werden konnten, geht die Suche nach weiteren Kooperationen und möglichen Dozentlnnen weiter. Ziel ist es, in NRW möglichst flächendeckend Qualifizierung und Zertifizierung für alle Interessierten zugänglich zu machen.

Zukünftig soll die Qualifizierung aber auch durch digitale Angebote unterstützt werden. In den kommenden Monaten werden Lernplattformen getestet und passende Konzepte entwickelt. Ergänzende Fernlernphasen oder zusätzliche digitale Wiederholungs- und Vertiefungsaufgaben sollen das Lernen erleichtern und auch außerhalb der Präsenzphasen Anknüpfungspunkte und Anregungen für das Selbststudium bieten.

Auf der Projektseite der NUA werden in den kommenden Monaten alle Kurs- und Prüfungsangebote für NRW sowie regelmäßig Informationen zum Stand des Projekts veröffentlicht. (K. Schäper)

Infos: www.nua.nrw.de/themen/naturschutz/artenkenntnis



Zum Schutz der Artenvielfalt sind Artenkenntnisse unerlässlich. Zunächst gibt es Qualifizierungsangebote für die Bereiche Feldornithologie, Feldbotanik und Feldherpetologie.

Foto: P. Schütz



Der Laubfrosch gehört zu den bekanntesten Amphibien Mitteleuropas.

Foto: P. Schütz



Die Grauammer wird oft mit der Lerche verwechselt.

Foto: P. Schütz

# Lebensraum Kleingewässer

## Die Kleingewässer rund um das Heilige Meer

Exkursionsveranstaltung ins Naturschutzgebiet Heiliges Meer – Heupen mit Hygienekonzept möglich



Die Kleingewässer im Naturschutzgebiet Heiliges Meer – Heupen waren Ziel der Exkursion.

Nach langer Pause und dank eines neu konzipierten Hygienekonzepts konnten im Sommer wieder Präsenzveranstaltungen der NUA stattfinden. Unter Beachtung der Coronaregeln trafen sich am 29. Juni etwa 25 Teilnehmende am LWL Bildungs- und Forschungszentrum Heiliges Meer in Recke. Die drei Gs (geimpft, getestet, genesen) waren Voraussetzung zur Teilnahme an der von Eva Pier (NUA) geleiteten Exkursion.

Das Thema der Veranstaltung lautete "Kleingewässer – Vielfalt, Gefährdung und Schutz". Zunächst wurden bei der Exkursion mit dem Fahrrad einige Blänken im Naturschutzgebiet Heupen angesteuert. Die Blänken waren - meist als Kompensationsmaßnahmen - vorrangig auf Naturschutzflächen des Kreises Steinfurt angelegt worden. Die flachen Gewässermulden zeichnen sich dadurch aus, dass sie ausschließlich von Regenwasser gespeist werden und der Wasserstand daher jahreszeitlichen Schwankungen unterliegt. So kann eine "Ziehharmonika"-Vegetation mit Arten des Grünlandes aber auch der Feuchtwiesen entstehen bzw. sich abwechseln. Durch das zeitweise Trockenfallen und unterschiedliche Trophiestufen kann sich dabei ein einzigartiger, schützenswerter Lebensraum entwickeln. Dr. Peter Schwartze, Leiter der Biologischen Station Kreis Steinfurt e.V., zeigte anhand verschiedener Arten wie dem Brennenden Hahnenfuß oder dem Schild-Ehrenpreis die Vielfalt dieser kleinen Biotope.

In der zweiten Tageshälfte führte Dr. Andreas Kronshage vom LWL Bildungs- und Forschungszentrum Heiliges Meer die Teilnehmenden über die Heidefläche des Schutzgebietes und erläuterte anhand von drei weiteren, natürlich entstandenen, Kleingewässern die Wichtigkeit von Gewässerstrukturen in der Landschaft für verschiedene faunistische Gruppen wie Amphibien oder auch Libellen. So beherbergt das Schutzgebiet zum Beispiel eine große Population des Moorfroschs; aber auch Exemplare der Hochmoor-Mosaikjungfer

wurden schon gesichtet. Im trockengefallenen Heideweiher wies Dr. Peter Schwartze außerdem auf ein besonders großes Vorkommen des Mittleren Sonnentaus hin, einer fleischfressenden Art nährstoffarmer Standorte, die z.B. auch in Hochmooren vorkommt.

Die verschiedenen besichtigten Kleingewässer und die Erläuterungen der Referenten zeigten, wie dynamisch Kleingewässerstrukturen sind und welche Bedeutung sie für die Artenvielfalt haben. Es wurde aber auch deutlich, dass Standortbedingungen und Bewirtschaftung einen großen Einfluss auf die Entwicklung dieser Biotope haben. Mit vielen Ideen für die praktische Umsetzung sowie Anregungen zur Erweiterung des Exkursionsprogramms bei künftigen Veranstaltungen endete die Exkursion am späten Nachmittag wieder am Forschungszentrum Heiliges Meer. Die Nutzung der Fahrräder kam gut an, auch weil es so möglich war, etwas auseinanderliegende Exkursionsziele umweltgerecht zu erreichen. Nach dem großen Erfolg der Exkursion sind weitere Veranstaltungen zum Themenbereich Gewässer in Zukunft geplant. (C. Voigt, J. Fischbauer, J. Rieken)



Vormittags führte die Exkursion per Rad ins Naturschutzgebiet Heupen.



Am Nachmittag ging es zu Fuß zu Heideweihern und Blänken nahe des Großen Heiligen Meers.



Während der Exkursion wurde selbstverständlich auf gebührenden "Corona-Abstand" geachtet.

Fotos: E. Pier

## Ein virtuelles Klassenzimmer voller Ziele

NaturGut Ophoven fördert mit Online-Angebot bei Kindern das Verständnis für Nachhaltigkeitsfragen

Auch auf dem NaturGut Ophoven konnten lange Zeit aufgrund der Corona-Schutzmaßnahmen keine Kurse mit Schulklassen stattfinden. Vor diesem Hintergrund entwickelte das NaturGut Ophoven fortlaufend neue digitale Bildungsangebote. Zeitgleich mit den BNE-Wochen, die im Mai deutschlandweit stattgefunden haben, wurde das neue Angebot "Ein virtuelles Klassenzimmer voller Ziele" vorgestellt. In diesem virtuellen Klassenzimmer können Schülerinnen und Schüler (Schwerpunkt Klasse 3+4) online spielerisch die 17 Ziele für nachhaltige Entwicklung entdecken. Dazu gehören z.B. Gesundheit, Klimaschutz und Frieden & Gerechtigkeit.

Abwechslungsreiche Rätsel, Aufgaben und Fragestellungen laden zur näheren Betrachtung und zur eigenen Reflexion ein. So kann man auf einem Suchbild regenerative Energien suchen, ein Memory mit Siegeln und Kennzeichen spielen oder ein Kreuzworträtsel zum Thema Klimaschutz lösen. Zum Abschluss kann sich jeder bei einem Quiz beweisen. Das kostenfreie Angebot wurde im Rahmen der BNE-Wochen erstmals angeboten, steht aber auch weiterhin zur Verfügung.

Marianne Ackermann, 1. Vorsitzende des Fördervereins NaturGut Ophoven ist froh, dass das NaturGut Ophoven mit diesem Angebot auch in der Coronazeit das Verständnis von Kindern zu Nachhaltigkeitsfragen fördern kann – und das auf kreative Art und

ler können sich über die 17 Ziele für eine nachhaltige Entwicklung informieren.



Startscreen: hinter den Gegenständen im virtuellen Klassenzimmer verstecken sich Aufgaben zu den SDGs die zur näheren Betrachtung und zur eigenen Reflexion einladen.

Ermöglicht wird das Bildungsangebot "virtuelles Klassenzimmer" durch die Förderung des NaturGuts Ophoven als Regionalzentrum der Bildung für nachhaltige Entwicklung durch das NRW-Umweltministerium. Im Rahmen der Förderung des Landesnetzwerkes "Bildung für nachhaltige Entwicklung" werden dadurch regional bedeutsame Umweltbildungseinrichtungen als BNE-Regionalzentren gefördert. (U. Rommeswinkel, mgr)

Infos: www.naturgut-ophoven.de/2021/05/12/ein-

virtuelles-klassenzimmer-voller-ziele

# Wissenschaft macht Schule: Wanderausstellung zu (Mikro-)Plastik

Projekt MikroPlaTaS erforscht Mikroplastik in Binnengewässer und macht auf Auswirkungen aufmerksam

Wenn Plastik in der Umwelt landet und dort in immer kleinere Teile zu Mikroplastik zerfällt und beispielsweise in Gewässer eintritt, kann sich das auf die Umwelt problematisch auswirken. Einzelne Wasserorganismen können Mikroplastikteilchen über die Nahrung aufnehmen. Inwieweit sie innerhalb der Nahrungskette weitergegeben werden und welche Auswirkungen dies hat, untersuchen die WissenschaftlerInnen des MikroPlaTaS-Projektes an verschiedenen Wasserlebewesen in Talsperren und Staubereichen. Dem Forschungsteam war es wichtig, die gewonnenen Erkenntnisse auch jungen Menschen näherzubringen und sie für den eigenen Umgang mit Kunststoffen zu sensibilisieren. So entstand eine Wanderausstellung, die den Stand der Forschung zu (Mikro-)Plastik in Binnengewässern und den Prozess des wissenschaftlichen Forschens darstellt.

Auf acht leicht zu transportierenden Roll-ups werden die Themen Plastik und Mikroplastik näher beleuchtet. Der erste Teil der Ausstellung behandelt die Entstehung von Mikroplastik und die Verteilung in Umwelt und Nahrungsnetz. Er richtet sich an die interessierte Öffentlichkeit sowie an Akteurlnnen der Umweltbildung. Im zweiten Teil geht es um die konkrete Forschungsarbeit. Anhand der durchgeführten Untersuchungen werden auch erste Projektergebnisse vertiefend vorgestellt. Dieser Teil ist vorrangig für SchülerInnen der gymnasialen Oberstufe mit naturwissenschaftlichem Profil gedacht. Weiterhin werden den Lehrkräften ein Begleitheft mit tiefergehenden Informationen und zwei Stundenentwürfen (z. B. ein Mystery) zur Auseinandersetzung mit der Plastikproblematik am Beispiel der Wanderausstellung zur Verfügung gestellt.

Die Ausstellung kann nicht nur ausgeliehen werden, sondern sie steht auch für den digitalen Unterricht zur Verfügung. Die einzelnen Poster und ergänzendes Infomaterialien für Lehrkräfte stehen zum Download bereit. (A. Nieber, F. Gabel)

Infos: www.uni-muenster.de/Mikroplatas, gabelf@uni-muenster.de



Die Ausstellung in einer Schulbibliothek in Magdeburg wurde von den SchülerInnen mit viel Interesse angenommen.

> Foto: Werner-von-Siemens-Gymnasium, Magdeburg

# Veröffentlichungen



#### Gemeinsam Gärtnern

Praxisbeispiele aus Nordrhein-Westfalen

Modernes Gärtnern in der Stadt hat viele Facetten. Es bietet Raum für Erholung und den Abbau von Stress. Gärten fördern die Artenvielfalt im städtischen Raum. Gartenarbeit führt Menschen zusammen. Anhand konkreter Beispiele bietet die Broschüre einen umfassenden Überblick über die vielfältigen Formen und Möglichkeiten des urbanen Gärtnerns.

Die vom Umweltministerium vorgelegte Veröffentlichung "Gemeinsam Gärtnern in der Stadt. Praxisbeispiele aus Nordrhein-Westfalen" steht als PDF zum Download bereit und kann als gedruckte Broschüre mit bis zu drei Exemplaren bestellt werden. (MULNV)

#### Bezug:

https://www.umwelt.nrw.de/mediathek/broschueren/

## Schulen handeln für das Klima

Wie schulisches Engagement gelingen kann



Das 2021 im Zukunftswerkstatt Akademie Verlag erschienene Buch "Schulen handeln in der Klimakrise" versteht sich als Leitfaden für transformative Bildung. Zu Beginn kommen 15 Schulen aus NRW und je eine aus Nigeria und Kolumbien, die sich mit der Klimakrise verändert haben, zu Wort. Die Beiträge der Schulen zeigen ein breites Spektrum an konkreten schulischen Initiativen zum Klimawandel. Anschließend wird in einigen Fachbeiträgen zur Klimakrise und BNE 2030 unterschiedlichen Teilfragen nachgegangen. Leitfragen sind hier: Wie kann BNE gelingen und vor allem transformativ wirken? Wie kann ein ganzheitliches Schulkonzept dazu aussehen? Die Artikel sind angereichert mit viele Fakten, konkreten Tipps und Erfahrungswissen.

Ausdrückliches Ziel des Buches ist es, gemeinsames Handeln für den Klimaschutz in den Schulen anzuregen. Daher widmen sich sieben Fachbeiträge verschiedenen Methoden, die den Unterrichts- und Schulentwicklungsprozess unterstützen können. Vorgestellt werden u.a. Methoden wie der Escape Room "Escape Climate Change", "Betzavta" und Hand Print. Zum Ende des Buches geht es um die Frage, wie die Schulen Klimaherausforderungen mit ihrem Bildungsauftrag verknüpfen können.

Mein erster Eindruck aufgrund des Designs und der Einbandbindung war es, ein wertiges Buch in der Hand zu halten. Wird jedoch der Inhalt dem äußeren Eindruck gerecht? Auch wenn das Buch eine Sammlung von Fachbeiträgen und Berichten zu dem Themenkomplex "Schulen handeln in der Klimakrise" ist, es ist definitiv keine wissenschaftliche Abhandlung. Die insgesamt 19 AutorInnen bringen Ihren eigenen Blick und ihre Expertise mit ein. Erfahrungswissen wird praxisnah kommuniziert, wobei eine

Verknüpfung mit aktuellen Unterrichtsmethoden und lernpsychologischen Erkenntnissen nicht fehlt. Ebenso werden die Chancen für Klimabildung, die sich durch die zunehmende Digitalisierung ergeben, thematisiert.

Das Buch ist für alle in der Klimabildung Aktive bzw. für daran Interessierte wervoll. Die von den Autoren formulierte Zielsetzung "praxisnah, erfrischend und ermutigend" wird erreicht. Der Blick über den Tellerrand der eignen Schule als Bezugsraum ist hier möglich. Ich bin nach der Lektüre sehr inspiriert, jedoch von der Fülle der Möglichkeiten auch leicht erschlagen. Jede Schule muss hier am Ende den Weg finden, der zu ihr passt. Durch das Buch machen sich hoffentlich noch mehr Schulen auf den Weg, die Klimakrise im Schulleben mitzudenken und zu handeln! Wie die vielen Beispiele zeigen, können auch Schulen ihren Beitrag zur Bewältigung der Klimakrise leisten. Das Buch ist zu Recht durch Engagement Global gefördert worden. (B. Knuth)

Petra Eickhoff, Stephan G. Geffers, Hanna Göhler, Rainer Kopp und Michael Wildt: Schulen handeln in der Klimakrise. Leitfaden zu transformativer Bildung, Zukunftswerkstatt Akademie Verlag parto gUG (2021), ISBN 978-3-00-067717-5, 19,80 Euro.

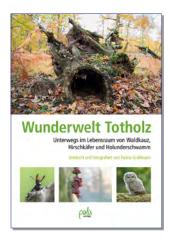
#### Wunderwelt Totholz

Lebensraum zahlreicher Arten und gar nicht tot

Falsch verstandenes Ordnungsdenken, Hunger nach Holz und Angst vor Schädlingen führen dazu, dass Bäume in unseren Wäldern selten alt werden, abgestorbene Bäume und Äste werden entfernt. Dabei ist Totholz mehr als nur totes Holz – es ist einer der wertvollsten und artenreichsten Lebensräume überhaupt. Von unschätzbarem Wert ist gerade in Zeiten des Klimawandels seine Fähigkeit, Wasser und Kohlenstoff zu speichern.

Mit Blick durch ihre Kamera berichtet die Naturfotografin Farina Graßmann einfühlsam und informativ von Totholzbewohnern, Baumhöhlen und Neubeginn. Texte und Fotos bieten Einblicke in eine verborgene Welt und ihre Schönheit. Zugleich sind sie ein Plädoyer für deren Wertschätzung, Respekt und Schutz. Waldkauz, Fledermaus und Zunderschwamm sind der Autorin auf ihren Streifzügen ebenso begegnet wie Biber, Hirschkäfer und Feuersalamander. Zum tieferen Verständnis der Lebenszusammenhänge finden sich Informationen zu Biotopbäumen oder Urwaldreliktarten. Dazu gibt es Tipps, wie man Totholz und seine Bewohner im Garten und Wald fördern, entdecken und beobachten kann. Farina Graßmann macht Mut, eingefahrene Wege jetzt zu verlassen, um artenreichen Wäldern eine Zukunft zu geben.

Farina Graßmann: Wunderwelt Totholz. Unterwegs im Lebensraum von Waldkauz, Hirschkäfer und Holunderschwamm, Pala-Verlag 2020, 160 Seiten, ISBN 978-3-89566-401-4, 19,90 Euro



## Der Friedhof lebt!

Orte der Trauer können Oasen voller Leben sein

Durch die wachsende Flächeninanspruchnahme des Menschen werden in unserer Kulturlandschaft artenreiche Biotope und Lebensräume für Fauna und Flora immer knapper. Dass Schutzgebiete oder auch private Grundstücke da zu wichtigen Rückzugsräumen werden, dürfte den meisten bereits bewusst sein. Aber mit der Idee, Friedhöfe als wichtige Orte der Artenvielfalt in den Fokus zu rücken, hat die Autorin Sigrid Tinz einen Anstoß für den Naturschutz gegeben.

Dieses Buch ist keineswegs eine detaillierte Anleitung, sondern vielmehr eine fantasievolle Reise über einen idealen Friedhof, der all seine besonderen Kleinstlebensräume optimal nutzt und für die Natur und ihre Lebewesen und letztlich auch für den Menschen zur Verfügung stellt. Mit viel Liebe zum Detail und einer sehr persönlichen Note zeichnet die Autorin Bilder, die vor dem inneren Auge lebendig werden. Sie stellt dar, wie harmonisch Tod und Trauer mit der Natur zusammenwirken und Trost spenden können und zeigt die vielen verborgenen Potenziale, die in diesen Orten schlummern.

Die Auseinandersetzung mit dem Tod wird von vielen gerne umgangen. Aber so gewöhnungsbedürftig es zu Beginn des Buches noch sein mag, stellt man schließlich doch mehr und mehr fest, wie tröstlich der Gedanke ist, auch im Tod Teil eines sehr lebendigen Großen und Ganzen zu sein. (C. Voigt)

Sigrid Tinz: Der Friedhof lebt! Orte für Artenvielfalt, Naturschutz und Begegnung, Pala-Verlag 2021, ISBN 978-3-89566-413-7, 19,90 Euro

## Wie kommt die Laus aufs Blatt?

Kurioses rund um die Tiere in unserem Garten

Ein sympathisches Buch, zum Schmökern und querlesen, voller "Angeberwissen" für den nächsten Plausch am Gartenzaun. Wer weiß schon, warum Nachtigallen nur nachts singen, oder wie viele Beine ein Tausendfüßer wirklich hat? (Tausend sind es übrigens nicht). Nach der Lektüre dieses Buches wissen Sie das alles.

Auch praktische Fragen werden mit viel Witz auf unterhaltsame Art und Weise geklärt: Was hilft wirklich gegen Schnecken, und wie begegne ich einer plötzlichen Ameiseninvasion? Die Texte sind kurz und knapp, bebildert mit wunderschönen historischen Naturabbildungen. Auch als Geschenk erfreut dieses Buch sicher so manchen Gartenfreund. (S. Helm)

Andreas Barlage: Wie kommt die Laus aufs Blatt? Wissenswertes und kurioses rund um die Tiere in unserem Garten, Thorbecke 2021, ISBN 978-3-7995-1479-8, 22 Euro

## Fliegen lassen

Wie man konsequent neu wirtschaftet

Hans-Dietrich Reckhaus, Unternehmer und groß im Geschäft in der Insektizidherstellung, hat umgedacht. Hat neu gedacht und radikal, so sagt er selbst, sein Wirtschaften, sein Denken und sein Handeln geändert und sich auf eine Transformation begeben. Mit dem Insect Respect-Label, das Lebensräume für Insekten schafft und die Tötung der Insekten durch die Produkte seiner Firma kompensiert.

In seinem Buch "Fliegen lassen" beschreibt er den langen Weg, die vielen Stolpersteine, Rückschläge und Vorbehalte: bei den Mitarbeitenden, der eigenen Familie, den Kunden. Reckhaus ist seinen Weg gegangen und wurde für sein Engagement in den vergangenen Jahren vielfach ausgezeichnet. Das Buch dient im besten Falle als Inspiration sich selbst auf den Weg zu machen und Konsequenzen zu ziehen. Egal, ob als Privatperson oder als Unternehmen, wir tragen die Verantwortung dafür, wie wir leben. (S. Helm)

Hans-Dietrich Reckhaus: Fliegen lassen. Wie man radikal und konsequent neu wirtschaftet, Murmann 2020, ISBN 978-3-86774-663-2, 20 Euro

## Kinderbuch über Wölfe

Unterwegs mit dem Tierfotografen Axel Gomille

Mit der Rückkehr der Wölfe gehen viele Fragen einher. Auf der einen Seite sind viele Menschen fasziniert von den imposanten Tieren, auf der andere Seite gibt es aber auch Bedenken, ob und wie ein Zusammenleben klappen kann.

Tierfotograf und Filmemacher Axel Gomille spricht in seinem Buch gezielt Kinder an, eine Generation die von klein auf lernt mit dem Wolf in der Nachbarschaft zu leben. Er räumt mit Mythen und Märchen um den "bösen Wolf" auf, verschweigt aber auch nicht die Probleme und nennt Lösungsansätze ohne Wertung oder Schuldzuweisung. Kinder sollen sich eine eigene Meinung bilden und nicht den alten Märchen Glauben schenken.

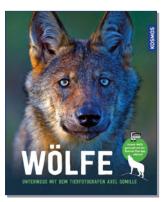
Auf reich bebilderten Doppelseiten werden Verwandte der Wölfe weltweit vorgestellt und kindgerecht z.B. die Sinnesleistung und Verhaltensmerkmale erläutert. Ein eigenes Kapitel widmet sich dem Wolfsmonitoring, und der Autor gibt auch Einblick in seine spannende Arbeit. Wie lange dauert es wohl, bis er ein Foto von einem Wolf machen kann? Nach seinem beeindruckendem Bildband "Deutschlands Wilde Wölfe" liefert Gomille hier ein informatives Wolfsbuch für die ganze Familie. (S. Helm)

Axel Gomille: Wölfe. Unterwegs mit dem Tierfotografen Axel Gomille, Verlag Kosmos 2021, ISBN 978-440-16987-2, 16 Euro









# Veranstaltungen



Ein Fischotter in seinem Element. Foto: P. Schütz



In Präsenz fand die Umweltbildungswerkstatt zum letzten Mal im Februar 2020 statt.

Foto: NUA-Archiv



Umweltbeobachtung vor Ort liefert Wissen für ein Handeln für die Zukunft.

Foto: G. Hein



Finanzkompetenz kann auch spielerisch gestärkt werden.

Foto: M. Wengelinski

## Fischotter in NRW

Seminar am 29.10.2021 in Recklinghausen

Der Fischotter war seit Jahrzehnten in NRW ausgestorben, seit einigen Jahren etabliert sich eine Population an Fließgewässern im westlichen Münsterland, sporadische Nachweise gibt es auch für das Weserbergland. Alle Interessierten, die viel an Gewässern unterwegs sind, können in diesem Kompaktseminar, das die NUA und die Biologische Station im Kreis Recklinghausen gemeinsam anbieten, mehr über die Lebensweise, Ökologie, Gefährdung und Verbreitung des Fischotters in NRW sowie die Meldung von Nachweisen dieser Art erfahren. Am Nachmittag findet eine Exkursion zu Otterlebensräumen im Münsterland statt. Hierbei geht es um das Erkennen und Aufnehmen von Spuren. Teilnahmebeitrag: 40 Euro.

Kontakt: NUA/ Saskia Helm, Tel. 02361 305-3318, saskia.helm@nua.nrw.de

# Nachhaltiges Wirtschaften

BNE praktisch: Veranstaltung am 07.10.2021

In diesem Workshop wird in kleinem Rahmen mit maximal 20 Teilnehmenden das vielschichtige Thema "Nachhaltiges Wirtschaften in Betrieben" – in Theorie und Praxis – mit seinen Bezügen zu BNE näher betrachtet und diskutiert. Die Teilnehmenden haben die Möglichkeit, verschiedene Bildungsmaterialien für unterschiedliche Zielgruppen zu erproben und zu reflektieren. Die Veranstaltung richtet sich vor allem an Bildungsaktive aus dem Bereich der außerschulischen Bildung und Weiterbildung. Aber auch interessierte andere Bildungsaktive sind willkommen. (Die Veranstaltung ist anrechenbar als Modulelement 7b im Rahmen des Zertifikatskurses "BNE-Pädagogin/Pädagoge"). Teilnahmebeitrag: 25 Euro.

Kontakt: NUA/ Ebba Ulferts, Tel. 02361 305-3246, ebba.stenneken-ulferts@nua.nrw.de

# 25. Umweltbildungswerkstatt

Jubiläumstreffen vom 15.-16.11.2021 in Münster

25 Jahre Umweltbildungswerkstatt: Digitale Herausforderungen in der BNE-Arbeit. Pandemiebedingt konnte dieses Jahr nicht wie sonst üblich die Umweltbildungswerkstatt als Kooperationsveranstaltung von NUA und ANU NRW e.V. im Februar stattfinden. Ein solches Jubiläum sollte jedoch gemeinsam in Präsenz begangen werden, deshalb wurde die Jubiläumsveranstaltung in den November 2021 verschoben. Bei der 25. Umweltbildungswerkstatt geht es aus gegebenem Anlass um Rückblick, Gegenwart und Zukunft der Umweltbildung in NRW. Dazu erhalten alle Teilnehmenden die Möglichkeit, digitale Methoden in der BNE-Arbeit zu erlernen und auszuprobieren.

Kontakt: NUA/ Gisela Lamkowsky, Tel. 02361 305-3078, gisela.lamkowsky@nua.nrw.de

# **Umweltwissen MitWirkung**

Umweltbeobachtungskonferenz 16.-17.11.2021

Das Leben in den planetaren Grenzen erfordert vielfältiges Wissen. Der Austausch zwischen verschiedenen ExpertInnen sowie gesellschaftlichen und politischen Gruppen ist daher zwingend notwendig. Hierzu möchte die 8. Umweltbeobachtungskonferenz 2021 "Umweltwissen MitWirkung" am 16. und 17. November 2021 einen Beitrag leisten. Die UBK21 nimmt vier für die Einhaltung der planetaren Grenzen relevante Leitthemen in den Fokus: Biodiversitätsverlust, Stickstoffüberschuss, Chemikalieneffekte und Klimawandel.

In verschiedenen Workshops sollen durch Vernetzung der einzelnen Wissensinseln, Verbesserungsvorschläge für Umweltbeobachtung, -wissen und -handeln erarbeitet werden. Die 8. Umweltbeobachtungskonferenz findet 2021 erstmalig in einer virtuellen 3D-Umgebung statt.

Infos: www.um.baden-wuerttemberg.de/ umweltbeobachtungskonferenz-2021

## Finanzkompetenz stärken

Veranstaltung am 17.11.2021 in Recklinghausen

Selbstbestimmt durchs Leben zu gehen heißt auch, finanzielle Zusammenhänge zu verstehen und Finanzentscheidungen kompetent zu treffen. Spielerisch und gemeinsam und mit SchülerInnen werden auf der Veranstaltung Finanzfragen in Workshops durchleuchtet. Unter dem Motto "Mein Geld im Griff!" erhalten sie umfassende Informationen und Hilfestellungen zum Thema Umgang mit Geld und weiteren Finanzfragen wie z.B. Vertragsabschlüssen. Ziel der Veranstaltung ist es, junge Menschen in ihrer Konsumkompetenz zu stärken. Die Teilnahme ist kostenlos.

Kontakt: NUA/ Ebba Ulferts, Tel. 02361 305-3246, ebba.stenneken-ulferts@nua.nrw.de

# Klimaschutz schafft Zukunft

Jugendakademie am 08.12.2021 in der NUA

Unter dem Motto "Klimaschutz schafft Zukunft - gestalte deine und unsere Zukunft jetzt!" findet Anfang Dezember in der NUA eine Akademie für Schülerinnen und Schüler zu Klimaschutzthemen statt. Anliegen der Veranstaltung ist es, sie in handlungsorientierten Workshops fit zu machen, sich für mehr Klimaschutz in Schule und Gesellschaft zu engagieren. Eingeladen sind bis zu zehn Schulen mit jeweils fünf Schülerinnen und Schülern der Jahrgangsstufen 10-13 sowie mit einer begleitenden Lehrkraft. Die Veranstaltung richtet sich an Schulen, die bei "Schule der Zukunft" angemeldet sind und ist für diese kostenlos.

Kontakt: NUA/ Stefanie Horn, Tel. 02361 305-3025, stefanie.horn@nua.nrw.de



## Gebäudebegrünung in Städten

Veranstaltung am 11.11.2021 in Recklinghausen

Städtisches Grün trägt wesentlich zur Verbesserung der Wohn-und Lebensqualität für die Bürgerinnen und Bürger und zu einer Minderung der Folgen des Klimawandels bei. Doch in den vergangenen Jahrzehnten hat das Stadtgrün immer mehr abgenommen. Denn insbesondere in den Großstädten wird immer mehr Wohnraum und damit immer mehr Fläche benötigt. Erhebliche Potenziale für mehr Grün in unseren Städten bieten Dächer und Fassaden. Denn deren Gesamtfläche in einer Stadt ist größer als die Bodenfläche. In dem Seminar "Dach- und Fassadenbegrünung in Großstädten als Teil einer Klimafolgenanpassung" sollen in der Praxis bereits erprobte Projekte und Erfahrungen vorgestellt und geeignete ökologische und bauliche Lösungsmöglichkeiten diskutiert werden. Teilnahmebeitrag: 40 Euro.

Kontakt: NUA/ Bernd Stracke, Tel. 02361 305-3246, bernd.stracke@nua.nrw.de

## Böden im Klimaschutz

Online-Veranstaltung am 23.11.2021

Hitzestress für Menschen, Tiere und Pflanzen sind in unseren Städten als Folgen des Klimawandels zu spüren. In den Innenstädten liegen die Durchschnittstemperaturen höher als im Umland. Doch städtische Böden können durch ihre Funktion als Kohlenstoffspeicher und durch ihre Kühleigenschaft dem Klimawandelstress entgegenwirken. Daher hat das LANUV NRW den Leitfaden "Kühlleistung von Böden – Leitfaden zur Integration in stadtklimatische Konzepte in NRW" bereitgestellt. Das Thema ist auch Bestandteil des Klimaschutzplans NRW. Die Veranstaltung "Städtische Böden im Klimaschutz in NRW", die NUA und LANUV gemeinsam ausrichten, stellt den Leitfaden und dazu passende Praxisbeispiele vor. Ebenso gibt es Raum zur Diskussion zwischen Expertlnnen und Teilnehmenden. Teilnahmebeitrag: 40 Euro.

Kontakt: NUA/ Eva Pier, Tel. 02361 305-3316, eva.pier@nua.nrw.de



Fassadenbegrünung in Essen.
Foto: S. Helm



Im städtischen Umfeld sind Böden meist im Nutzungsstress.

Foto: A. Niemeyer-Lüllwitz

## Weitere Veranstaltungen

| 23.09.2021                 | Vreden         | AK Umweltbildung Westfalen   | NUA/ Gisela Lamkowsky, Tel. 02361 305-3078, gisela.lamkowsky@nua.nrw.de   |
|----------------------------|----------------|--|---|
| 30.09.2021                 | online         | Natura 2000 im Klimawandel – Schutzziele und -maßnahmen in einem sich verändernden Klima | NUA/ Saskia Helm, Tel. 02361 305-3318, saskia.helm@nua.nrw.de   |
| 25.09.2021                 | Dorsten        | Bodenaktionstag / Familienumweltfest Kreis Recklinghausen                                | NUA/ Eva Pier, Tel. 02361 305-3316, eva.pier@nua.nrw.de   |
| 30.09.2021                 | Recklinghausen | Lebendige Böden im Kreis Recklinghausen  | NUA/ Eva Pier, Tel. 02361 305-3316, eva.pier@nua.nrw.de   |
| 02.11.2021                 | Recklinghausen | Kitawerkstatt Lebenswelten – Konsum im Alltag erforschen,<br>entdecken und gestalten     | NUA/ Cathrin Gronenberg, Tel. 02361 305-3338, cathrin.gronenberg@nua.nrw.de   |
| 23.09.2021 -<br>10.10.2021 | bundesweit     | Bundesweiter Aktionstag: Tag der Regionen  | Bundesverband der Regionalbewegung e.V., Zur Specke 4, 34434 Borgentreich, www.tag-der-regionen.de                              |
| 04.10.2021                 | online         | BNE, die Digitalisierung und das große Ganze   | NUA/ Jennifer Kappmeier-Klenk, Tel. 02361 305-6361, jennifer.kappmeier-klenk@nua.nrw.de   |
| 05.10.2021                 | online         | Neobiota im und am Gewässer - Verbreitung, Auswirkung und Management                     | NUA/ Eva Pier, Tel. 02361 305-3316, eva.pier@nua.nrw.de   |
| 06.10.2021                 | Steinfurt      | BNE-Modul: Artenvielfalt entdecken, schützen und genießen                                | NABU-Lehmdorf, Wilhelm Hiemstra, Tel. 02551 2129, wilhelm.hiemstra@kreis-steinfurt.de   |
| 17.11.2021                 | online         | Nachhaltig und Achtsam durch die Zeit,<br>kreative Ideen und Übungen für den Unterricht  | NUA/ Stefanie Horn, NUA, Tel. 02361 305-3025, stefanie.horn@nua.nrw.de  |
| 23.11.2021                 | online         | Erfahrungsaustausch naturnahes Schulgelände<br>im Winter: Thema "Erleben und Entdecken"  | NUA/ Stefanie Horn, NUA, Tel. 02361 305-3025, stefanie.horn@nua.nrw.de  |
| 27.10.2021                 | Herten         | BNE-Modul: Faszination Baum - Lebensraum Wald  | NUA/ Björn Knuth, Tel. 02361 305-3042, bjoern.knuth@nua.nrw.de  |
| 28.09.2021                 | Recklinghausen | BNE trifft MINT - Energiemobil in der NUA  | NUA/ Cathrin Gronenberg, Tel. 02361 305-3338, cathrin.gronenberg@nua.nrw.de   |
| 25.09.2021                 | Oberhausen     | Mitwirken kann jede(r) - Steigen Sie ein!  | Landesbüro der Naturschutzverbände NRW, Ripshorster Str. 306,<br>46117 Oberhausen, Tel. 0208 880590, info@lb-naturschutz-nrw.de |
| 24.11.2021                 | online         | Nachhaltigkeits-Apps und ihre Nutzung in<br>Bildungs- und Schularbeit                    | NUA/ Stefanie Horn, NUA, Tel. 02361 305-3025, stefanie.horn@nua.nrw.de  |

Bei den Veranstaltungen können sich auch kurzfristig Änderungen ergeben, z.B. können diese anstatt analog vor Ort, auch digital im Netz stattfinden, oder evtl. ganz entfallen. Infos auf der Internetseite der NUA bzw. beim jeweiligen Bildungsanbieter.







# Exkursion zu lebendigen Gewässern rund ums Heilige Meer

Kleingewässer - Vielfalt, Gefährdung und Schutz

Das Naturschutzgebiet Heiliges Meer – Heupen, ist neben dem namensgebenden "Meer" und dem Erdfallsee geprägt von Heideweihern, kleinen Mooren, Bruchwäldern, Feuchtgrünland und Heideflächen, die zahlreichen Pflanzen und Tieren einen Lebensraum bieten. Im Juni hatte die NUA gemeinsam mit dem LWL-Bildungs- und Forschungszentrum Heiliges Meer und der Biologischen Station Kreis Steinfurt e.V. eine eintägige Wanderund Fahrradexkursion angeboten, die auf großes Interesse stieß. Mehr dazu im Heft auf Seite 14. (E. Pier; Fotos: C. Voigt)





