



LWL-Museum für Naturkunde
Westfälisches Landesmuseum mit Planetarium
Jahresbericht 2021/2022







Seite		Inhalt
04		Vorwort
07	Kapitel 1	Ausstellungen
23	Kapitel 2	Planetarium
35	Kapitel 3	Veranstaltungen
49	Kapitel 4	Bildungs- und Forschungszentrum Heiliges Meer
57	Kapitel 5	Präparation
63	Kapitel 6	Wissenschaftliche Sammlungen
69	Kapitel 7	Naturkundliche Landesforschung
75	Kapitel 8	Paläontologische Bodendenkmalpflege
83	Kapitel 9	Wissenschaftlicher Austausch
95	Kapitel 10	Daten und Fakten
99	Kapitel 11	Umsetzung des Museumsentwicklungsplans
107		Impressum

Liebe Freunde und Freundinnen des LWL-Museums für Naturkunde,

dieser Bericht über die Tätigkeiten des Museums-Teams in den Jahren 2021 und 2022 verdeutlicht, wie abwechslungsreich und bunt unsere Arbeit auch in diesen beiden Jahren gewesen ist.

Das Jahr 2021 stand noch im Zeichen der Pandemie, deren große Herausforderungen wir uns gerne gestellt haben. So schafften wir es, trotz Lücken in den Lieferketten und Ausfällen bei mit uns zusammenarbeitenden Firmen, dass im Juni 2021 die Sonderausstellung „Alleskönner Wald“ eröffnet werden konnte. Trotz der Corona-bedingten Schwierigkeiten konnten wir 2021 immerhin 141.000 Besucherinnen und Besuchern begrüßen. Das Jahr 2022 startete dann beinahe rekordverdächtig durch, Corona schien vergessen.

Es kamen wieder über 275.000 Menschen ins Museum.

Die große Sonderausstellung „Das Klima“ erwies sich als Magnet, der uns bereits nach sechs Monaten mit dem kleinen Matti (4 Jahre) den 100.000. Besucher brachte. Das Planetarium wurde im Berichtszeitraum komplett entkernt und modernisiert, so dass es im Juli 2022 als eines der modernsten Planetarien der Welt seine Pforten wieder öffnen konnte, um das Publikum zu Ausflügen ins All und auf fremde Planeten mitnehmen zu können. Mit einem wahren Feuerwerk an neuen Shows und neuen Kulturveranstaltungen startete das Planetarium wieder durch, so dass es zum Jahresende 2022 bereits weit über 100.000 Gästen anlocken konnte.

Beliebt waren neben den astronomischen Shows auch die zahlreichen Live-Vorträge, Konzerte und Hörspiele.

Aber auch im Museumsbereich fanden viele Veranstaltungen statt. So gab es 2021 und 2022 wieder die beliebten Familientage, das Theater Freuynde + Gaesdte nahm sein Publikum anlässlich des Jubiläums „130 Jahre LWL-Museum für Naturkunde“ mit auf eine Reise in die Geschichte des Museums und beim dritten naturkundlichen Ehrenamtsforum brummte das Haus wie ein Bienenstock vor lauter Gesprächen und freudigem Gelächter beim Entdecken der Natur und der Möglichkeiten, diese ehrenamtlich zu erkunden. Gemeinsam mit Interessierten und ehrenamtlichen Arbeitsgemeinschaften in der Region er-

forschte das Museum die Natur. Dank der Kooperation mit Observation.org und des unermüdlichen Einsatzes der App Obs-Identify, den Aufrufen zur fotografischen Erfassung der Tiere, Pflanzen und Pilze der Region, der Artenakademie und den Nachtleuchtaktionen wurden Millionen Funddaten für die Forschung zusammengetragen. Mein herzlicher Dank für die gute und ertragreiche Zusammenarbeit gilt allen Mitarbeiter:innen sowie den Kooperationspartnern innerhalb und außerhalb des LWL sowie allen ehrenamtlich Engagierten.



Dr. Jan Ole Kriegs, Museumsdirektor





Das Museum in Zahlen

Besucherzahlen

141.477 Besuchende insgesamt in 2021

274.637 Besuchende insgesamt in 2022

Heiliges Meer

1.232 Kursteilnehmer am Heiligen Meer 2021

1.901 Kursteilnehmer am Heiligen Meer 2022

Ausstellungen

420 Exponate in Ausstellung „Alleskönner Wald“

450 Exponate in Ausstellung „Das Klima“

Planetarium & Pop-up-Planetarium

114.027 Besuche im Großplanetarium in 2022

15.782 Besuche im Pop-up-Planetarium in 2022

Museums-pädagogik

281 Programme und Führungen 2021

677 Programme und Führungen 2022

Planetariums-programme

188x wurde Faszination Weltall 2022 gezeigt

88x wurde Aurora 2022 gezeigt

YouTube-Kanal

60.770 Kanalaufrufe und **+402** Abonnenten in 2021

204.935 Kanalaufrufe und **+708** Abonnenten in 2022



Kapitel 1 – Ausstellungen

Mit großem Erfolg zeigt das LWL-Museum für Naturkunde jedes Jahr auf rund 4.200 Quadratmetern Fläche neben seinen Dauerausstellungen auch große und kleinere, regelmäßig wechselnde Sonderausstellungen zu verschiedensten Themen. Die Besucherstruktur des Museums zeigt, dass diese Ausstellungen Besucher:innen aller Altersgruppen anlocken. Diese vom Haus selbst produzierten Ausstellungen sorgen für wiederkehrende Besucher:innen und eine Abwechslung im Ausstellungsangebot.

Die Dauerausstellungen zeigen den Wandel Westfalens oder ermöglichen eine Reise in die Zeit der Dinosaurier. Im Jahr 2021 wurde zudem die mit rund 560 Quadratmetern kleinere Sonderausstellung „Alleskönner Wald“ eröffnet. 2022 folgte die große Ausstellung „Das Klima“. Auf rund 1.000 Quadratmetern können die Museumsgäste durch das Klima reisen und beispielsweise die Klimaarchive der Erde erkunden. Bereits sechs Monate nach der Eröffnung konnte die Ausstellung den einhunderttausendsten Besucher begrüßen.



Das Klima verstehen und Zukunftsvisionen entwickeln für Groß und Klein. Foto: LWL/Steinweg

Die Sonderausstellung wird gefördert durch die LWL-Kulturstiftung und die Stiftung der Sparkasse Münsterland Ost.



Sonderausstellung: Das Klima

Das Klima prägt die Menschheit und den Planeten Erde. Es betrifft alle Menschen. Das LWL-Museum für Naturkunde ermöglicht Interessierten, sich in der großen Sonderausstellung „Das Klima“ mit diesem wichtigen Thema zu beschäftigen. Auf rund 1.000 Quadratmetern sind Reisen in die Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft möglich. Die Ausstellung greift

fünf Themenbereiche auf: Klimawandel gestern, Wetter und Klima, Klima erforschen und verstehen, Klimawandel heute sowie „Stell dir vor“. Sie gibt einen Überblick über die Erdgeschichte des Klimas, erklärt den Unterschied zwischen Klima und Wetter, stellt die Folgen des aktuellen Klimawandels für die Menschheit und unsere Ökosysteme vor und beschäftigt

sich mit möglichen Lösungsansätzen, wie die Menschheit auch im Jahr 2100 noch in einer schönen Welt leben könnte. Museumsbesucher:innen können in die Welt der Klimaforschung eintauchen und selbst als Forscher:in entdecken, welche Informationen unterschiedliche Klimaarchive wie Eisbohrkerne über das vergangene Klima enthalten.

Die Ausstellung in Zahlen

Laufzeit: seit 15.06.2022

Fläche: 1.000 m²

Exponate: etwa 450 Objekte

Stichworte: Klima, Klimawandel, Wetter, Klimaforschung, Klimaarchive, Zukunft





Am 12. September 2022 war Minister Oliver Krischer (M.) vom Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Verkehr NRW zu Gast in der Klima-Ausstellung. Er wurde gemeinsam mit Münsters Stadtdirektor Thomas Paal (re.) von Museumsdirektor Dr. Jan Ole Kriegs durch die Sonderausstellung geführt. Foto: LWL/Daoood



Die Ausstellung dient auch als Ort für gesellschaftlichen Austausch. So wurde die Speakers Corner für Veranstaltungen von Münster Nachhaltig, Extinction Rebellion und weiteren Gruppen genutzt. Auch Dr. Georg Lunemann (2.v.re.), der Direktor des Landschaftsverbandes Westfalen-Lippe ging mit den Gruppen in den Austausch. Foto: LWL/Steinweg

LWL-Kulturdezernentin Dr. Barbara Rüschoff-Parzinger eröffnete die Sonderausstellung „Das Klima“. Foto: LWL

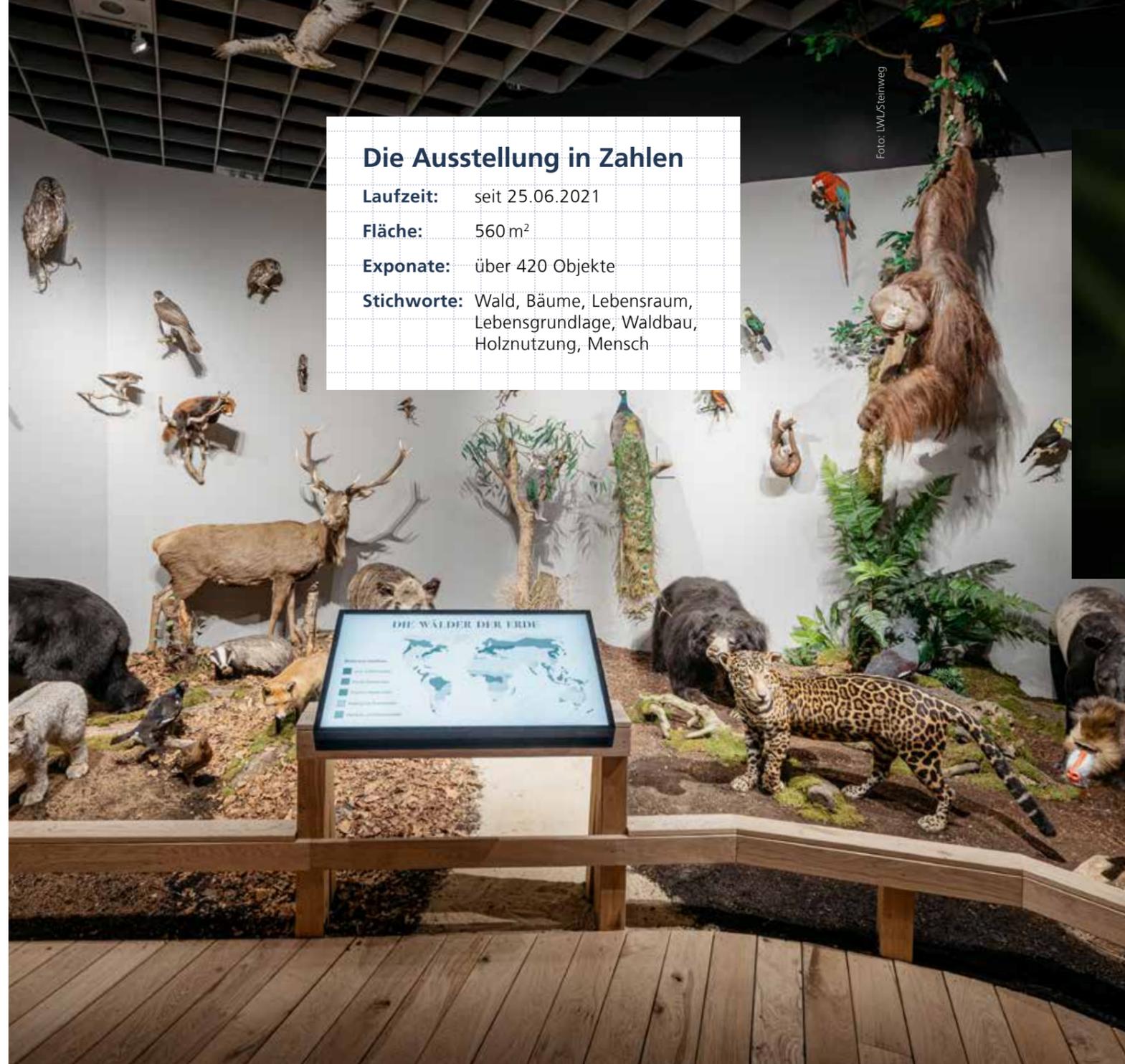


Sonderausstellung: Alleskönner Wald

Einen Wald-Spaziergang der besonderen Art können Naturliebhaber:innen im LWL-Museum für Naturkunde in Münster unternehmen. Bei einem Spaziergang durch die Sonderausstellung „Alleskönner Wald“ tauchen Besucher:innen in die Wälder dieser Erde ein. Sie erleben den Wald als Lebensraum, Arbeitsplatz und Zufluchtsort.

Die Ausstellung stellt die oftmals seltenen und unbekannteren Waldbewohner vor. Neben originalen Exponaten bietet die Sonderausstellung kindgerechte Mitmachstationen und eine Schatzkarte, mit der die Kids in der Ausstellung auf Spurensuche gehen und die Ausstellung dadurch intensiv aber kurzweilig kennen lernen können. Zudem ist der Außenbereich des Museums Teil der Ausstellung. Hier können junge und junggebliebene Museumsbesucher:innen verschiedene Klanginstallationen ausprobieren.

Die Ausstellung ist für alle Menschen geeignet. Sie beinhaltet Brailleschrift, einen speziellen, mehrsprachigen Audioguide (D, EN, NL) sowie eine Audiodeskription für Blinde und sehbehinderte Menschen, Tastmodelle, Mitmachstationen und untertitelte Filme.



Die Ausstellung in Zahlen

Laufzeit: seit 25.06.2021

Fläche: 560 m²

Exponate: über 420 Objekte

Stichworte: Wald, Bäume, Lebensraum, Lebensgrundlage, Waldbau, Holznutzung, Mensch

Foto: LWL/Steinweg



Das Museum nimmt eine wichtige Rolle in der Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) als außerschulischer Lernort wahr. Die Sonderausstellungen greifen beispielsweise die Nachhaltigkeitsziele inhaltlich auf. Foto: LWL/Steinweg



Das Museum hat sich 2022 im Bereich der Museumspädagogik mit anderen Bildungspartnern wie der VHS Münster und dem BNE-Regionalzentrum Münster vernetzt. Foto: LWL/Steinweg

Museumspädagogische Angebote

Für die Sonderausstellungen „Alleskönner Wald“ und „Das Klima“ wurden insgesamt 16 neue museumspädagogische Programme und Führungen entwickelt und erfolgreich umgesetzt.

Sie boten in ihrer Vielfalt ganz unterschiedlichen Zielgruppen von KiTa-Kindern, Schüler:innen bis Senior:innen vielgestaltige Zugänge zur den Ausstellungen. Neben diesen buchbaren Angeboten wurden in den Ausstellungen offene Gästebetreuungen in Form von „Ask me“ und „Mitmach-Stationen“ angeboten, die ebenfalls für großen Zulauf sorgten. Ganz junge Besucher:innen konnten sich selbstständig, spielerisch mit „Eichhörnchen Ela“ auf Spurensuche in der Waldausstellung und mit der „Eisbärin Anuk“ auf eine spannende Rallye durch die Klimaausstellung begeben. Darüber hinaus gab es eine Vielzahl von Ferien- und Werkstattnachmittagen, in denen ausgewählte Themen rund um die Ausstellungen vertieft wurden.



Am 09.01.2022 ging die Ausstellung „Überlebenskünstler Mensch“ im LWL-Museum für Naturkunde zu Ende.
Foto: LWL/Steinweg

Die Ausstellung in Zahlen

Laufzeit: seit 21.08.2020

Fläche: 1.200 m²

Exponate: über 1.000

Stichworte: Evolution des Menschen, Kultur, kulturelle Evolution, Sprache, Moral, Fortschritt, Erfindungsgeist

Sonderausstellung: Überlebenskünstler Mensch

Bis Anfang Januar 2022 hatten die Museumsgäste die Möglichkeit, den „Überlebenskünstler Mensch“ kennen zu lernen. Die Ausstellung zeigte seit August 2020 die Menschheit in all ihren Facetten und ergründete ausgesuchte Aspekte des menschlichen Wesens. Sie wurde getragen durch vier Leitfragen. Was macht uns

aus? Wo kommen wir her? Wie haben wir uns ausgebreitet? Wohin gehen wir? Um darauf Antworten zu geben, beleuchtete die Ausstellung die Kerneigenschaften des Menschen, wie die Sprache oder Spiritualität. Aber auch das Vordringen des Menschen in die Eiswüsten, das Erkunden der Tiefen der Meere und das Betreten

von fremden Planeten. Die Sonderausstellung wurde während der Pandemie vorbereitet und eröffnet. Trotz der Corona-Beschränkungen und der Schließung des Museums während zweier Lockdowns, konnte bereits im November 2021 der einhunderttausendste Gast in der Ausstellung begrüßt werden.

Dauererausstellung: Vom Kommen und Gehen

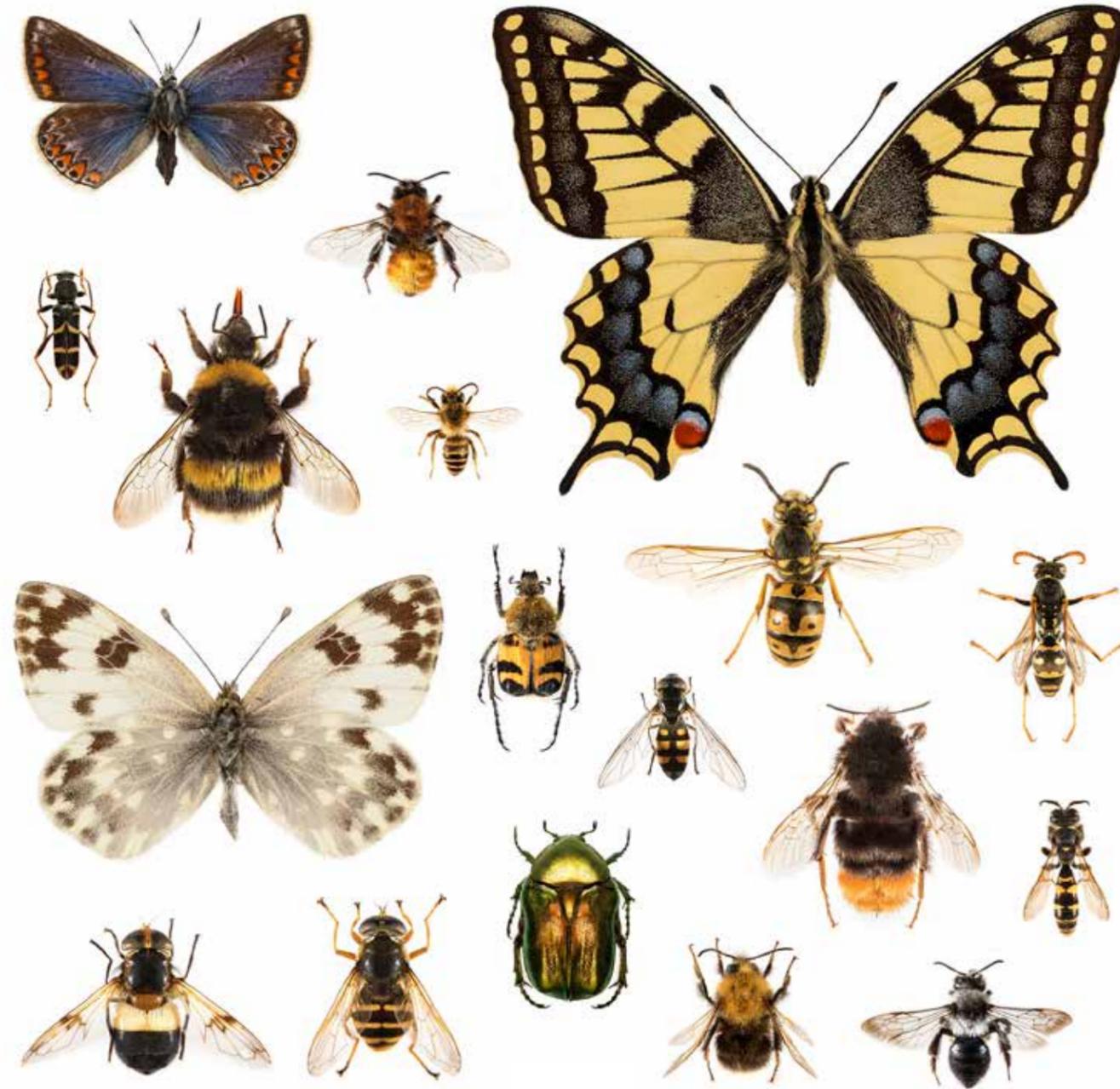
Die Naturgeschichte Westfalens ist geprägt durch einen steten Wandel. Die Dauerausstellung „Vom Kommen und Gehen – Westfälische Artenvielfalt im Wandel“ zeigt im Detail, wie sich die Tier- und Pflanzenwelt im Laufe der Eiszeit verändert hat und welche Faktoren dabei eine Rolle gespielt haben. Eiszeitliche Knochenfunde verschwundener Tierarten sind neben beeindruckenden Ganzkörperpräparaten heutiger Tiere in der Ausstellung zu sehen.

Die Ausstellung in Zahlen

Fläche: 320 m²

Exponate: über 900

Stichworte: Landschaft und Lebensräume Westfalens, heimische Artenvielfalt, Klimawandel, Kulturlandschaft, Gewässer-Renaturierung



Dauererausstellung: Dinosaurier – Die Urzeit lebt!

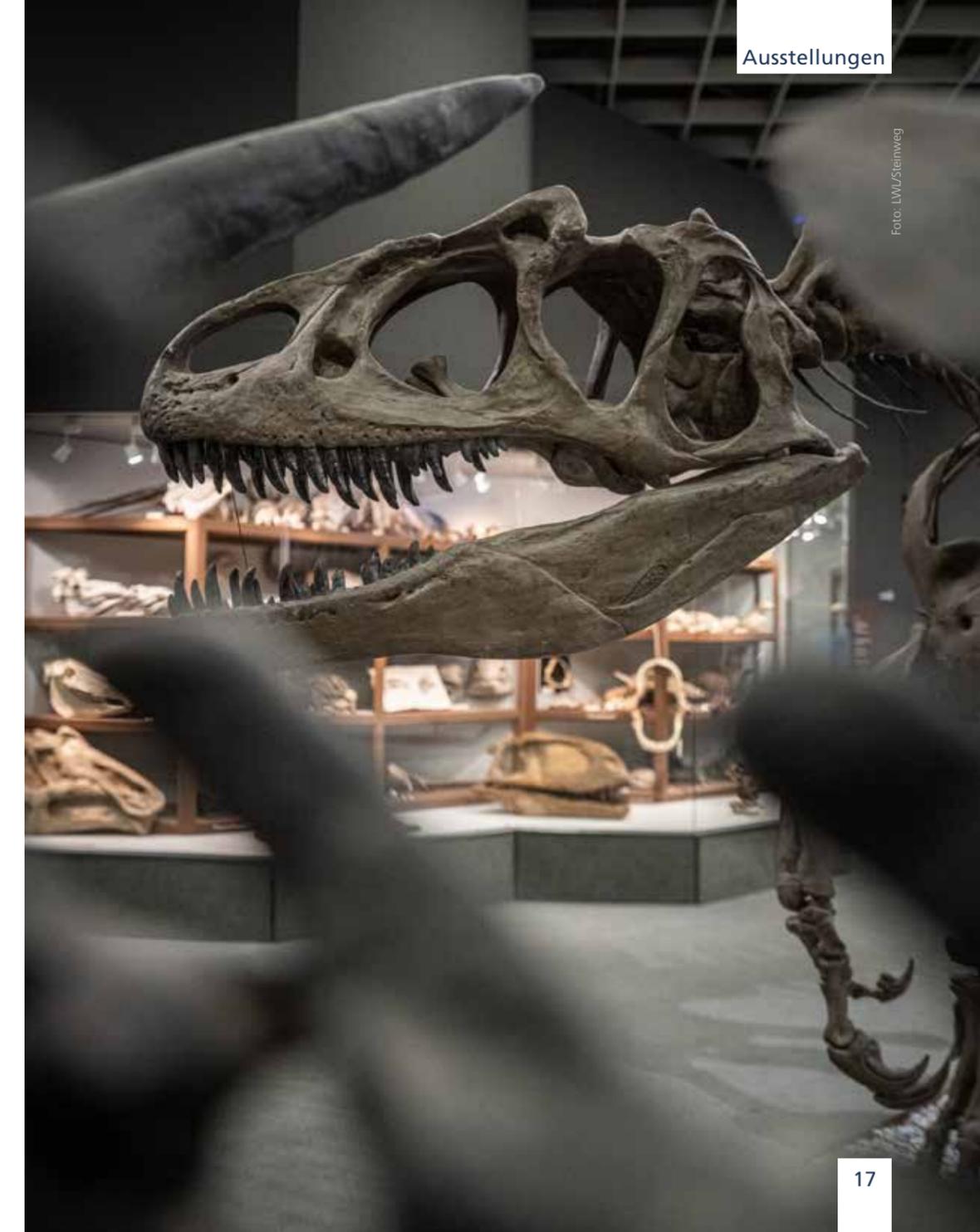
Die beliebte Dauerausstellung „Dinosaurier“ zeigt nicht nur spektakuläre Objekte, sondern gibt auch Einblick in die Arbeit der Wissenschaftler und Wissenschaftlerinnen des LWL-Museums für Naturkunde. Für den Umbau des Planetariums musste Ende 2020 der Eingangsbereich der Ausstellung gekürzt und räumlich verschoben werden. Die großen Dinosaurierskelette und Rekonstruktionen können aber weiterhin bestaunt werden.

Die Ausstellung in Zahlen

Fläche: 850 m²

Exponate: über 400

Stichworte: Ältester Plesiosaurier der Welt, *Westphaliasaurus*, Raubsaurier aus Minden, älteste Fluginsekten der Welt, viele einzigartige Original-Fossilien



Bilderausstellung:

Bewohner des Universums

Die Bilderausstellung zeigt immer größere astronomische Objekte, so geht es von Mond, Planeten, Sonne, über Supernova-überreste und Sternentstehungsgebiete bis hin zu wunderschönen und riesigen Galaxien. Die Besucher:innen können so einiges über die vielfältigen „Bewohner“ unseres Universums lernen.



Fotos: NASA

Wanderausstellung:

Vogelfänger, Venntüten und Plaggenstecher

Dr. Hermann Reichling (1890–1948), langjähriger Direktor des Naturkundemuseums, fotografierte und filmte in der ersten Hälfte des letzten Jahrhunderts die Landschaften Nordwestdeutschlands. Sein fotografischer Nachlass wurde mit Unterstützung der NRW-Stiftung digitalisiert und über das LWL-Medienzentrum für Westfalen der Öffentlichkeit zugänglich gemacht.

Die Bilder aus seinem Nachlass standen in den letzten Jahren im Mittelpunkt einer Wanderausstellung. Die Ausstellung wurde bisher an insgesamt 18 Orten in Westfalen-Lippe und angrenzenden Regionen, so zuletzt im Westpreußischen Landesmuseum in Warendorf gezeigt.

In Kooperation zwischen dem LWL-Museum für Naturkunde, dem LWL-Medienzentrum für Westfalen, dem LWL-Museumsamt für Westfalen sowie des Westfälischen Heimatbundes und dem Westfälischen Naturwissenschaftlichen Verein stellt auf großformatigen Schwarzweiß-Fotos die Ausstellung Menschen, Natur und Landschaft vor etwa 100 Jahren vor.



Foto: Hermann Reichling

Sonderausstellung

Tierisch individuell

Im LWL-Museum für Naturkunde konnten Interessierte vom 20. April bis zum 17. Oktober 2021 mehr über den Umgang der Tiere mit ihrer Umwelt erfahren. Auf 100 Quadratmetern wurde die Arbeit der Wissenschaftler:innen des Sonderforschungsbereichs Transregio 212 (TRR 212) vorgestellt. Die Ausstellung der Universität Bielefeld, der Friedrich-Schiller-Universität Jena und der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster zeigte die Unterschiede zwischen Tierarten und auch zwischen Individuen einer Art. In der Ausstellung konnten große und kleine Entdecker:innen selbst zu Forschenden werden. Zahlreiche Mitmach-Stationen luden zum Erkunden ein.

Anhand von Ergebnissen aus den echten Forschungsprojekten wurde im Museum gezeigt, wie Individuen verschiedener Tierarten mit ihrer Umwelt umgehen. Dabei wurde die Grundlagenforschung leicht verständlich für alle erklärt und aktuellste Forschungsergebnisse aus erster Hand präsentiert.



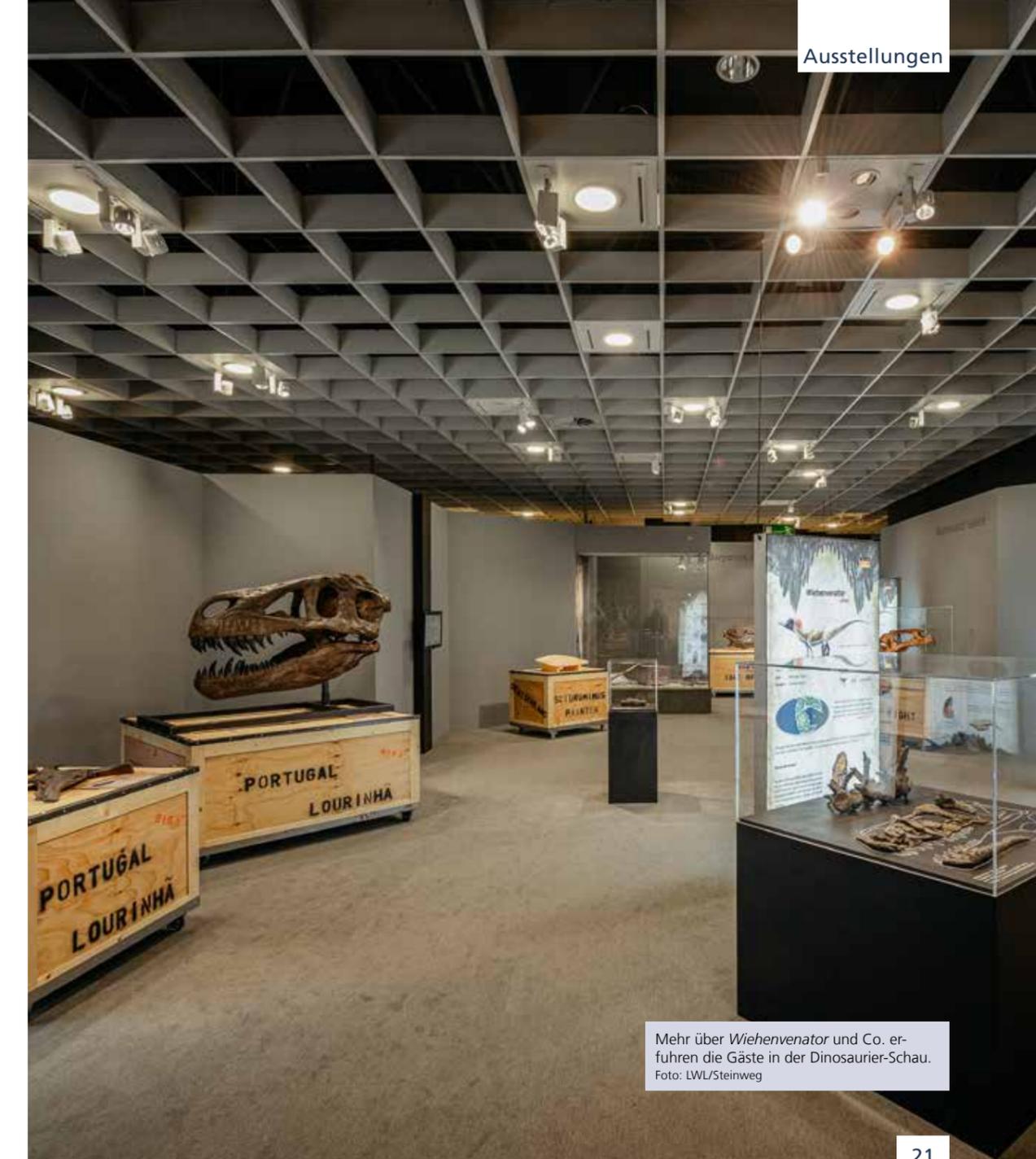
Wie Tiere mit ihrer Umwelt umgehen erleben Interessierte in der Sonderausstellung „Tierisch individuell“ Foto: LWL/Steinweg

Wanderausstellung

The „Big5+“ – Die größten Raubsaurier Europas

Vom 5. November 2021 bis zum 16. Januar 2022 drehte sich im LWL-Museum für Naturkunde alles um gigantische Urzeitechsen. Gezeigt wurden die fünf größten Raubsaurier aus Europa. Die Schau wurde konzipiert und gestaltet vom Dinosaurier-Park Münchehagen und in Kooperation mit dem LWL-Museum für Naturkunde realisiert. Auf etwas mehr als 100 Quadratmetern bezeugten Abgüsse und seltene originale Fundstücke von Dinosaurier-Knochen sowie mächtige Schädelrekonstruktionen der ausgestorbenen Tiere eindrucksvoll die Existenz der riesigen Raubtiere aus der Jura- und Kreidezeit. Westfalen konnte gleich mit Originalmaterial von zwei Raubsauriern aufwarten: *Wiehenvenator*, der bislang nur aus Ostwestfalen bekannt ist, und *Torvosaurus*. Zusammengetragen wurden die Objekte von Saurierfunden aus Portugal, England und Deutschland.

Neben Dr. Achim Schwermann, Paläontologe des LWL-Museums für Naturkunde, haben Expert:innen aus ganz Europa an der Präsentation mitgewirkt.



Mehr über *Wiehenvenator* und Co. erfahren die Gäste in der Dinosaurier-Schau. Foto: LWL/Steinweg

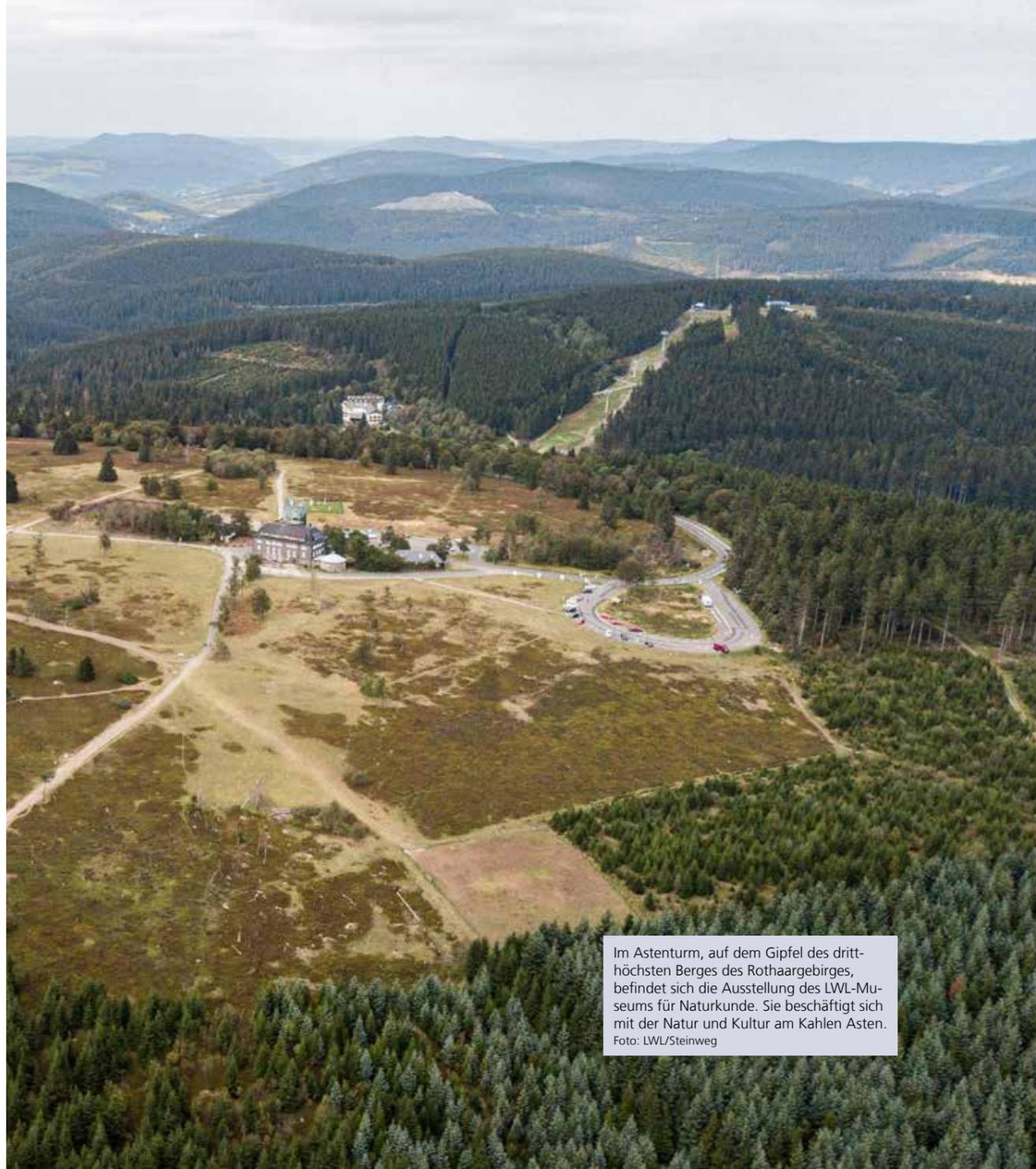
Dauerausstellung:

**LWL-Besuchszentrum
Kahler Asten**

Auf 842 Metern Höhe gelegen und von dichten Wäldern umgeben, liegt der bekannteste und meistbesuchte Berg Nordwestdeutschlands. Zu Fuß geht es hoch hinaus, doch Wandernde werden belohnt. Nicht nur mit einem Rundumblick auf die Heidelandschaft und das Rothaargebirge.

Hier auf dem „Dach Westfalens“ befindet sich auch das LWL-Besuchszentrum Kahler Asten des LWL-Museums für Naturkunde in Münster. Wer eine kurze Verschnaufpause beim Wandern oder Skifahren braucht, kann im Astenturm das LWL-Besuchszentrum Kahler Asten besuchen. Hier wartet eine kleine Ausstellung auf die Gäste. Seit 2008 erklärt sie die Entstehung des Gebietes rund um den Kahlen Asten sowie die Pflanzen und Tiere des beliebten Wandergebiets.

In der rund 120 Quadratmeter großen Ausstellung erfahren Interessierte, dass der Kahle Asten nicht immer kahl war. Es wird gezeigt, wie sich hier vor etwa 1.000 Jahren große Wälder bis hin zur Bergkuppe erstreckten.



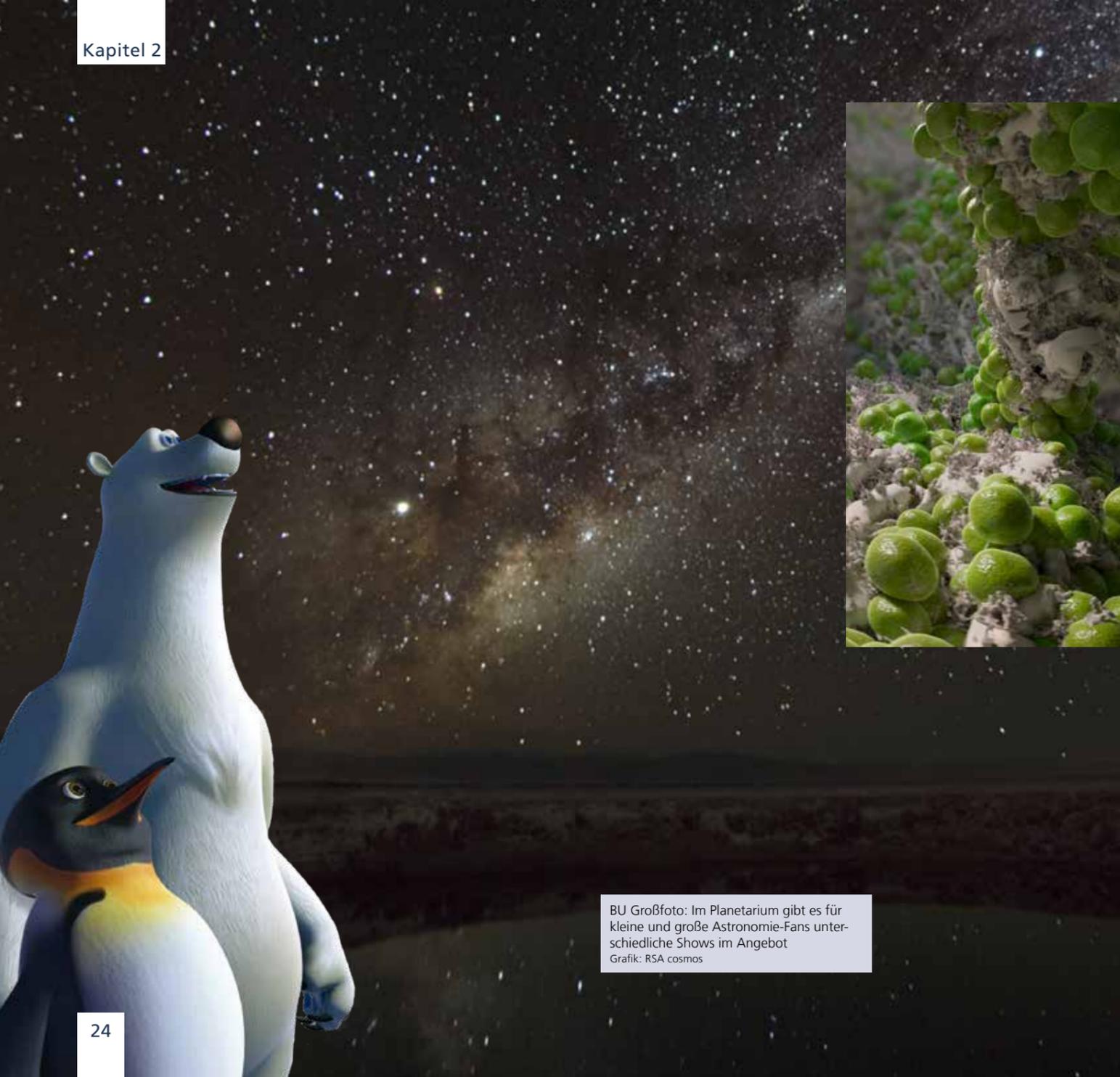
Im Astenturm, auf dem Gipfel des dritthöchsten Berges des Rothaargebirges, befindet sich die Ausstellung des LWL-Museums für Naturkunde. Sie beschäftigt sich mit der Natur und Kultur am Kahlen Asten.
Foto: LWL/Steinweg

**Kapitel 2 – Planetarium**

Am 2. Juli 2022 war es soweit. Der Umbau war geschafft! Als eines der modernsten Planetarien weltweit öffnete das Planetarium nach seiner Umbauzeit seine Türen zur Wiedereröffnung. Gefeierte dies mit einer Festwoche.

Dank einer neuen Audioanlage, einer insgesamt neuen Akustik, beeindruckenden Bildern an der neuen Planetariumskuppel und des neuen Sternenprojektors wurde

die Wiedereröffnung zu einem Erfolg, wie die Zahl der 114 027 Besuchenden zum Jahresende deutlich zeigten. Die neue Laserprojektionsanlage begeistert die Besucher:innen bei den zahlreichen Musikshows. Die neue Bestuhlung und eine verbesserte Sicht durch ansteigende Sitzreihen vermitteln den interessierten Gästen in einer der zahlreichen, neuen Shows astronomische Inhalte auf die bequeme Art.



Lebendige Welten können im Planetarium erforscht werden.
Grafik: California Academy of Sciences

BU Großfoto: Im Planetarium gibt es für kleine und große Astronomie-Fans unterschiedliche Shows im Angebot
Grafik: RSA cosmos

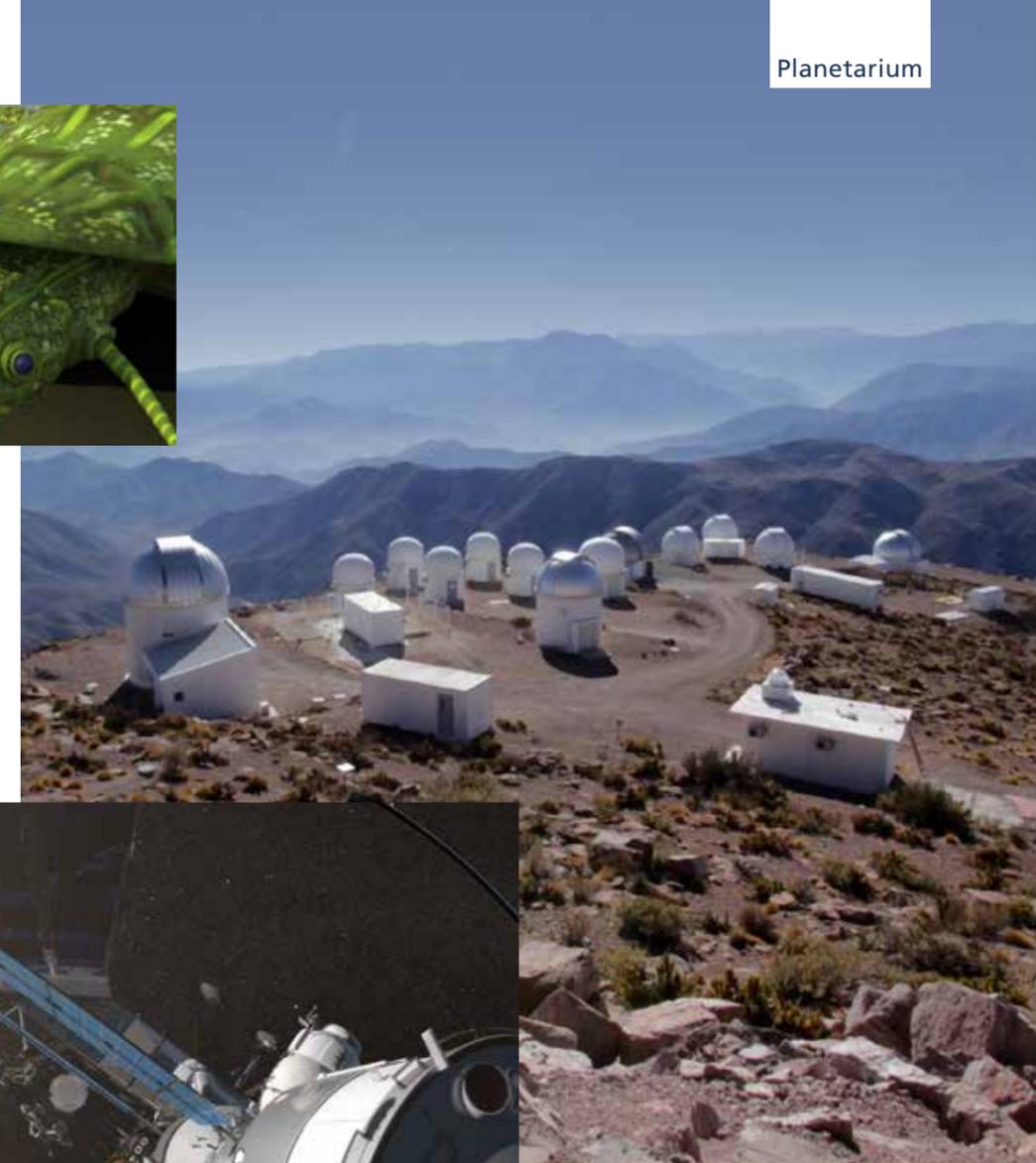
Für Groß und Klein: Neue Angebote im Planetarium

Auf der neuen Bühne sind Vorträge, Konzerte, Theateraufführungen, Lesungen und andere Kultur-Veranstaltungen, wie etwa Live-Hörspiele, zu erleben.

Neue Planetariumsshows, wie „Lebendige Welten“ und „Mission Erde“ oder Kinderprogramme wie etwa „Die Rettung der Sternfee Mira“ oder „Das Zauberriff“ und „Meine Heimat“ mit der Musik von Rolf Zuckowski begeistern seit der Wiedereröffnung Groß und Klein.

Für Sternenfans, die tiefer in die Materie eintauchen wollen, werden „Big Astronomy“ und „Ziel: Zukunft“ angeboten.

Von der Erde ins Weltall und zu fremden Planeten. Im Planetarium sind Reisen durch Raum und Zeit möglich.
Bilder von oben nach unten: LWL/Perdok, San Francisco Academy of Science und Verkehrshaus Luzern, Pixcube Motion Pictures



Premiere der Eigenproduktion:

Ziel: Zukunft

Die aufwendige Eigenproduktion von 17 Planetarien unter der Federführung des LWL-Planetariums beschreibt die Zukunft des Universums. Was passiert mit der Erde? Wie entwickelt sich die Sonne und wann kollidiert die Andromeda Galaxie mit unserer Milchstraße? Wie wird das aussehen? Nach mehr als 3-jähriger Produktionsdauer ist die Show, die bis in die fernste Zukunft des Universums schaut, endlich fertig und feierte im September 2022 ihre Uraufführung in Münster.



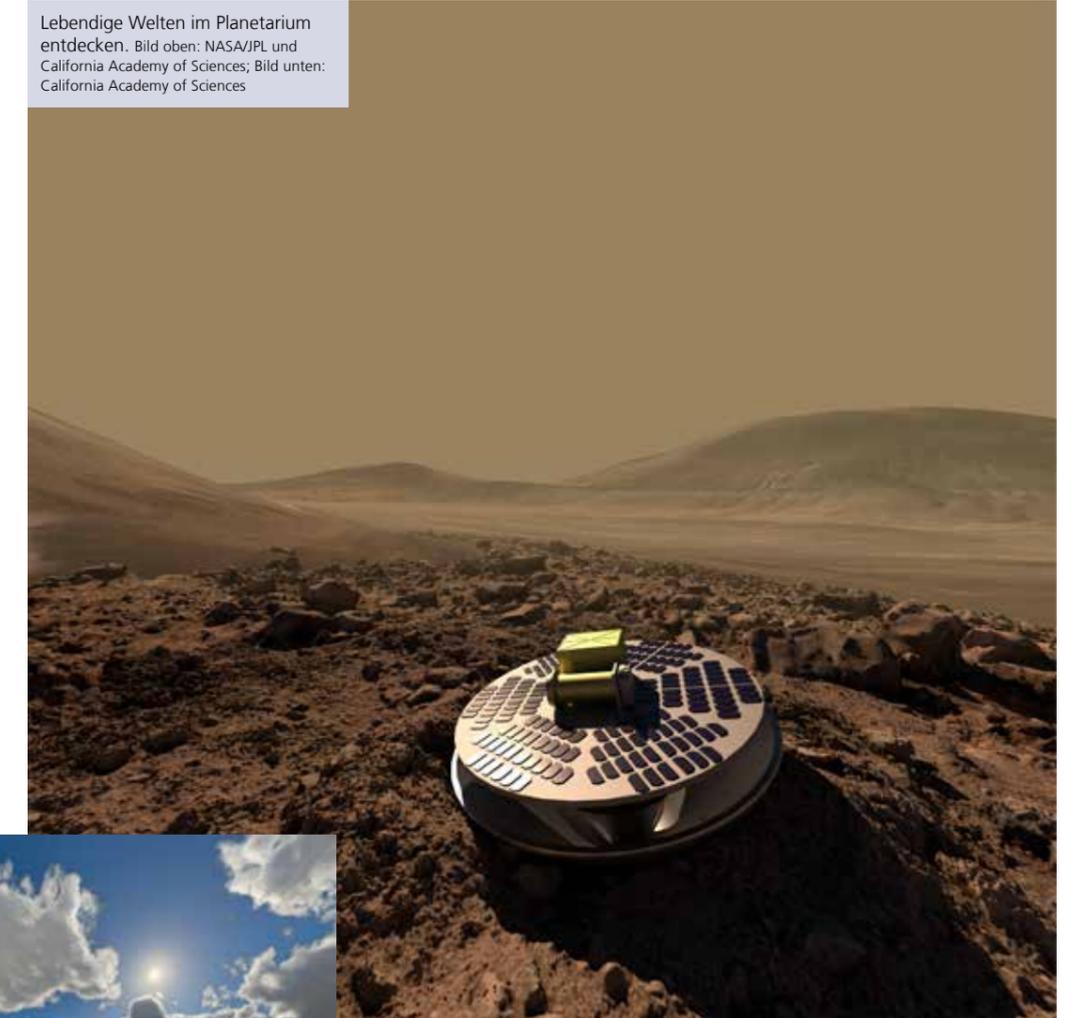
Bild: LWL-Planetarium Münster

Deutschsprachige Fassung produziert:

Lebendige Welten

Extra zur Wiedereröffnung des Großplanetariums wurde am LWL-Planetarium Münster eine deutsche Fassung der aufwendig von der San Francisco Academy of Science produzierten Show „Living Worlds“ angefertigt. Unter dem deutschen Titel „Lebendige Welten“ wird den Besucher:innen eindrücklich gezeigt, wie heute Spuren von möglichem Leben auf sogenannten Exoplaneten gefunden werden kann. Die Show beleuchtet auch Fragen über das Finden von intelligentem Leben, insbesondere was für Voraussetzungen unsere Zivilisation erfüllen muss, damit vielleicht eines Tages wir von anderen Lebewesen entdeckt werden.

Lebendige Welten im Planetarium entdecken. Bild oben: NASA/JPL und California Academy of Sciences; Bild unten: California Academy of Sciences

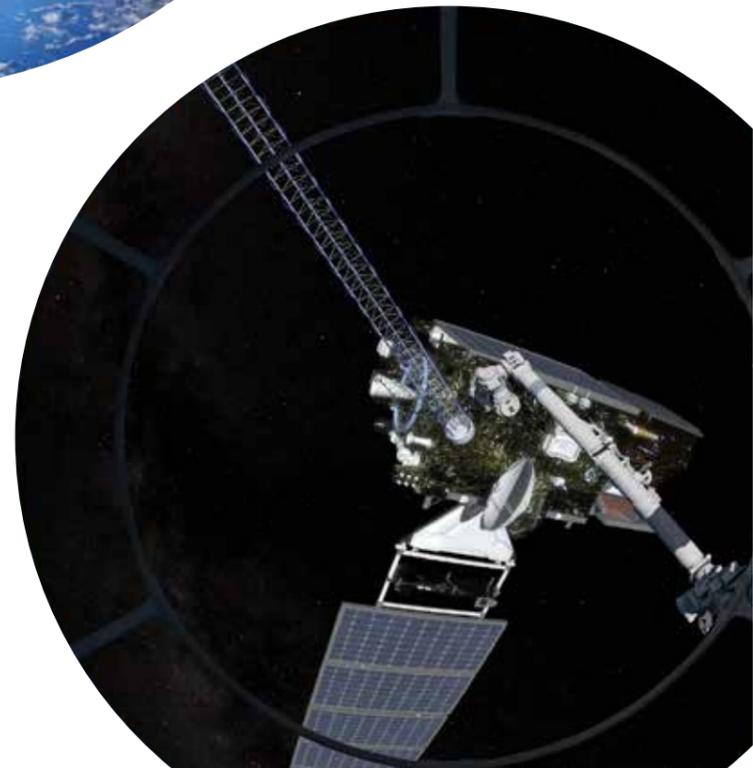
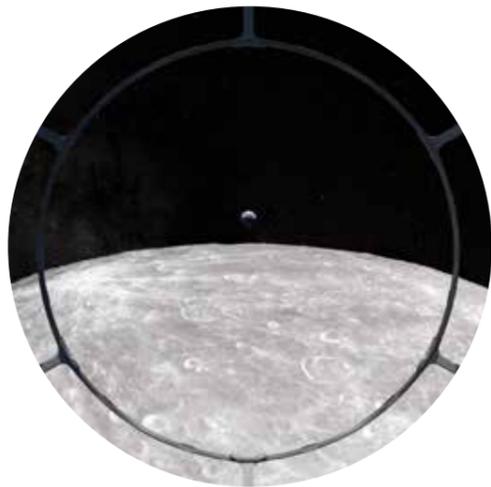


Neue Show:

Mission Erde

Anhand einer fiktiven Weltraummission, die ca. 50 Jahre in der Zukunft spielt, wird den Planetariumsgästen erklärt, wie wir unser Wetter mittels Satelliten beobachten. Auch erfährt das Publikum, wie anhand dieser Daten das Erdklima gemessen wird. Dabei werden die Belege für die Klimaerwärmung auf spannende Weise gezeigt. Zudem wird erklärt, wie durch wissenschaftliche Methoden der Mensch als Verursacher der Erwärmung fest steht. Das Programm ist als Ergänzung der Klimaausstellung im Museum gedacht und wurde auch im Pop Up-Planetarium gezeigt.

Die Geschichte einer futuristischen Raumfahrtmission erzählt die Show „Mission Erde“. Fotos: Verkehrshaus Luzern & Pixcube Motion Pictures



Astronomischer Vortrag:

Die ersten Bilder des James Webb-Teleskops

Es hat Jahrzehnte gedauert bis es endlich gestartet ist, das modernste und ambitionierteste Weltraumteleskop: Das James Webb-Teleskop. Nach sechs Monaten gibt es endlich die ersten Bilder, doch was bedeuten sie für die Wissenschaft? Warum sind alle so aufgeregt wegen der neuen Bilder? Dr. Björn Voss und Dr. Tobias Jogler zeigten die neusten Bilder an der Planetariumskuppel und erläuterten, was die neue Qualität der Bilder bedeutet und was genau wir dank dieser Bilder jetzt in der Astronomie verstehen können.



Sternhimmel:

Partielle Sonnenfinsternis

Die partielle Sonnenfinsternis am 25.10.2022 konnte Live auf dem Vorplatz des LWL-Museum für Naturkunde beobachtet werden. Die Veranstaltung fand statt in Kooperation mit dem „Sternfreunde Münster e.V.“. Dazu waren mehrere Teleskope mit Projektionsschirmen aufgebaut, so dass die Verfinsterung ohne Gefahr für die Augen beobachtet werden konnte. Trotz sehr wolkeigem Wetters waren etliche Astronomiebegeisterte gekommen und wurden dann auch noch mit Wolkenlücken belohnt, so dass die partielle Finsternis ein voller Erfolg wurde. Neben der Beobachtung informierten die Astronomen Dr. Björn Voss und Dr. Tobias Jogler, sowie zahlreiche Sternfreunde über Sonnenfinsternisse und beantwortet auch andere astronomische Fragen.



Fotos: LWL Sternweg



Erfolgreich auf Tour:

Pop-up-Planetarium

Seit Dezember 2020 besitzt das LWL-Planetarium ein mobiles Planetarium. Mit dem Pop-up-Planetarium hatte das LWL-Museum für Naturkunde die Möglichkeit auch während des Umbaus des Großplanetariums (2021–2022), die Astronomie für alle erlebbar zu machen.

Das aufblasbare Sternzelt bereist Westfalen-Lippe und wird von Schulen, Kitas, Vereinen und anderen Einrichtungen gebucht. In den speziell für das Pop-up-Planetarium angepassten Vorführungen werden den staunenden Besuchern die unterschiedlichen Aspekte der Astronomie meist live-präsentiert. So werden neben dem aktuellen Sternhimmel auch speziell in Zusammenarbeit mit der Universität Münster produzierte pädagogische Programme für die Mittelstufe angeboten.

Das Pop-up-Planetarium entfachte große Begeisterung und wird auf Grund des großen Erfolges auch nach der Wiedereröffnung des Großplanetariums weiter betrieben. Es ist bereits bis 2024 ausgebucht.

Kinderprogramme im Planetarium

- Felix im Planetarium (ab 4 Jahre)
- **NEU!** Meine Heimat – Unser blauer Planet (ab 4 Jahre | Premiere am 04.10.2022)
- **NEU!** Die Legende des Zauberriffs (ab 5 Jahre | Premiere am 02.07.2022)
- Die Rettung der Sternenfee Mira (ab 5 Jahre)
- Polaris – das Rätsel der Polarnacht (ab 5 Jahre)
- Lucia und das Geheimnis der Sternschnuppen (ab 5 Jahre)

Musikprogramme

- **NEU!** Flow – Visions of Time (Premiere am 08.07.2022)
- **NEU!** Space Tour (Premiere am 09.09.2022)
- Queen – Heaven
- Space Rock Symphony
- The Wall
- Dark Side Of The Moon
- Dimensions – es war einmal die Wirklichkeit

„Weltall – für Alle“ und „Weltall – Spezial“

- **Aurora – Wunderbares Polarlicht** (ab 8 Jahre)
- **Planeten – Expedition ins Sonnensystem** (ab 8 Jahre)
- **Faszination Weltall – Expedition ins Sternenreich** (ab 8 Jahre)
- **NEU!** Mission Erde (ab 8 Jahre | Premiere am 03.07.2022)
- **NEU!** Lebendige Welten - Die Suche beginnt (ab 9 Jahre)
- **Zeitreise – Vom Urknall zum Menschen** (ab 9 Jahre)
- **NEU!** Big Astronomy - die größten Sternwarten der Welt (ab 10 Jahre | Premiere am 26.08.2022)
- **NEU!** Ziel: Zukunft – Vom Jetzt bis zur Ewigkeit (ab 10 Jahre | Premiere am 23.09.2022)
- **EXO – sind wir allein im All?** (ab 10 Jahre)
- **Unser Universum – Sterne, Schwarze Löcher und Galaxien** (ab 12 Jahre)
- **Das Phantom des Universums** (ab 12 Jahre)

Veranstaltungen:

Das Programm im Überblick

Durch den Umbau war das LWL-Planetarium erst ab Juli 2022 wieder geöffnet. Die Wiedereröffnung wurde mit einem wahren Feuerwerk an Sonderveranstaltungen gefeiert. Die vielen neuen Möglichkeiten des Planetariums konnten so gleich in einer Vielzahl von Veranstaltungsformen gezeigt werden.

Darunter das extra für die Wiedereröffnung produzierte Live-Hörspiel „Callisto“ vom Theater ex libris. Das 360 Grad-Audio-Hörerlebnis „Die Drei Fragezeichen-Das Dorf der Teufel“ wurde ins Programm aufgenommen. Es darf exklusiv nur in Planetarien mit immersiven Audio gespielt werden.

Von der neuen 37.2 Kanal-Audioanlage konnten auch die fünf Konzerte und die zwei neuen und fünf alten Musikshows sehr profitieren. Zudem gab es zum ersten Mal in einem Planetarium einen Gehörlosen Poetry Slam. Ebenfalls ein neues Format waren die insgesamt drei 360 Grad-Vorträge bei denen die Vortragenden die Kuppel des Planetariums voll ausnutzten.

”

*Sehr, sehr schönes und vor allem interessantes Naturkundemuseum.
Man kann wundervoll lernen, entdecken und verstehen.
Die Shows im Planetarium sind absolut großartig und sollten bei einem
Besuch im Museum unbedingt mitgenommen werden.*

Ezca Ezcason (August 2022)

*TOP Preis-/Leistungsverhältnis! Tolle (Sonder-)Ausstellungen,
sehr informativ und gut verständlich! Die Kinder und wir Eltern
waren begeistert! Ein absolutes Highlight: das Planetarium.*

Anonym (August 2022)

“



Kapitel 3 – Veranstaltungen

Veranstaltungen im LWL-Museum für Naturkunde sind vielseitig. Sie orientieren sich an Inhalten der Ausstellungen, den besonderen Räumlichkeiten des Hauses und aktuellen gesellschaftlichen Themen sowie dem freudigen Zeitvertreib. Im Jahr 2021 fanden durch den Umbau des Planetariums und mit der Umsetzung der Hygienemaßnahmen zur Eindämmung der Covid-19-Pandemie verschiedene Veranstaltungsformate auch außerhalb des Hauses im Rahmenprogramm der Sonderausstellung „Alleskönner Wald“ statt. 2022 lockerten sich die Hygienemaßnahmen und zum 1. Juli wurde auch das Planetarium des Hauses wiedereröffnet. Dadurch nahm die Zahl der Kulturveranstaltungen und wissenschaftlichen Vorträge

im Hause wieder zu. Viele hundert Gäste kamen in den Genuss, Veranstaltungen zu astronomischen Themen in der brandneuen Kuppel, der neueröffneten Ausstellung „Klima“ sowie weiteren Themen zu besuchen. Auch beim Familientag und dem dritten Ehrenamtsforum strömten jeweils zahlreiche Besucher:innen ins Haus, um die spezifischen Angebote wahrzunehmen. Astro-Fans kamen während des Planetariums-Umbaus bei Himmelsführungen auf dem Museums-Vorplatz sowie Vorträgen auf ihre Kosten. Zudem fanden zwölf Exkursionen im Rahmen der Artenakademie statt. Hierbei werden Bürgerwissenschaftler:innen und Nutzer:innen der Observations-Apps weitergebildet.

Veranstaltungen in Zeiten der Pandemie

2020 veränderte die Covid-19-Pandemie den Besuch von Veranstaltungen im LWL-Museum für Naturkunde und seinem Planetarium komplett. Hygienemaßnahmen wurden erarbeitet damit Events weiterhin stattfinden konnten. Sie griffen im gesamten Haus. Als die Ansteckungszahlen stetig und dauerhaft sanken, wurden auch die Hygienemaßnahmen gelockert und eine nach der anderen zurückgenommen.

Derzeit dürfen alle Besucher:innen wieder ohne Masken und Einlasszählung ins Haus, Gruppenführungen und Veranstaltungen können ohne Einschränkungen stattfinden. Alle Besucher:innen des Hauses sind aber weiterhin herzlich eingeladen, ihrem persönlichen Sicherheitsbedürfnis nachzukommen und bei Bedarf weiterhin Masken zu tragen sowie Abstand zu halten. Auch Spender mit Desinfektionsmitteln stehen weiterhin im Eingangsbereich zur Benutzung bereit.



Beim Ehrenamtsforum oder auf Familientagen gab es viel zu Entdecken für die Museumsgäste. Fotos: LWL/Steinweg



Klaus Baumann, Vorsitzender der LWL-Landschaftsversammlung im Gespräch mit einer Pilzexpertin. Foto: LWL/Steinweg

Das große Schlämmen

„Schlämmen“, also das Waschen von aufgeweichten Sedimentablagerungen über Siebe, ist eine etablierte Methode bei der Suche nach kleinen und kleinsten Fossilien. Auf der Suche nach seltenen Zähnen von Säugetieren aus der Dinosaurierzeit wurde diese Arbeit in den Sommermonaten 2021 und 2022 im Museumshof durchgeführt. Die Arbeitsweise und ihre Ergebnisse konnten so live an Museumsbesucher:innen vermittelt werden. Erweiternd dazu wurden museumspädagogische Programme angeboten.



Kleine Fotos: LWL/Steinweg; großes Foto: LWL

Museumspädagogik in der Pandemie

Mit den museumspädagogischen Angeboten des Museums wurden die Bedürfnisse und Erwartungen der Besucher:innen getroffen. Das spiegelt sich in den Zahlen der besuchten Veranstaltungen wieder.

Auch wenn im Jahr 2021 bedingt durch die Corona-Pandemie erst in der zweiten Jahreshälfte zunächst nur eine eingeschränkte Auswahl museumspädagogischer Programmen möglich war, konnten immerhin insgesamt noch 243 Veranstaltungen stattfinden.

Die sukzessiven Lockerungen der Corona-Maßnahmen im Jahr 2022 erlaubte die Wiederaufnahme aller museumspädagogischer Formate, so dass mit insgesamt 690 Veranstaltungen das Niveau vor der Pandemie erreicht wurde.

AG Naturkukis

Die noch junge AG Naturkunde-Kinder, genannt „Naturkukis“, blickt auf zwei ereignisreiche Jahre zurück. Die AG bot an zwei Samstagen im Monat jungen Naturforscher:innen die Möglichkeit, die Vielfalt der heimischen Pflanzen, Tiere und Pilze zu erkunden und auf spannende Weise Kenntnisse über die verschiedenen Arten und ihr Zusammenleben zu erlangen. Immer ging es dabei auch aus dem Museum hinaus, um die Natur im direkten Umfeld und im weiteren Umland zu untersuchen.

Besondere Highlights waren dabei für die Kinder das abendliche Insektenleuchten rund um das Museum, die Greifvogelbeobachtungen in den Rieselfeldern, die Amphibienuntersuchung in der Davert oder die nächtliche Fledermaus-Exkursion.



Fotos: LWL/Steinweg

Artenakademie

Die Klimakrise ist derzeit in aller Munde, doch die Bedrohlichkeit der Biodiversitätskrise, also des Artensterbens, ist vielen nicht bewusst. Es fehlt zudem an Artenkenner:innen. Um dem ein Stück weit entgegenzutreten, wurde die Artenakademie gegründet. In diesem Rahmen bietet das Museum seit 2022 die Artenakademie an. Es handelt sich um Exkursionen zu verschiedenen Artengruppen mit Experten und Expertinnen. Teilnehmer:innen können hier ihre Artenkenntnis erweitern und den Umgang mit den Apps erlernen. Dank einer Spende der Stiftung Münster der Sparda-Bank West konnten zahlreiche Veranstaltungen realisiert werden.

Veranstaltungen der Artenakademie 2022:

- Leuchtaktion in Handorf-Ost
- Blühstreifen-Exkursion im Naturschutzgebiet Tiergarten am Schloss Nordkirchen
- Leuchtaktion im Venner Moor
- Libellen-Exkursion am Haus Heidhorn
- Leuchtaktion im Naturschutzzentrum Sägemühle (Tecklenburg)
- Leuchtaktion im Bergeler Wald
- Fledermaus-Exkursion am Aasee
- Artenakademie-Präsentation beim „3. Naturkundlichen Ehrenamtsforum“
- Pilzkundliche Exkursion am LWL-Museum für Naturkunde und im Wald am Zoo
- Pilz-Bestimmungsnachmittag am LWL-Museum für Naturkunde und im Wald am Zoo
- Heidekundliche Exkursion am Heiligen Meer
- Flechtenkundliche Exkursion und Bestimmungsveranstaltung am LWL-Museum für Naturkunde und dem Zooparkplatz



Foto: Robert Bozack

Naturkundliches Ehrenamtsforum

Am 22. Oktober 2022 wurde im Museum das dritte naturkundliche Ehrenamtsforum durchgeführt. Die Ehrenamtlichen und ihre Arbeit standen im Mittelpunkt des Interesses von rund 1.400 Museums-gästen. Bei Vorträgen, an den 21 Informationsständen und in Gesprächen präsentierten sich Ornitholog:innen, Libellenkundler:innen, Botaniker:innen, Hobby-Paläontolog:innen, Astronomie-Interessierte und sonstige ehrenamtlich arbeitende Vereine und Arbeitskreise. Mit dem Forum soll die Bedeutung ehrenamtlicher Naturforscher:innen unterstreichen werden.



Foto: LWUSteinweg

Familientage: Überlebenskünstler und Klima

„Auf Entdeckungsreise durchs Museum“ war das Motto des Familientages 2021. Auf einer Entdeckungsreise durch die Ausstellung „Überlebenskünstler Mensch“ ging es den großen Fragen der Menschheit auf die Spur, sei es durch große Literatur oder Märchen, magischen Momenten oder dem Besuch einer Fee.

„Ab ins Museum und das Klima erkunden“ hieß es 2022, als große und kleine Besucher:innen im Museum bei Aktionen Spannendes über das Klima erfahren konnten. Es wurde gemalt, gebastelt und erkundet, was das Klima hergab. In Mini-Führungen von Besucherbetreuer:innen erfuhren die Gäste dann auch etwas über die Höhepunkte der Ausstellung.



Foto: LWUSteinweg

Lesungen

Dinner-Lesung: Waldgeschichten und Gaumenfreuden – eine literarische und kulinarische Reise in unsere Wälder (Manne Spitzer)

Dario Fo: Offene Zweierbeziehung (Manne Spitzer & Annette Roth)

Wenn der holde Frühling lenzt ... (Beate Reker)

Stell dir vor ... wie eine inklusive und klimagerechte Verkehrswende aussieht (Katja Diehl)

Der Nebel steigt, es fällt das Laub (Beate Reker)

Mein Platz im Universum
Eduard Thomas (Text), Christine Högl (Harfe)

Antoine de Saint-Exupéry – Der Kleine Prinz [Langfassung]
(Beate Reker (Text) & Leon Jaekel (Musik))

Literarische Rundgänge

Die literarischen Rundgänge mit Beate Reker durch die Sonderausstellung „Überlebenskünstler Mensch“ wurden im zweiten Halbjahr 2021 durchgeführt.

Die literarischen Rundgänge mit Beate Reker durch die Sonderausstellung „Alleskönner Wald“ fanden im ersten Halbjahr 2022 statt.

Spaziergänge

Multifunktionale Forstwirtschaft – im Spannungsfeld gesellschaftlicher Herausforderungen (Hans-Ulrich Menke & Tobias Otto)

Große Artenvielfalt eines alten Waldgebiets (Dr. Heinrich Terlutter & Dr. Britta Linnemann)

Naturerlebnis-Tour: Mit dem „Wald-Hermann“ über Stock und Stein im Teutoburger Wald.
(Hermann Lammers & Dr. Bernd Tenbergen)

Stell dir vor ... welches Potenzial in städtischen Klimaoasen steckt (Stabsstelle Klima der Stadt Münster)

Ausstellungsbegleitende Vorträge

2021

Wer sind wir? Gedanken des Neurologen (Dr. Magnus Heier)

Wo kommen wir her? Antworten aus der Hirnforschung (Dr. Magnus Heier)

Wo gehen wir hin? Die Medizin bei Star Trek (Dr. Magnus Heier)

Eine Chronologie des Waldes Teil 1: Wälder, die zu Kohle wurden – Eine Exkursion ins Steinkohlenzeitalter (Prof. Dr. Hans Kerp)

Eine Chronologie des Waldes Teil 2: Nutzungsgeschichte mitteleuropäischer Wälder von der Zeit der ersten Rodungen bis in die Gegenwart (Prof. Stefan Ruge)

Von Holzbüchern, Herbarien, Samen und Zapfen. Einblicke in westfälische Gehölzsammlungen (Dr. Bernd Tenbergen)

2022

Eine Chronologie des Waldes Teil 3: Alleskönner Wald – Auch im Klimawandel? (Dr. Lutz Fähser)

Vom Strohalm zur Kircheorgel – vom Jagdbogen zur Geige (Prof. Peter Ausländer)

Pompeji des Perms – die eruptionsnahe Überlieferung eines ganzen Ökosystems (Prof. Dr. Ronny Rößler)

Stell dir vor...wir würden artenreiche Landschaften als Lebensgrundlage begreifen (Kristian Lilje)

Workshops

Aktionstag Nachhaltigkeit mit Infoständen auf der Ausstellungsfläche und Podiumsgespräch: Wenn der Bio-Apfel aus Neuseeland kommt: Sind regionale Produkte die Lösung für eine nachhaltigere Logistik? (Prof. Dr. Bernd Hellingrath & Kristian Lilje, Moderation: Norbert Robers)

Letzte Hilfe Kurs (Ambulanter Hospizdienst des Johannes Hospizes)

Musikzauber aus Waldklängen (Prof. Peter Ausländer & Mobile Musikwerkstatt)

Stell dir vor ... wie dein Alltag klimafreundlicher werden kann (KlimaTraining mit der Stabsstelle Klima der Stadt Münster)

Stell dir vor ... der Klimawandel hat viele Gesichter (Liliane Petety Mukagatare, Stanley Pierre Pizzar & Dr. Annika Mannah)

Radio

Am 25.08.2022 wurde eine Livesendung aus der Reihe „Stadtgespräche“ des WDR5 direkt aus der Speakers Corner der Klima-Ausstellung in den Äther übertragen.

Sonstiges

Am 12.09.2022 konnte, im Rahmen der im Hause durchgeführten BNE-Tagung, der Minister Oliver Krischer, Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Verkehr NRW, durch die Sonderausstellung „Das Klima“ geführt werden.

Stradivari in der Kuppel – Porträt des UNESCO-Weltkulturerbes Geigen im italienischen Cremona – Dr. Heinrich Brinkmüller-Becker

Gehörlosen Poetry Slam – Rafael Grombelka, Carina Walter, Indika Gardiwasam Punci Hewage, Adrian Becker (Prof. Dr. Heino Falcke)

Astronomische Vorträge

2021

Big Astronomy – die nächsten großen Schritte in der Astronomie (05.01.2021, Dr. Tobias Jogler & Dr. Björn Voss)

Meteorite - spektakuläre Boten ferner Himmelskörper (02.02.2021, Prof. Addi Bischoff)

Live-Übertragung: Landung auf dem Mars! (18.02.2021, NASA)

Wie sieht man ein Schwarzes Loch? (09.03.2021, Prof. Dr. Michael Kramer)

Schnelle Radioblitze: Ein großes Rätsel der Astrophysik (04.05.2021, Dr. Laura Spitler)

Johannes Kepler und die kopernikanische Wende (01.06.2021, Pierre Leich)

eRosita: Röntgenaugen durchmustern den Himmel (05.10.2021, Dr. Peter Predehl)

„BepiColombo“ erreicht den Merkur (12.10.2021, Prof. Harald Hiesinger)

Endlich gestartet? Das James-Webb-Teleskop (02.11.2021, Dr. Björn Voss)

Supernovae: Wie massereiche Sterne explodieren (07.12.2021, Prof. Dr. Thomas Janka)

2022

Die ersten Bilder vom James Webb Weltraumteleskop (12.07.2022, Dr. Björn Voss und Dr. Tobias Jogler)

Ziel: Zukunft – das Schicksal der Sonne und der Erde (04.10.2022, Dr. Björn Voss)

Mein Gott, sie ist voller Sterne... (01.11.2022, Prof. Dr. Matthias Steinmetz)

Die Welt der Himmelsscheibe von Nebra – Neue Horizonte (06.12.2022, Prof. Dr. Harald Meller)

Zurück zum Mond, auf zum Mars? – NASA, SpaceX, und die neuen Pläne in der Raumfahrt (11.01.2022, Dr. Björn Voss)

Start von Artemis 1 (29.08.2022 und 06.09.2022, Dr. Björn Voss)

Die Suche nach extrasolaren Planeten: Aktuelle Satellitenmissionen und deren Ergebnisse (01.02.2022, Prof. Dr. Heike Rauer)

Wenn die Raumzeit schwankt: Gravitationswellen und ihre Botschaften (01.03.2022, Prof. Dr. Matthias Bartelmann)

Konzerte

Mosaic – Julian & Roman Wasserfuhr

Electronic Music 5 – moonbooter

Die zwölf heiligen Nächte – Jessica Burri

Piano – AWAKINO und EINS.

Mit dem Klavier zu den Sternen – Alexander Raytchev

Live-Hörspiele

Online: Die Schatzinsel (Christoph Tiemann & Theater ex libris)

Callisto (Christoph Tiemann & Theater ex libris)

Charles Dickens – Eine Weihnachtsgeschichte (Christoph Tiemann & Theater ex libris)

Theater

Freunde + Gäste spielten „Das Otter-Ragout“ (12 Termine)

Himmelsführungen

Bei den öffentlichen Himmelsführungen der Sternfreunde Münster und des LWL-Museums für Naturkunde kann jeder bei gutem Wetter live den Mond beobachten oder zum ersten Mal die Ringe des Saturn bestaunen. Die engagierten Astronomiebegeisterten zeigen dabei dem interessierten Publikum die Highlights am jeweiligen Jahreszeitenhimmel. Die Besucher:innen können durch die großen und kleinen bereitgestellten Teleskope oder auch durch ein Fernglas den Nachthimmel erkunden.

Ferien- und Werkstattnachmittage

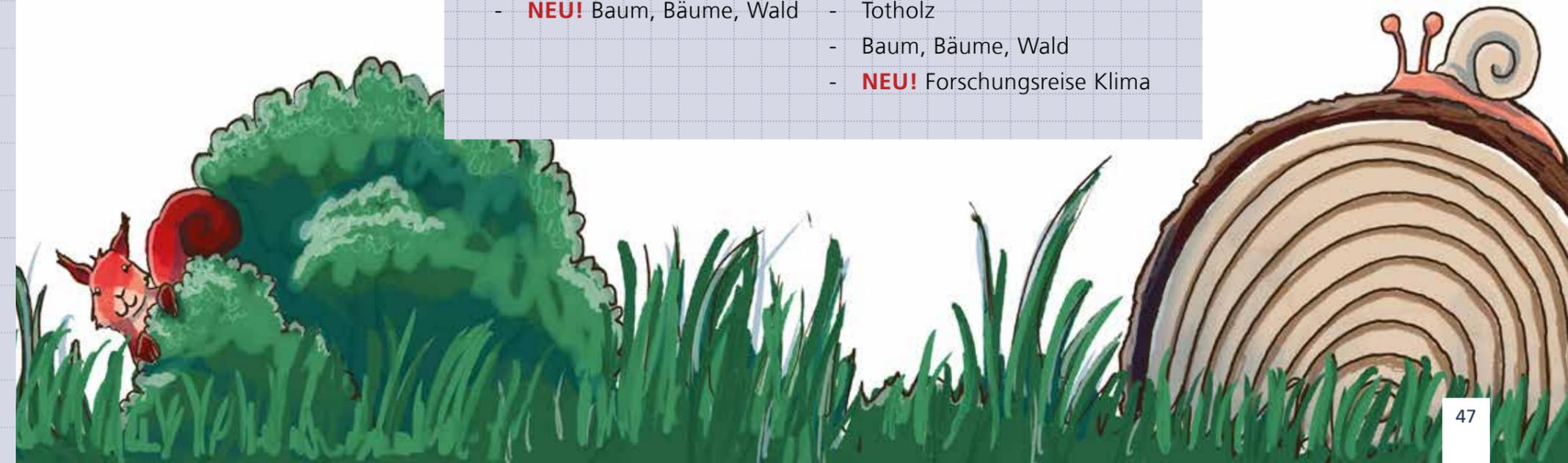
2021

- Pottwal
- Dinosaurier
- Ammoniten
- Mikroskopieren
- Insekten
- **NEU!** Mond und Mars
- **NEU!** Totholz
- **NEU!** Baum, Bäume, Wald

2022

- Pottwal
- Dinosaurier
- Ammoniten
- Mikroskopieren
- Insekten
- Willkommen im Eiszeitalter
- Biber und Fischotter
- Totholz
- Baum, Bäume, Wald
- **NEU!** Forschungsreise Klima

Bild: LWL/Mennemeier



Der Westfälische Naturwissenschaftliche Verein in Aktion

Die meisten geplanten Vereinsveranstaltungen mussten pandemiebedingt ausfallen oder wurden verschoben. Durchgeführt wurden:

2021

„Dendrologischer Abendexkursion“
(Dr. Bernd Tenbergen)

Naturkundliche Radtour: „Die Renaturierung der Münsterschen Aa zwischen Münster und den Baumbergen“
(Udo Schneiders & Dr. Bernd Tenbergen)

Naturkundlicher Spaziergang durch das „Naturschutzgebiet Hörsteloer Wacholder Heide“ (Dr. Christoph Lünterbusch)

Vortrag: Von Holzbüchern, Herbarien, Samen und Zapfen – Einblicke in westfälische Gehölzsammlungen
(Dr. Bernd Tenbergen)

2022

Vortrag: Unterwegs im Reich der Mitte: Auf Fossiliensuche in China (Dr. Christian Pott)

Vortrag: „Vergnügen – Erleuchtung – Wissenschaft: 200 Jahre organisierter Pflanzentausch in Europa“ (Nikolaus Schröder)

Morgendliche „Vogelstimmenwanderung rund um Haus Kump und entlang der Münsterschen Aa“ (Manfred Röhlen)

Pfingstexkursion: „Kloster Bardel und das Gildehauser Venn“. (Dr. Christoph Lünterbusch)

Führung durch die neue Sonderausstellung „Das Klima“
(Carolina Blumenkamp & Juliane Lenz)

Vortrag: „Bemerkenswerte und gefährdete Pflanzen im Kreis Lippe – Eine Flora im Wandel“. (Ulrike Hoffmann)

Vortrag: „Die Münstersche Aa – von den Quellen bis zur Mündung“ (Dr. Bernd Tenbergen)

Vortrag: „Forschungsprojekte und Reiseeindrücke nördlich des Polarkreises in Norwegen“. (Helena Klöckener)

Sonstige WNV-Veranstaltungen

2021

WNV-Mitgliederversammlung 2021 mit Jahresrückblick (Münster) und einem anschließenden naturkundliche Abendspaziergang über die Sentruper Höhe

2022

WNV-Mitgliederversammlung 2022 mit Jahresrückblick (Münster) und einem anschließenden Vortrag „Wiedehopf, Fliegenpilz, Rotbuche & Co. – Die Tiere, Pflanzen, Pilze und Fossilien des Jahres 2022“

Jubiläumsveranstaltung „Von der Botanischen und Zoologischen Sektion zum Westfälischen Naturwissenschaftlichen Verein e.V.“ – 150 Jahre ehrenamtliche naturkundliche Forschungen, Sammlungen, Exkursionen und Vorträge“ mit Verleihung des WNV-Förderpreises 2022 an Oliver Schäper und Denis Theda



Kapitel 4 – Bildungs- und Forschungszentrum Heiliges Meer

Die Seen und Heideflächen im Naturschutzgebiet „Heiliges Meer – Heupen“ in Recke und Hopsten (Kreis Steinfurt) faszinieren jährlich zahlreiche Besucher:innen, die die malerische Landschaft durchwandern oder als Forscher das Gebiet gar wissenschaftlich untersuchen. In dem kleinen Gebiet wurde eine unglaubliche Artenvielfalt mit bisher schon über 5 000 verschiedenen Arten (Pflanzen, Pilze und Tiere) nachgewiesen. Trotzdem gibt es etwa über das Meldepor-

tal Observation.org immer noch Neues zu entdecken. Das LWL-Bildungs- und Forschungszentrum Heiliges Meer bietet Kurse und Seminare zu naturkundlichen und ökologischen Themen an. Schüler:innen, Student:innen und naturkundlich Interessierte werden hier für die heimische Natur begeistert und fortgebildet. Ein Schwerpunkt ist die Vermittlung von Artenkenntnissen. Die Bildungseinrichtung feierte 2021 ihr sechzigjähriges Bestehen.



Blick auf den Erdfallsee im trockenen Sommer 2022 und Heideflächen. Auf den Flächen wurden Pflegemaßnahmen durchgeführt, bei der der nährstoffreiche Oberboden abgetragen wurde. Foto: LWL/Kriegs

Das Kursangebot

Das Heilige Meer mit seinen vielfältigen Lebensräumen und der hohen Biodiversität ist ein idealer Ort für mannigfaltige Kursangebote für naturkundlich Interessierte. Die offenen Kurse stehen allen offen und in geschlossenen Kursen erkunden Schulklassen, Studiengruppen und andere das Gebiet. Mit den Jahren wurde das Angebot an offenen Kursen kontinuierlich ausgebaut, sodass 2021 neben 33 geschlossenen Gruppen mit 937

Teilnehmenden auch insgesamt 23 offene Kurse mit zusammen 295 Teilnehmenden stattfinden konnten. In 2022 konnten neben 71 geschlossenen Gruppen mit 1.434 Teilnehmenden auch insgesamt 32 offene Kurse mit zusammen 467 Teilnehmenden stattfinden. In Frühjahr 2021 war, noch bedingt durch die Corona-Pandemie, nur ein sehr eingeschränkter Kursbetrieb möglich. Ab dem Sommer 2021 fanden die offenen Kurse wieder statt,

jedoch aufgrund der Hygieneauflagen mit reduzierten Teilnehmerzahlen. Auch die Schulklassen konnten mit entsprechenden Auflagen ab dem Sommer 2021 wieder das Bildungs- und Forschungszentrum besuchen. Im Jahr 2022 waren die Kurse wieder ausgebucht. Vermutlich Coronabedingt, herrschte aber ein unverbindliches Absageverhalten der Angemeldeten, so dass trotz „Ausbuchung“ nicht alle Kurse voll besetzt stattfanden.



Jahr		2018	2019	2020	2021	2022
geschlossene Gruppen	Anzahl Kurse	97	101	26	33	71
	Anzahl Teilnehmer:innen	1.949	2.007	425	937	1.434
offenes Kursprogramm	Anzahl Kurse	24	26	7	23	32
	Anzahl Teilnehmer:innen	399	449	90	295	467
gesamt	Anzahl Kurse	121	127	33	56	103
	Anzahl Teilnehmer:innen	2.348	2.456	515	1.232	1.901



Offene Kurse 2021 und 2022

Tiere:

- Amphibienkurs
- Amphibienkurs II
Technischer Amphibienschutz
- Avifaunistischer Kurs
- Bodentierekurs
- Fischkurs
- Fledermauskurs
- Fledermauskurs Bioakustik II
- Heuschreckenkurs
- Insektenkurs
- Köcherfliegenkurs
- Laufkäferkurs
- Libellenkurs
- Ornithologische Exkursion
Vogelzug auf Wangerooge
- Planktonkurs
- Reptilienkurs
- Säugetierkurs
- Schmetterlingskurs
- Schwebfliegenkurs
- Spinnenkurs
- Ultraschall der Fledermäuse
Grundlagenkurs
- Wildbienenkurs

Pflanzen:

- Flechtenkurs
- Gräserkurs
- Mooskurs
- Pflanzenkurs

Pilze:

- Einführung in die Pilzmikroskopie
- Pilzkurs und Workshop Pilzbestimmung
- Schlauchpilzkurs

Lebensräume:

- Emskurs I
- Heidekurs
- Kleingewässerkurs
- Moore – Entstehung und Erhaltung
- Vegetation der Seen und Weiher

Gesteine:

- Einführung in die Gesteinsbestimmung

Naturpädagogik:

- Juniorcamp zur Artenvielfalt
- Naturschutzpfelegetage für Ehrenamtliche
- Sommercamp zur Artenvielfalt

Foto: LWL/Lünerbusch



Junge Forscher im Sommercamp
Foto: LWL/Lünerbusch



Ein Moorfroschpaar kurz vor dem Ablai-
chen. Die Amphibienkurse geben Anlei-
tungen zum Schutz und Monitoring der
Bestände. Foto: LWL/Kronshage

Weiterbildungen am Heiligen Meer

Die Teilnehmer:innen der zwei- bis vier-tägigen Kurse können das ganze Jahr über das Naturschutzgebiet erkunden und die Arbeitsplätze im Seminar- und Kursraum nutzen. Übernachtung und Verpflegung finden im Bildungs- und Forschungs-zentrum statt. Alle offenen Kurse sind anerkannt nach dem Arbeitnehmerwei-terbildungsgesetz. Ein aktives Erfahren und Erleben der naturnahen Heide- und Seenlandschaft soll ein umweltbewusstes Handeln und Denken fördern.

Das Kursangebot konnte inhaltlich wieder erweitert werden. Neu hinzu kamen Kur-se zur Vermittlung von Artenkenntnissen für jüngere Schüler:innen wie das Juni-orcamp (Altersgruppe 1. bis 4. Schuljahr) und das Sommercamp (6. bis 7. Schul-jahr). Auch bei den offenen Kursen gab es neue Kursangebote für Wildbienen, Schmetterlinge, Köcherfliegen, Boden-tiere und einen Heidekurs.

Erforschung des Naturschutzgebietes

Die Kursteilnehmer sollen im Bildungs- und Forschungszentrum Heiliges Meer nicht nur neue Fähigkeiten erwerben, sondern auch aktiv in den Kursen forschen und ihre beobachteten Arten in das Meldeportal Observation.org eingeben. Bisher haben im Gebiet schon 249 Beobachter mit über 30.000 Beobachtungen über 5.000 Arten erfasst!

Es laufen jedoch auch sogenannte Langzeit-Monitoring-Projekte, in denen über viele Jahre hinweg die Artenzusammensetzung, die Häufigkeiten ausgewählter Arten und umweltchemische Werte am Heiligen Meer überwacht werden.

Wissenschaftler:innen und Studierende führen am Heiligen Meer zahlreiche Forschungsprojekte durch. Sie erforschen die örtliche Biodiversität und nutzen die technische Ausstattung des Zentrums.



... und weibliche Krähenbeere in voller Blüte am 6. April 2021.
Foto: LWL/Lünterbusch

Forschungsprojekte

Wasservögel: monatliche Bestandserfassung Herbst bis Frühjahr

Gänserrastplatz Erdfallsee

Silberreiherschlafplatz
Großes Heiliges Meer

Reptilien: Kontrolle künstlicher Verstecke

Amphibien: Bestandserfassung Moorfrosch und Knoblauchkröte,
Amphibienzaun - Monitoring

Insekten: Erfassung mit Malaisefallen

See-Ökologie: regelmäßige Messungen in den Schüler- und Studierendenkursen

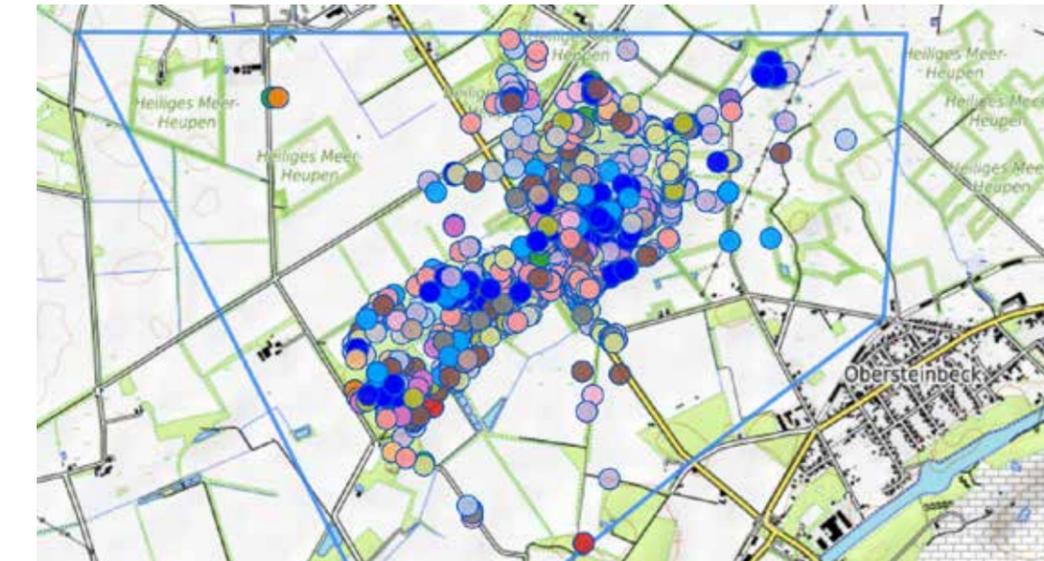
Kleingewässer: Management und Monitoring

Grundwasser-Untersuchung: unter anderem Nitratgehalt und Wasserstand

Biodiversität: Kartierung und Erfassung der Arten in Observation.org

Heidevegetation: Management und Monitoring von Pflegemaßnahmen

Artenreichtum im Naturschutzgebiet Heiliges Meer



Über 5.000 Arten (Tiere, Pflanzen, Pilze) und mehr als 30.000 Einzelfunde sind bereits in der Datenbank und wurden im Gebiet Heiliges Meer bei Observation.org gemeldet.
Grafik: Observation.org

Pflegemaßnahmen im Naturschutzgebiet

Im Naturschutzgebiet müssen die Graslandflächen und Heiden gepflegt und beweidet werden. Das Bildungs- und Forschungszentrum Heiliges Meer betreut deshalb zwei Schafherden. In Kooperation mit der Biologischen Station des Kreises Steinfurt, der Unteren Naturschutzbehörde und der Bezirksregierung wurden 2022 umfangreiche Heidepflegemaßnahmen, wie das Abplaggen vergraster Heide durchgeführt. Einige Kleingewässer wurden optimiert, beispielsweise durch Entschlammung (Heideweier) oder Vergrößerung und Vertiefung.



Auf einer stark vergrasten Heidefläche wird von einem Bagger der Oberboden entfernt, damit Heidepflanzen wieder wachsen können. Foto: LWL/Lünterbusch



Ein Teil der Heidefläche wird eingezäunt, um eine Beweidung durch die Schafe auszuschließen. Foto: LWL/Lünterbusch



Kapitel 5 – Präparation

Im LWL-Museum für Naturkunde gibt es zwei Präparationswerkstätten. Die geologisch-paläontologischen Werkstatt beschäftigt sich mit der Präparation der Fossilien, Mineralien und Gesteine. Die Präparationstechnik wird dabei je nach Funktion des Objektes ausgewählt. Präpariert wird für Sammlungen, Forschung, Vermittlung und Ausstellung. Die zoologischen Präparator:innen präparieren Tiere, erstellen Rekonstruktionen und bauen Modelle. Hauptsächlich werden heimische Tiere präpariert, die etwa als Verkehrsoffer, Scheibenanflüge oder aus anderen

Gründen versterben. Einige Objekte stammen zudem aus Zoos oder Tierparks, wie dem benachbarten Allwetterzoo.

Präparator:innen beider Werkstätten arbeiten bei Ausstellungen mit. Sie bereiten beispielsweise Modelle, Inszenierungen und Dioramen vor. In den Werkstätten des Museums wurden in den Jahren 2021 und 2022 zahlreiche Exponate für die Dauer- und Sonderausstellungen angefertigt. Ein besonderer Schwerpunkt lag dabei auf Tastmodellen, um das inklusive Erleben der Ausstellungen zu ermöglichen.



In der Sonderausstellung „Das Klima“ werden zahlreiche Fossilien gezeigt ...
Foto: LWL/Steinweg



... unter anderem auch versteinerte Fische. Foto: LWL/Thomas

Geologisch-paläontologische Präparationswerkstatt

In der geologisch-paläontologischen Präparation wurden in den Jahren 2021 und 2022 im Rahmen der Bodendenkmalpflege Grabungen in Balve und Bonenburg durchgeführt. Daraus resultierten zahlreiche Präparations- und Konservierungsarbeiten von Resten von Dinosauriern, Krokodilen, Schildkröten, Fischen und Flugsauriern.

Für die Sonderausstellungen „Alleskönner Wald“ und „Klima“ hat die Abteilung Modelle, Dioramen, Inszenierungen und Inklusionsobjekte erstellt. In der Zentralen Präparation, integrativer Bestandteil der Präparationswerkstatt des LWL-Museums für Naturkunde, wurden außerdem für öffentliche Einrichtungen im Bereich der Kulturpflege zahlreiche Arbeiten ausgeführt. Beispielsweise wurden für das Geomuseum in Münster in Amtshilfe zahlreiche Fossilien präpariert und präsentiert. Außerdem wurden zwei Toneisensteinknollen (1,4 t und 0,5 t) für das Bergbaumuseum Bochum restauriert und konserviert.

Für die Klima-Ausstellung wurde ein Globus (ausgebeutete Erde) mit 1,90 Meter Durchmesser gebaut. Foto: LWL



Eine Fundsituation des größten Raubosauriers Westfalens (*Wiehenvenator albat*) aus dem Wiehengebirge wurde am Kaiser Wilhelm Denkmal gebaut. Foto: LWL/Steinweg



Neben kleineren Tieren wurde auch ein Sibirischer Tiger präpariert. Foto: LWL

Zoologische Präparation

Rund 700 tote Tiere hat das Museum im Laufe der Jahre 2021 und 2022 erhalten. Die Tiere wurden von verschiedenen Museen, Instituten und Privatpersonen überbracht, wie etwa: Umweltbundesamt Berlin, Allwetterzoo Münster, ABU Kreis Soest, ABU Bad Sassendorf, Biologische Station Kreis Wesel, Naturkundemuseum Stuttgart, die unteren Naturschutzbehörden und Biologischen Stationen der Kreise Borken, Münster, Soest, Steinfurt, Warendorf sowie durch das Bildungs- und Forschungszentrum Heiliges Meer.

Aus ihnen wurden zum Teil Balgpräparate angefertigt oder sie wurden als Standpräparat der wissenschaftlichen Sammlung hinzugefügt. Wie seit Jahren üblich, wurden von allen Tieren Proben für das Gewerbearchiv genommen und eingefroren. Für die Sonderausstellungen „Alleskönner Wald“ und „Das Klima“ wurden zudem zahlreiche Tiere präpariert, Dioramen gebaut und Tastmodelle hergestellt.

Europameisterschaft

2021 waren einige Mitarbeiter:innen der zoologischen Präparation Teilnehmer bei der Europameisterschaft der Präparatoren. Die Meisterschaft fand in Budapest, Ungarn, statt. Dort wurden in 10 Tagen 217 Objekte aus insgesamt 35 Ländern ausgestellt und von einer Expertenjury bewertet. Obwohl es für einige Teilnehmer:innen des LWL-Museums die erste Teilnahme an dieser Meisterschaft war, konnte sich das gesamte Team über hohe Punktzahlen freuen. Neben dem Wettbewerb fanden zahlreiche Seminare und Workshops statt. So bestand die Möglichkeit neues Fachwissen zu sammeln und sich mit Kolleg:innen aus der ganzen Welt zu vernetzen.

Großdermoplastik

Das größte, in den letzten Jahren entstandene Präparat ist das Rheinisch-Deutsche Kaltblut. Es wurde für die Sonderausstellung „Alleskönner Wald“ angefertigt. Die Dermoplastik des Pferdes sowie das Diorama, in welchem es in der Ausstellung bei seinem Einsatz als Rückepferd gezeigt wird, wurden von Narumi Sato erstellt. Die aufwendige Präparation eines Tieres mit rund 600 kg Lebendgewicht in einer dynamischen Pose gelang ihr als besonderes Meisterstück (Foto siehe Folgeseite).



Die Großdermoplastik vom Rückepferd ist in der Sonderausstellung „Alleskönner Wald“ noch bis zum 11. Juni 2023 zu sehen. Foto: LWL/Steinweg



Kapitel 6 – Wissenschaftliche Sammlungen

Mehr als 2,5 Millionen Tiere, Pflanzen und Fossilien befinden sich in der naturkundlichen Sammlung des LWL-Museums für Naturkunde. In mehr als 150 Jahren wurden geowissenschaftliche und biologische Sammlungen in das Naturkundemuseum übernommen, wobei nach dem derzeitigen Sammlungskonzept der Fokus insbesondere auf der Region Westfalen-Lippe liegt.

Während die zoologische Sammlung unter anderem Insekten, Mollusken, Spinnen, Vögel und Säugetiere beinhaltet, besitzt das Museum das größte Herbarium in Nordrhein-Westfalens. Die umfangreiche geowissenschaftliche Sammlung beinhaltet die Bereiche Geologie, Mineralogie und Paläontologie, wobei hier viele Funde aus eigene Grabungen stammen.

Herbarium

Das Herbarium im LWL-Museum für Naturkunde, das das internationale Kürzel „MSTR“ hat, umfasst inzwischen einen Bestand von über 650.000 Belegen. Darunter sind vor allem Farn- und Blütenpflanzen aber auch Pilze, Moose, Flechten und Algen sowie mehrere Hundert Samenproben.

Neben Sammlungen von Privatpersonen, anderen Museen und Institutionen, wurden in den beiden letzten Jahren auch wieder einige Apothekerherbarien und Schenkungen des Westfälischen Naturwissenschaftlichen Vereins e. V. übernommen. Das Verzeichnis aller Arten, Sammlungen und Sammlernamen wurde weiter aktualisiert. So sind inzwischen mehr als 30.000 Artnamen und etwa 3.000 Sammlernamen dokumentiert.



Schnellinventarisierung des Herbariums

Alle Neuzugänge der Jahre 2021 und 2022 wurden einer ersten Sichtung und Schnellinventarisierung unterzogen. Hierzu wurden Angaben zum Artnamen, der Pflanzenfamilie, dem Fundort und Datum sowie zum Sammler erfasst.



Sammlung	Anzahl Belege	Übernahme	Bemerkungen
Wolfgang Jäger	1.000	2021 & 2022	Farne und Schachtelhalme
Uwe Peters	1.006	2/2021	Farn- und Blütenpflanzen
Dr. Peter Schwartze		7/2021	
Georg Mieders	1.427	10/2021	Farn- und Blütenpflanzen
Biologische Station Kreis Siegen-Wittgenstein inkl. Privatherbarium Peter Fasel	1.770	10/2021	Farn- und Blütenpflanzen
Hans Jungnickel	224	10/2021	Farn- und Blütenpflanzen
Rolf Hinrichsen-Schrebs	166	2021	Farn- und Blütenpflanzen
Dorothee Scharlau	116	12/2021	Farn- und Blütenpflanzen
Botanik AG des NABU-Münster	ca. 250	2021 & 2022	Farn- und Blütenpflanzen
Ruhr-Universität Bochum	ca. 200	2021 & 2022	Farn- und Blütenpflanzen
Klaus Siepe	150	2021 & 2022	Pilze
Irmgard Loosen	70	01/2022	Apothekerherbarium
Gabriele und Eberhard Rausch	166	01/2022	Apothekerherbarium
Jürgen Brocius	168	01/2022	Farn- und Blütenpflanzen
M(artin) Fritz	201	03/2022	Farn- und Blütenpflanzen
Erika Langner	177	03/2022	Farn- und Blütenpflanzen
Dr. Klaus Kaplan	2.870	2021 & 2002	Farn- und Blütenpflanzen & Moose
Uwe Raabe	1.500	2021 & 2022	Farn- und Blütenpflanzen sowie Pilze und Moose
Armin Jagel	ca. 1.000	11/2022	Farn- und Blütenpflanzen
Adelheid Peters	232	2022	Schulherbarium
Ursula Jörgens	176	10/2022	Apothekerherbarium
Dr. Heinrich Terlutter	582 / 182 (Moose)	08/2022	Farn- und Blütenpflanzen
Monika von Bülow	316	07/2022	Apothekerherbarium
Dr. Bernd von Bülow	98	09/2022	Armleuchteralgen, Lebermoose u.a.
Astrid Scharlau	450	12/2022	Farn- und Blütenpflanzen
Karl Kiffe	5.000	12/2022	Cyperaceen u.a.
Summe	ca. 20.000		

Herkunft der Herbarbelege

62 % der Belege im Herbarium des LWL-Museums für Naturkunde stammen aus Deutschland, wie eine aktuelle Auswertung von 300.678.166 Herbarbelegen (Stand: 12/2022) mit Herkunftsangaben zeigt (**Diagramm 1**). Von den 187.125 bisher inventarisierten deutschen Funden stammen 57 % aus Westfalen, 10 % aus dem Rheinland und 33 % aus den übrigen Bundesländern (**Diagramm 2**).

Gastwissenschaftler:innen im Herbarium Münster

In den Jahren 2021 und 2022 besuchten Pademie bedingt weniger Gastwissenschaftler- und Gastwissenschaftlerinnen das Herbarium. Ausländische Gäste kamen nur selten. Darüber hinaus gab es aber einen regen Leihverkehr, z.B. mit der Staatsammlung in München, dem Herbarium in Berlin und anderen Sammlungen im In- und Ausland. Doubletten westfälischer Sammler (z.B. von Uwe Raabe) wurden u.a. für die Herbarien in München, Berlin, Wien, und Athen angenommen und z.T. schon weitergeleitet.

Diagramm 1: Ländervergleich

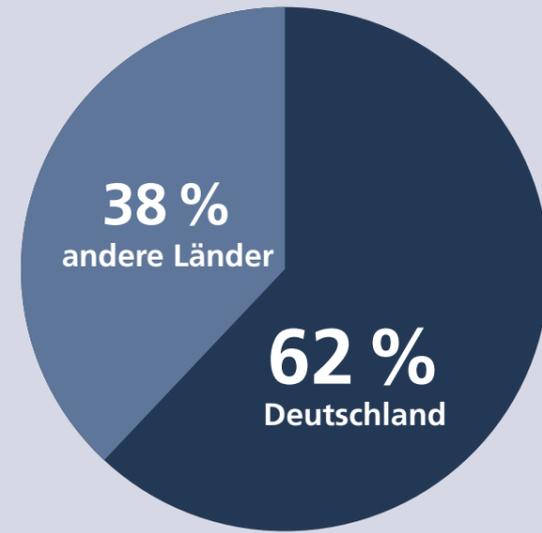
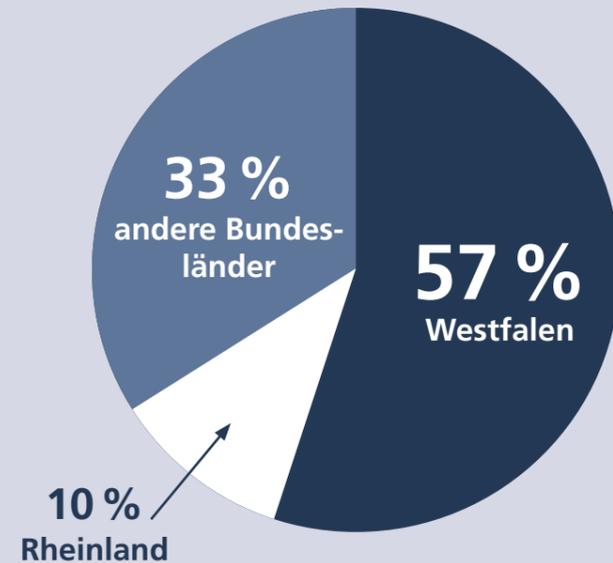


Diagramm 2: NRW und übrige Bundesländer



Zoologische Sammlungen

Die zoologische Sammlung des LWL-Museums für Naturkunde umfasst Wirbeltiere und wirbellose Tiere. Über 1,5 Millionen Objekte befinden sich in der Sammlung der wirbellosen Tiere, wie Insekten, Weichtiere (Mollusken) und Spinnen.

Die über 43.000 Objekte umfassenden Wirbeltiersammlungen beherbergen zahlreiche Belege aus Westfalen-Lippe. Vögel und Säugetiere bilden den Schwerpunkt der Sammlung.



Ein Kiebitz auf seinem Nest und Gelege.
Foto: Hermann Reichling



Im Jahr 2022 wurde die umfangreiche Vogeleiersammlung von Dr. Hermann Reichling mit etwa 1 000 Gelegen inventarisiert und fotografiert.
Foto: LWLSteinweg

Geowissenschaftliche Sammlungen

Die geowissenschaftliche Sammlung umfasst ca. 320.000 Belege. Die Sammlung enthält zahlreiche Objekte von internationaler wissenschaftlicher Bedeutung. In den Jahren 2021 und 2022 konnte die Sammlung um mehr als 15.000 Belege erweitert werden, die aus Sammlungsübernahmen und von Ausgrabungen stammen. Zudem wurden zahlreiche Objekte auf Grabungen des Museums geborgen und in der geologisch-paläontologischen Präparationswerkstatt präpariert und den Sammlungen hinzugefügt.

Die Tabelle zeigt einzelne Sammlungen, die in den Berichtsjahren übernommen und in die geowissenschaftliche Sammlung des LWL-Museums für Naturkunde integriert wurden.

Sammlung	Anzahl Objekte	Übernahme	Bemerkungen
Rainer Butzmann	~ 250	2021	Fossilien
Uwe Dieckmann	~ 5500	2021	Gesteine und Mineralien
Marianne Cremer	~ 2000	2021	Mineralien, Gesteine, Fossilien
Martin Lücke	~ 50	2021	Gesteine aus Schweden
Rheinbraun	10	2021	Braunkohle
Eberhard Janke	~ 200	2021	Fossilien, Gesteine
Ute Bures	~ 50	2021	Mineralien
Johannes Plaumann	~ 1100	2022	Mineralien, Gesteine
Wolfgang Verbeek	~ 600	2022	Fossilien
Erich Galda	~ 600	2022	Mineralien, Gesteine
Robert Seewöster	335	2022	Sand
Uwe Dieckmann bzw. Völlmecke	~ 350	2022	Fossilien (Dauerleihgabe in Borgs Scheune Züschen)
Harald Pohl	~ 1500	2022	Mineralien, Gesteine, Fossilien
Lessing Gymnasium, Bochum	~ 200	2022	Mineralien, Gesteine, Fossilien
Günter Ullrich	~ 1000	2022	Mineralien, Gesteine
Hans-Josef Krath	~ 1000 von 12000	2022	Fossilien, Gesteine
Sammlung Heinrichshöhle	~ 800	2022	Fossilien
Rainer Butzmann	~ 100	2022	Fossilien



Kapitel 7 – Naturkundliche Landesforschung

Die naturkundliche Landesforschung am LWL-Museum für Naturkunde hat eine Tradition bis ins 19. Jahrhundert. Die Museumswissenschaftler und Museumswissenschaftlerinnen forschen an geologischen, paläontologischen, ökologischen und anderen biologischen Fragestellungen. Dabei hat die Forschungstätigkeit einen engen Bezug zur Region Westfalen Lippe und angrenzenden Gebieten. Neben den Forschungsvorhaben, die die Wissen-

schaftlerinnen und Wissenschaftler des Museums auf ihren jeweiligen Feldern durchführen, wird ein immer größerer Akzent auf Bürgerwissenschaftler (Citizen Science) gelegt. Dazu zählen die Atlasprojekte, die Beobachtungsdatenerfassung mittels Observation.org oder auch ein Projekt zum sogenannten westfälischen Marmor. Bei diesem teils ehrenamtlichen Projekt treffen sich Disziplinen wie Geologie, Regionalgeschichte und Architektur.

LWL-Klima- und Biodiversitätsgebiet Forstgut Ammeloe

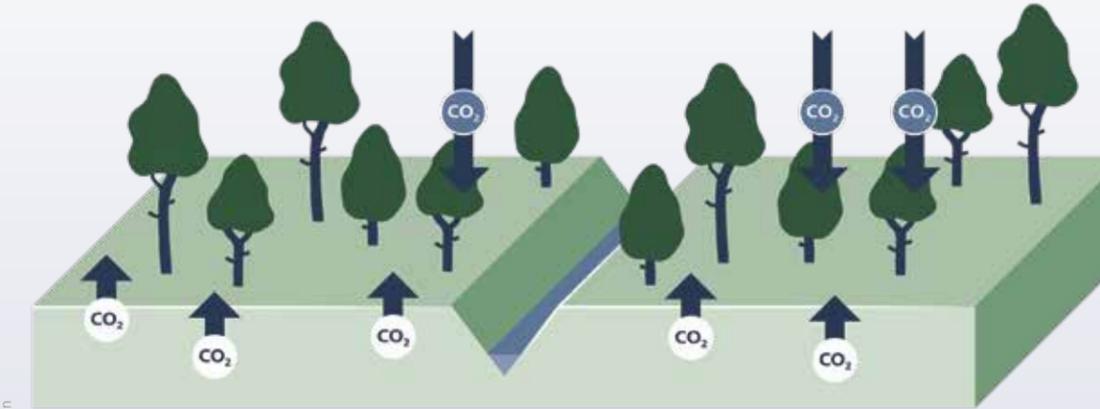
Das „LWL-Klima- und Biodiversitätsgebiet Forstgut Ammeloe“ soll zu einem Modellgebiet für den Schutz von Klima und Biodiversität in kommunal geführten Wäldern werden.

Früher wurde die Funktion von Wald fast ausschließlich in der Holzproduktion gesehen. Heute gilt er als Rückzugsgebiet für viele Tier-, Pilz- und Pflanzenarten, als grüne Lunge, als CO₂-Speicher, als Grundwasserbildner, als Ort der Erholung und des Naturerlebens. Wie all dies unter einem Hut passt, soll im „LWL-Klima- und Biodiversitätsgebiet Forstgut Ammeloe“ erforscht werden. Weite Teile des 600 Hektar großen Forstgutes sind oder werden nun unter Naturschutz gestellt und nur noch schonend bewirtschaftet.

Der Lüntener Wald, ein 100 Hektar großes Modellgebiet innerhalb des Forstgutes Ammeloe soll wiedervernässt werden.

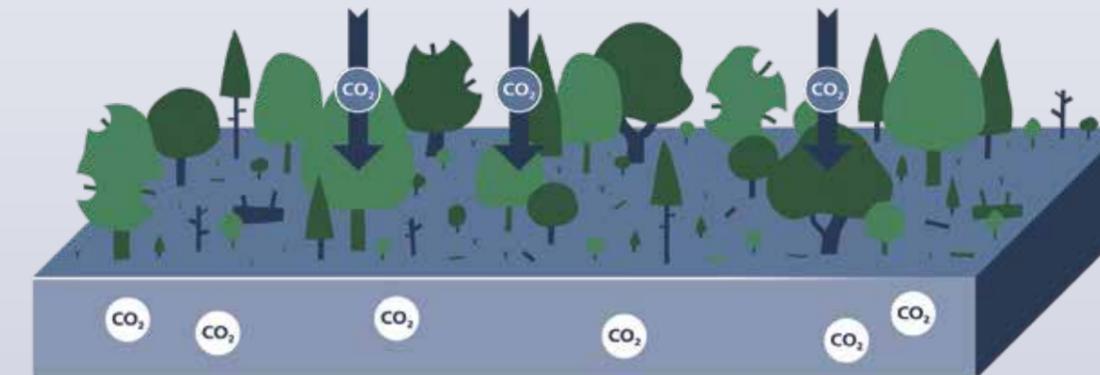
Das bedeutet, dass die Gräben, die vor über 100 Jahren gezogen wurden und das Gebiet entwässern, verschlossen werden sollen. Aus dem unnatürlich trockenen Kiefernwald soll so wieder ein natürlicher, standortgerechter feuchter Wald werden, der gegen extreme Dürren deutlich widerstandsfähiger ist. Je nach Geländeniveau wird wahrscheinlich feuchter Eichen-Birkenwald entstehen oder auch nasser Moorbirken-Bruchwald mit eingelagerten Moorschlenken, Gagelsümpfen und Heideweihern.

Das Projekt wird durch das LWL-Museum für Naturkunde und den LWL-Bau- und Liegenschaftsbetrieb geplant und durch Wissenschaftler:innen des Museums und der Universität Münster wissenschaftlich erforscht.



Bilder: LWL/Puschmann

Ein entwässertes Boden ist durchlüftet. Sauerstoff sorgt für die Zersetzung toten pflanzlichen Materials. Kohlenstoff wird als CO₂ freigesetzt. Das gilt für entwässerte Waldböden ebenso wie für Ackerland und andere Humus-Böden.



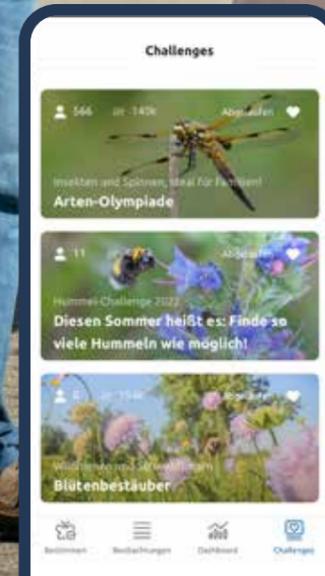
Pflanzen binden über die Photosynthese CO₂ aus der Atmosphäre und bauen dadurch Biomasse auf. Im nassen, sauerstoffarmen Moorwaldboden bleibt abgestorbenes pflanzliches Material im Boden erhalten. Der Kohlenstoff ist dort dauerhaft gebunden. Man spricht von einer Kohlenstoffsénke.

Der Lüntener Wald soll wiedervernässt werden und ein feuchter Wald entstehen. Foto: LWL

Artenolympiade

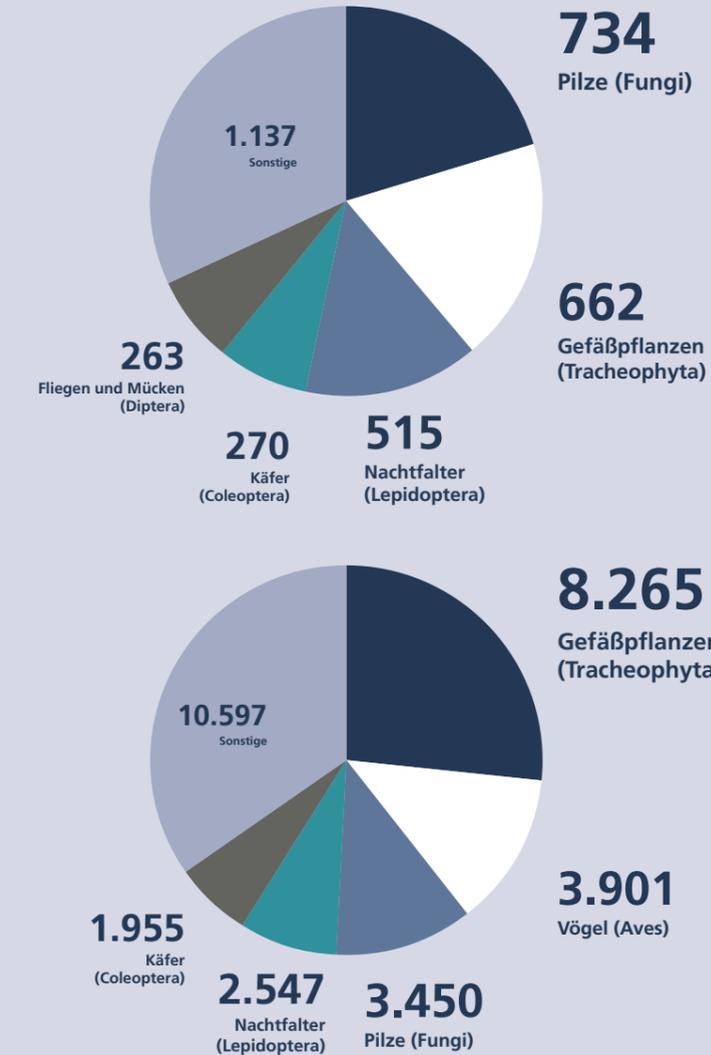
Das LWL-Museum für Naturkunde hat 2021 innerhalb der App „Obslidentify“ zu einer Arten-Olympiade aufgerufen. Interessierte Einzelpersonen und besonders Familien sollten sich während der Monate Juli und August auf die Foto-Jagd nach Insekten und Spinnen begeben und konnten dabei sogar noch etwas gewinnen. Insgesamt wurden durch die Aktion 141.000 Beobachtungen gemeldet, die nun für Wissenschaft und Naturschutz zur Verfügung stehen.

Die Gewinnerin des Schüler:innen-Preises durfte ihre Schulklasse ins Bildungs- und Forschungszentrum Heiliges Meer einladen. Der Gesamtsieger gewann einen dreitägigen Kurs am Heiligen Meer. Die Arten-Olympiade fand mit Unterstützung der Stiftung Münster der Sparda-Bank West statt.



Kim Spiekermann (8 Jahre) aus Ostbevern, Siegerin im Schüler:innen-Wettbewerb mit Museumsdirektor Dr. Jan Ole Kriegs und Ute Cewe, Geschäftsführerin der Stiftung Münster der Sparda-Bank West. Foto: LWL/Steinweg

Die Top 10 beim deutschlandweiten Bioblitz



Bioblitz

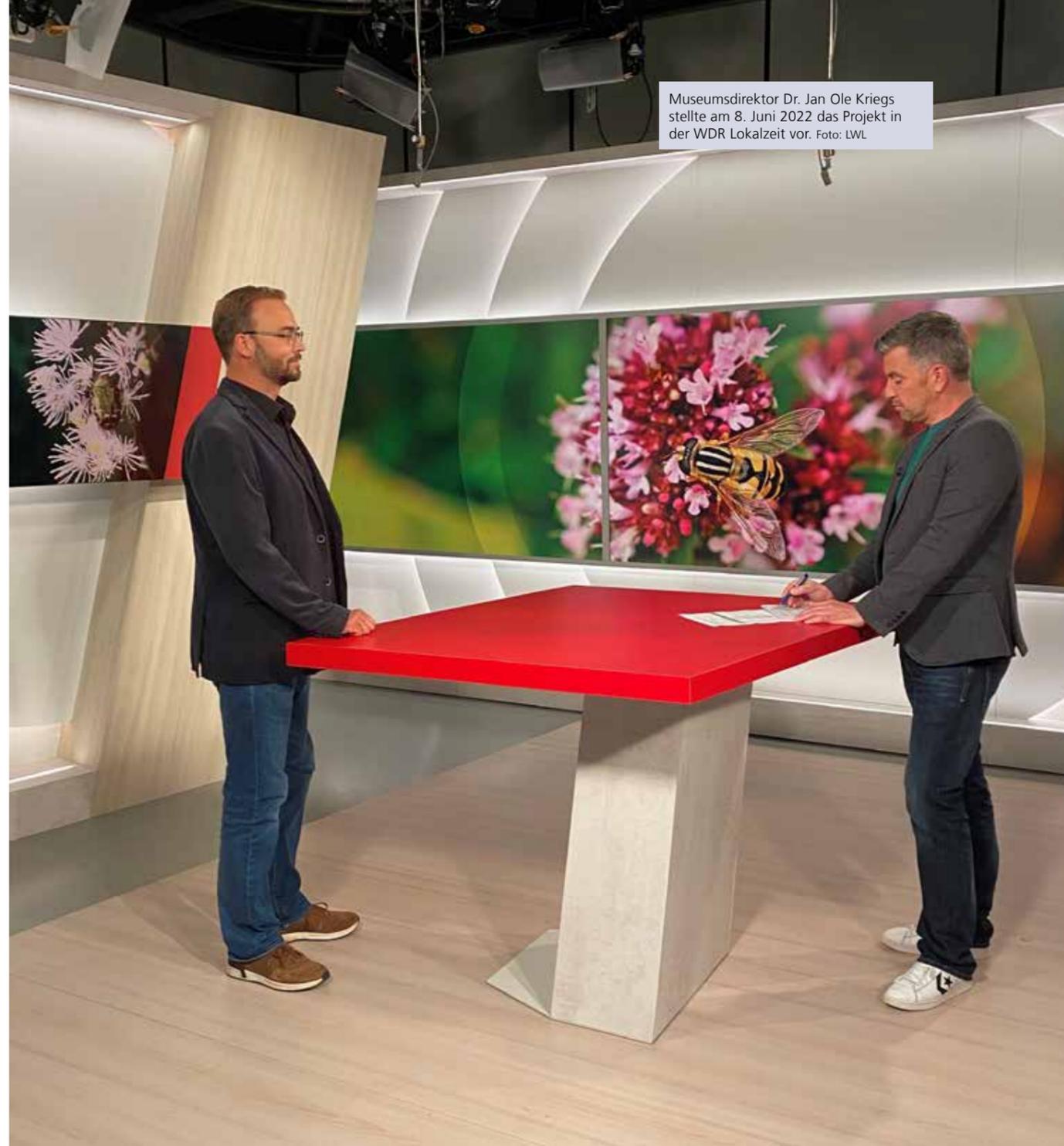
Bei den Bioblitz-Wettbewerben des Museums versuchen Naturbegeisterte, in einem Kreis oder einer kreisfreien Stadt, während eines Jahres so viele Arten von Pflanzen, Pilzen und Tieren nachzuweisen, wie möglich. Gemeldet werden die Funde auf Observation.org oder über die App „Obslidentify“. Beim Bioblitz 2021 nahmen nur die Städte Münster und Salzburg teil. Beim Bioblitz 2022 dagegen organisierte das LWL-Museum für Naturkunde einen solchen Wettbewerb zwischen allen 426 deutschen Kreisen und kreisfreien Städten. Der artenreichste Kreis in diesem Wettbewerb war der Kreis Lüneburg, gefolgt von den Kreisen Aachen, Herford und Münster. Gewonnen haben aber vor allem Wissenschaft und Naturschutz: Es wurden über 2 Millionen Funde wildlebender Arten gemeldet und über 20.000 Menschen nahmen teil.



Gemeinsam mehr entdecken:

NRW.Observation.org

Das LWL-Museum für Naturkunde ist Partner des landesweiten Portals NRW.Observation.org. Auf der Seite oder auch per App (ObsMapp, ObsIdentify bzw. iObs) können Profis, Spaziergänger oder Nachwuchsforscher – und Forscherinnen eigene Tier-, Pilz- und Pflanzenbeobachtungen melden. Die Apps sind mit modernen Bilderkennungsfunktionen ausgestattet. Mit deren Hilfe können schon jetzt viele Insekten- oder Pflanzenarten per Handyfoto automatisch bestimmt und direkt gemeldet werden. Die Ergebnisse sind unter anderem eine wichtige Grundlage für die Forschung und den Naturschutz, beispielsweise für die Erstellung von Roten Listen bedrohter Tier- und Pflanzenarten. Die Bürger und Bürgerinnen NRW sammeln bereits hunderttausende Datensätze. Wie die Beobachtungs- und Bestimmungsplattform ganz genau funktioniert und wie man mitmachen kann, erklärt das LWL-Museum für Naturkunde allen Interessierten auf Exkursionen mit der Artenakademie oder bei Nachtleuchtaktionen.



Museumsdirektor Dr. Jan Ole Kriegs stellte am 8. Juni 2022 das Projekt in der WDR Lokalzeit vor. Foto: LWL



Kapitel 8 – Paläontologische Bodendenkmalpflege

Schützen, Pflegen, Erforschen, Dokumentieren und Bewahren: Das sind die Aufgaben der paläontologischen Bodendenkmalpflege. Das LWL-Museum für Naturkunde nimmt diese Aufgabe als Auftrag aus dem Denkmalschutzgesetz NRW für Westfalen-Lippe wahr. So wurde im Jahr 2022 die Unterschutzstellung des aufgelassenen Steinbruchs „Rote Klippe“ im Erzbergwerk

Wohlverwahrt im Bergwerksbereich Wohlverwahrt-Nammen in Porta Westfalica sowie des Stollens „Freundschaft“ in Hattingen als paläontologische Bodendenkmäler durch das Museum neu beantragt. Bei Grabungen in Balve und Warburg-Bonenburg wurden zahlreiche Fossilien geborgen, darunter die Überreste von Dinosauriern, Krokodilen und Schildkröten.



Übersicht (Drohnenaufnahme) über die Ausgrabungsstätte in Paderborn-Schloß Neuhaus. Foto: LWL-Archäologie für Westfalen/EggensteinExca/Beverungen

Eiszeitlicher Wald in Paderborn-Schloß Neuhaus

Bei einer archäologischen Rettungsgrabung im alten Stadtkern von Schloß Neuhaus, einem Stadtteil von Paderborn, wurden unter einer Sandschicht aus der jüngsten Zeit (Jüngere Dryas) der Weichseleiszeit und somit aus dem Allerød-Interstadial mehr als vierzehn bis zu acht Meter lange und 30 Zentimeter durchmessende subfossile Baumstämme, tausende Koniferenzapfen und große Mengen von Moosen gefunden.

Das Allerød-Interstadial war eine warme und feuchte globale Periode, die vor ca. 11.000 bis 12.000 Jahren stattfand, also fast am Ende der letzten Eiszeit. Die

Zapfen konnten ausnahmslos als Gemeine Kiefer oder Waldkiefer (*Pinus sylvestris*) bestimmt werden. Eine Laboranalyse bestätigte, dass auch die Stämme dieser Baumart zuzuordnen sind.

Auf der Außenfläche einiger Baumstämme befand sich eine dicke und reiche Schicht gut erhaltener Moose. Der gute Erhaltungszustand der Moose ermöglichte eine zuverlässige Bestimmung der meisten Fragmente und auf dieser Grundlage sind wertvolle Erkenntnisse darüber zu erhalten, wie Moore im Raum Paderborn während der Allerød-Warmperiode aussahen.



Freilegung eines Stammes der Waldkiefer (*Pinus sylvestris*). Foto: LWL-Archäologie für Westfalen/EggensteinExca/Beverungen



Zum Ende der Grabungssaison 2021 wurde ein 1,5-t-Block geborgen. Er wird im Museum unter Laborbedingungen „ausgegraben“. Foto: LWL/Schwermann



Grabung Balve im Sommer 2022. Foto: LWL/Schwermann

Grabung in Balve

Die Dinosauriergrabung in der Nähe von Balve wird nun seit 20 Jahren vom LWL-Museum betrieben. Und immer noch liefert diese Fundstelle jedes Jahr neue, spannende und wissenschaftlich aufschlussreiche Belege aus der Zeit vor 125 Millionen Jahren. Allein 2021–2022 wurden hunderte Objekte geborgen. Darunter sind Reste von Dinosauriern, Krokodilen, Schildkröten, Knochen- und Knorpelfischen. Die ausgegrabenen Ablagerungen, die keine mit dem bloßen Auge erkennbare Objekte enthielten, wurden über Siebe geschlämmt, um auch die kleinen und kleinsten Fossilien zu finden. Insgesamt wurden 24 Tonnen Sediment geschlämmt. Es fanden sich unter anderem Zähne von Säugetieren. Insgesamt sind aus Balve bereits fünf verschiedene Arten dieser Tiergruppe in Veröffentlichungen wissenschaftlich beschrieben worden.

Grabung in Warburg-Bonenburg

Nach der Corona-Zwangspause im Jahr 2020 wurden die Grabungsarbeiten in einer Tongrube bei Warburg-Bonenburg im Oktober 2021 wiederaufgenommen und 2022 weitergeführt. Für jeweils zwei Wochen wurden hier Lehrgrabungen mit Studierenden und Forschenden der Universität Bonn durchgeführt.

Die Grabung ist eine langjährige Kooperation zwischen der Universität Bonn und dem Museum und hat so genannte Bonebeds zum Ziel. Hierbei handelt es sich um Anreicherungen von Knochen und Zähnen auf bestimmten Sedimenthorizonten. In diesen Ablagerungen befinden sich neben Resten von Haien und Knochenfischen auch Fossilien von marinen Reptilien, wie Ichthyosauriern und Plesiosauriern, sowie großen Amphibien.

Die Funde in stammen aus dem Grenzbereich zwischen Trias und Jura und sind ca. 200 Millionen Jahre alt. Der Übergang von Trias zu Jura ist mit einem der größten Massenaussterbeereignisse der Erdgeschichte verbunden, die Fossilien der Bonebeds zeigen den Zustand unmittelbar vor diesem Ereignis.



Grabung in Warburg-Bonenburg, September 2022. Foto: LWL/Schwermann



Auch in der Höhle haben Tiere ihre Spuren hinterlassen. Durch diese ehemalige Engstelle haben sich so viele Höhlenbären gezwängt, dass der Kalkstein poliert wurde. Bei diesem bekannten Phänomen spricht man von „Bärenschliff“. Foto: LWLSteinweg



Christian Schweizer (Mitte), Bürgermeister der Stadt Hemer, übergibt im Höhlenhaus offiziell die Sammlung aus der Heinrichshöhle an Dr. Jan Ole Kriegs (links), den Direktor des Naturkundemuseums. Foto: LWLSteinweg

Tierwanderung

Vor nicht allzu langer Zeit – geologisch gesehen – tummelten sich in Westfalen noch Tiere wie Höhlenbären, Mammute, Nashörner, Löwen und Riesenhirsche. In vielen Höhlen in Westfalen habe sich Reste dieser Tiere erhalten, so auch in der Heinrichshöhle in Hemer.

Eine Sammlung von etwa 800 Fossilien – Knochen, Zähne, Kieferbruchstücke, angenagte Fragmente – trat im Jahr 2022 seine vorerst letzte Reise von Hemer nach Münster an. Im gemeinschaftlichen Gespräch waren die Stadt Hemer, der dortige Höhlenverein und das LWL-Museum zu dem Schluss gekommen, dass eine langfristige Betreuung dieser Sammlung am besten in Münster gewährleistet werden kann. So wurden die Fossilien an die Landessammlung des LWL-Museums übergeben und stehen für wissenschaftliche Untersuchungen und zu Schauzwecken zur Verfügung.

Grabung in Dülmen an der B67n

An der Neubaustrecke der B67n waren in den Jahren 2021/2022 zahlreiche ehrenamtliche Mitarbeiter:innen des Museums tätig. Die hier angeschnittenen Gesteine des Campaniums, einer Stufe der Oberkreide, sind sehr fossilreich. Die Gesteine führen Muscheln, Brachiopoden, Belemniten, Ammonoiten, Serpeln, Spurenfossilien. Unter anderem mit Hilfe der Belemniten gelang eine genauere Einstufung einiger Schichten. Ein ehrenamtlicher Mitarbeiter meldete uns den Fund eines Großammoniten der Art *Parapuzosia seppenradensis* mit einem erhaltenen Durchmesser von etwa 120 Zentimetern. Die Bergung des Exemplars gelang mit Hilfe eines Baggers.

Bergung des Großammoniten
Parapuzosia seppenradensis.
Foto: LWL/Schöllmann

Grabung in Deutmecke

An der Spitzkehre der Straße von Frettermühle nach Mißmecke kam es zu Beginn des Jahres 2022 in Deutmecke, Gemeinde Finntrop, zu einem Steinschlag, der Spannendes zutage förderte. Die hier anstehenden Gesteine sind Teil eines Vorriffs aus dem Givetium, einer Stufe des Devons, und seit langem für ihren Fossilreichtum bekannt. Diese Riffschuttkalke führen eine artenreiche Fauna von Schnecken, Ammonoiten, Brachiopoden, Seelilien und Trilobiten. Das Gebiet ist deshalb seit 1990 ein eingetragenes Bodendenkmal. Da nach dem Steinschlag Gefahr im Verzuge war, wurde die Lokalität sofort für eine Sanierung des Hanges freigegeben. Baubegleitend fand eine Ausgrabung statt. Das abgegrabene Gestein konnte nicht vor Ort untersucht werden, daher wurden mehreren LKW-Ladungen Gestein auf einem Privatgrundstück zwischengelagert. Die Untersuchungen dieser Gesteine dauern noch an.

Bergungen von Fossilien.
Foto: LWL/Schöllmann



Sanierungsmaßnahmen an dem Hang. Foto: LWL/Schöllmann

Planbearbeitungen, Fundmeldungen, Beratungen

2021

25 ehrenamtliche Mitarbeiter

ca. 1.110 Planbearbeitungen

ca. 150 Beratungen zu Fossilien, Mineralien und Gesteinen

Neuzugänge Sammlungen:
ca. 7.800 Objekte

2022

26 ehrenamtliche Mitarbeiter

ca. 1.070 Planbearbeitungen

ca. 150 Beratungen zu Fossilien, Mineralien und Gesteinen

Neuzugänge Sammlungen:
ca. 7.850 Objekte

Schatzregal-Funde

Nieheim-Sommersell: Seestern aus dem Unterjura.

Legden: Seestern aus der Oberkreide.

Warburg-Bonenburg: große Rippe eines marinen Reptils aus der späten Trias.

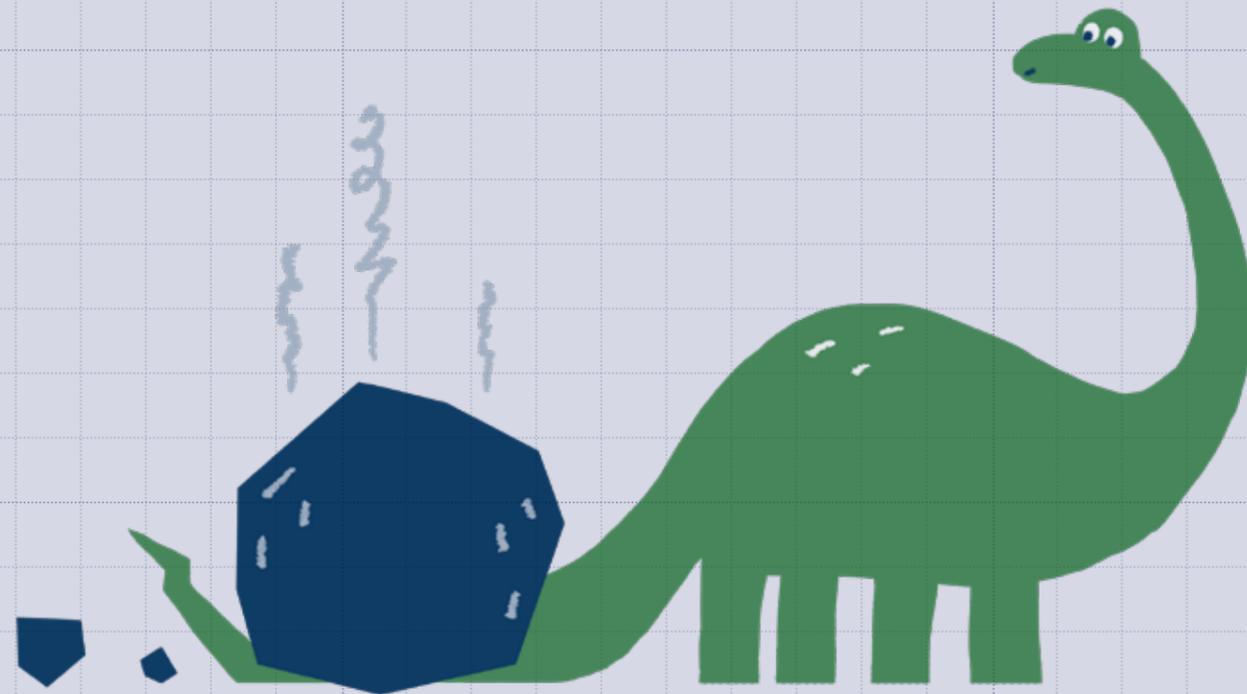


Bild: LWL/Puschmann

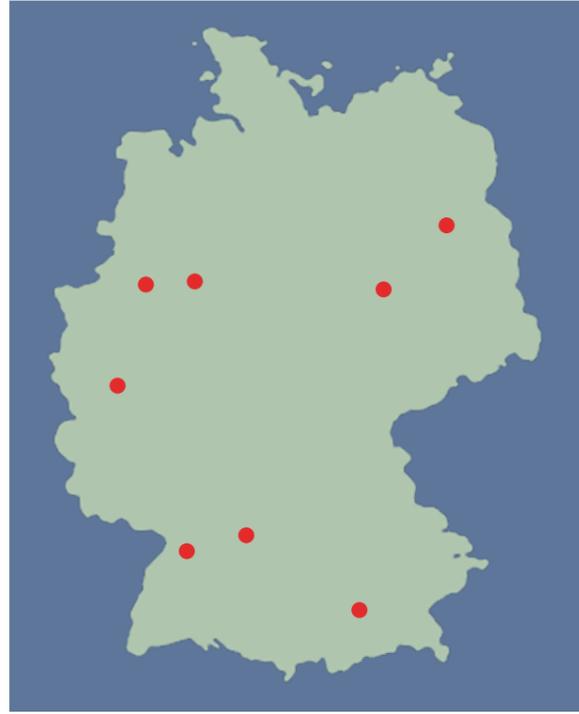


Kapitel 9 – Wissenschaftlicher Austausch

Die Wissenschaftler:innen des Museums waren in den Jahren 2021 und 2022 an verschiedenen nationalen und internationalen Forschungsprojekten beteiligt. Neben der Erforschung der regionalen Natur und Geologie wurden sie regelmäßig zu Vorträgen eingeladen, organisierten selbst Tagungen oder nahmen an Seminaren und Tagungen teil. Darüber hinaus sind die wissenschaftlichen Mitarbeiter:innen des Museums an zahlreichen

Publikationen beteiligt. Neben den Begleitbüchern zu den Ausstellungen gaben sie 2021 und 2022, wie gehabt, die museumseigenen Zeitschriften heraus und verfassten zahlreiche wissenschaftliche Artikel für anerkannte Fachzeitschriften.

Eine wichtige Stütze der wissenschaftlichen Arbeit im LWL-Museum sind auch die Kooperationen mit Vereinen und ehrenamtlich Mitarbeitenden aus der Region.



Bilder: LWL

Fachliche Kooperationspartner des Museums

- CASP, Cambridge, UK
- Freie Universität Berlin
- Hungarian Natural History Museum, Budapest, Ungarn
- Ibaraki Nature Museum, Ibaraki, Japan
- Institute of Paleobiology, Polish Academy of Sciences, Warschau, Polen
- Karlsruher Institut für Technologie, Karlsruhe
- Ludwig-Maximilians-Universität, München
- Martin-Luther-Universität, Halle-Wittenberg, Halle (Saale)
- Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris, Frankreich
- Naturkunde-Museum Bielefeld
- Naturhistoriska riksmuseet, Stockholm, Schweden
- Rheinische-Friedrich-Wilhelms-Universität, Bonn
- Staatliches Museum für Naturkunde, Stuttgart
- Universität Wien, Österreich
- Universität Freiburg, Schweiz
- Universiteit Utrecht, Niederlande
- Westfälische Wilhelms-Universität, Münster
- Yale University, USA
- Zoological Institute of the Russian Academy of Sciences, Sankt Petersburg, Russland

Vorträge, Exkursionen, Führungen und Tagungen

2021

KRONSHAGE, A., SCHWARTZE, P. & PIER, E. (2021): Kleingewässer – Vielfalt, Gefährdung und Schutz – Exkursion. Veranstalter LWL-Bildungs- und Forschungszentrum Heiliges Meer, Natur- und Umweltschutz-Akademie (NUA) & Biologische Station im Kreis Steinfurt. – Veranstaltung im Rahmen der NUA-Reihe „Lebendige Gewässer“. Recke, NSG Heiliges Meer – Heupen, 29.06.2021.

KRONSHAGE, A. (2021): Ausrichtung 5. Landestagung des Arbeitskreises Heuschrecken NRW, Veranstalter LWL-Bildungs- und Forschungszentrum Heiliges Meer, Arbeitskreis Heuschrecken NRW & NABU Landesfachausschuss Entomologie, Biologische Station Westliches Ruhrgebiet, Exkursion in die Umgebung von Haus Ripshorst, Oberhausen, 11.09.2021.

LÜNTERBUSCH, C. (2021): Wacholderheidenpflege mit Ehrenamtlichen, 45. Jahrestagung der Akademie für ökologische Landesforschung, LWL-Museum für Naturkunde, Münster, 23.10.2021.

SCHWERMANN, A. H. (2021): Tagung Archäologie in Westfalen-Lippe 2020, Münster, 12.04.2021.

SCHWERMANN, A. H. (2021): Bedeutung der unterkreidezeitlichen Fossilvergesellschaftung bei Balve/Sauerland für die Paläobiogeographie in Europa. Jahrestagung der Akademie für ökologische Landesforschung, Münster, 23.10.2021.

SCHWERMANN, A. H. (2021): Jahrestagung der Akademie für ökologische Landesforschung, Münster, 23.10.2021.

SCHWERMANN, A. H. (2021): Dinosaurier in Westfalen. – Ausstellung Dinosaurus!? in Denekamp, 27.10.2021.

SCHWERMANN, A. H. (2021): Westfalens Raubsaurier und ihre Welt. Ausstellungseröffnung Big5+, Münster, 04.11.2021.

SCHWERMANN, A. H. (2021): Eine unterkretazische Dinosaurierfundstelle bei Balve im Sauerland. Wirbeltierseminar Universität Bonn, 09.11.2021.

SCHWERMANN, A. H. (2021): Wirbeltierseminar des Instituts für Geowissenschaften, Universität Bonn, Bonn, 09.11.2021.

TENBERGEN B. (2021): Natur und Landschaft in Westfalen vor 100 Jahren – Fotos und Filme des Naturschutzpioniers Dr. Hermann Reichling (1885 – 1948). Münster-Wolbeck, 10.06.2021 & 02.09.2021.

TENBERGEN, B. (2021): Von Sammlungen und Sammlern – Das Herbarium im LWL-Museum für Naturkunde (MSTR) – Ein Überblick. Münster, Münster-Wolbeck, 07.10.2021.

TENBERGEN B. (2021): Natur und Landschaft vor 100 Jahren – Fotos und Filme des Naturschutzpioniers Dr. Hermann Reichling (1885 – 1948). Lüdinghausen, 02.11.2021.

TENBERGEN B. (2021): Das Herbarium Münster (MSTR) ist umgezogen – Eine Zwischenbilanz. Osnabrück, GEFD-Tagung, 14.11.2021.

TENBERGEN B. (2021): Von Holzbüchern, Herbarien, Samen und Zapfen – Einblicke in westfälische Gehölzsammlungen, Münster, 16.11.2021.

TENBERGEN, B. (2021): Tagung der GEFD (Gesellschaft zur Erforschung der Flora Deutschlands) vom 12.11.-14.11.2021 in Osnabrück (mit Vortrag).

2022

JOGLER, T. (2022), Jahrestagung der Gesellschaft Deutschsprachiger Planetarien, Heilbronn vom 23.04.-25.04.2022.

JOGLER, T. (2022), Die Suche nach der Dunklen Materie, Planetarium Bochum, 18.05.2022.

JOGLER, T. (2022), Digistar User Group Meeting, Luzern Schweiz, 25.09.-01.10.2022.

KRONSHAGE, A. (2022): Ausrichtung 4. Regionaltagung „Knoblauchkröte im Kreis Steinfurt“. Veranstalter und Ort LWL Bildungs- und Forschungszentrum Heiliges Meer, Vorträge und Exkursion im NSG Heiliges Meer und Umgebung, 08.04.2022.

KRONSHAGE, A. (2022): Ausrichtung 6. Landestagung des Arbeitskreises Heuschrecken NRW, Veranstalter LWL-Bildungs- und Forschungszentrum Heiliges Meer, Arbeitskreis Heuschrecken NRW & NABU Landesfachausschuss Entomologie, Biologische Station im Rhein-Sieg-Kreis, Vorträge und Exkursion in die Siegaue, Eitorf, 27.08.2022.

KRONSHAGE, A., LÜNTERBUSCH, C., STORCH, H. & PIER, E. (2022): Lebendige Kleingewässer in NRW – Heidegewässer. Veranstalter LWL-Bildungs- und Forschungszentrum Heiliges Meer, Natur- und Umweltschutz-Akademie (NUA), Biologische Station im Kreis Stein-

furt & Bezirksregierung Münster, IP-LIFE Atlantische Sandlandschaften. – 1. Veranstaltung im Rahmen der neuen NUA-LWL-Reihe „Lebendige Kleingewässer“. Recke, Exkursion im NSG Heiliges Meer, 02.06.2022.

LÜNTERBUSCH, C. (2022): Führungen und Erläuterungen zum Wiedervernässungsprojekt im Lüntener Wald im LWL-Klima- und Biodiversitätsgebiet Forstgut Ammeloe, die Grünenfraktion Vreden, Vreden, 14.05.2022.

LÜNTERBUSCH, C. (2022): Führungen und Erläuterungen zum Wiedervernässungsprojekt im Lüntener Wald im LWL-Klima- und Biodiversitätsgebiet Forstgut Ammeloe, Rahook, Vreden, 28.05.2022.

LÜNTERBUSCH, C. (2022): Führungen und Erläuterungen zum Wiedervernässungsprojekt im Lüntener Wald im LWL-Klima- und Biodiversitätsgebiet Forstgut Ammeloe, NABU Vreden, Vreden, 23.06.2022.

LÜNTERBUSCH, C. (2022): Führungen und Erläuterungen zum Wiedervernässungsprojekt im Lüntener Wald im LWL-Klima- und Biodiversitätsgebiet Forstgut Ammeloe, Heimatverein Lünteren, Vreden, 04.09.2022.

LÜNTERBUSCH, C. (2022): Wacholderheidenpflege mit Ehrenamtlichen, Drittes naturkundliches Ehrenamtsforum, LWL-Museum für Naturkunde, Münster, 22.10.2022.

POELL, G. (2022): BNE-Tagung im LWL-Museum für Naturkunde, Münster, 12.09.2022.

POELL, G. (2022): Teilnahme und Verleihung des Zukunftsdiploms der Stadt Münster im LWL-Museum für Naturkunde, Münster, 05.11.2022.

POTT, C. (2022): Unterwegs im Reich der Mitte – Auf Fossilien suchende in China. Westfälischer Naturwissenschaftlicher Verein, Münster, 18.01.2022.

SCHWERMANN, A. H. & GRESHAKE, H. (2022): Seltener Fund eines Fischesauriers aus dem Unterjura. Der Ichthyosaurier von Jöllenbeck. Jahrestagung Archäologie in Westfalen-Lippe, 21.03.2022.

SCHWERMANN, A. H. (2022): Archäologie in Westfalen-Lippe 2021, Münster, 21.03.2022.

SCHWERMANN, A. H. (2022): Der Beruf des Wissenschaftlichen Referenten im Naturkundemuseum. Fachschaft Geowissenschaften, Münster, 03.05.2022.

SCHWERMANN, A. H. (2022): Dinosaurier im Sauerland: Doberg-Museum Bünde, 10.06.2022.

SCHWERMANN, A. H. (2022): Dinosaurier im Sauerland. Interessengemeinschaft Paläontologie und Mineralogie, Münster, 13.06.2022.

SCHWERMANN, A. H. (2022): Dinosauriergrabung im Sauerland. Geowissenschaftliches Kolloquium, WWU Münster, 12.12.2022.

SCHWERMANN, A. H. (2022): Geowissenschaftliches Kolloquium, WWU Münster, Münster, 12.12.2022. TENBERGEN B. (2022): Von Vogelfängern, Venntüten und Plaggenstechern – Natur und Landschaft vor 100 Jahren – Fotos und Filme des Naturschutzpioniers Dr. Hermann Reichling (1885 – 1948). Warendorf, 30.06.2022.

TENBERGEN, B. (2022): Zum aktuellen Bestand und einigen interessanten Neuzugängen im Herbarium Münster (MSTR), 53. Westfälischer Floristentag am 23.10.2022 in Münster.

TENBERGEN B. (2022): Westfälische Pflanzensammlungen und ihre Sammler – Einblicke in das größte Herbarium in Nordrhein-Westfalen, Bergkamen, 27.09.2022.

TENBERGEN B. (2022): Die Münstersche Aa – von den Quellen bis zur Mündung, Münster, 18.10.2022.

TENBERGEN B. (2022): Landschaft, Pflanzen und Herbarien - Karl Sauvagerd und seine botanischen Studien in der Grafschaft Bentheim, Neuenhaus, 27.10.2022.

TENBERGEN B. (2022): Vogelfänger, Venntüten und Plaggenstecher - Natur und Landschaft vor 100 Jahren - Filme und Fotos von Dr. H. Reichling“, Hörstel-Bevergern, 07.11.2022.

TENBERGEN, B. (2022): 53. Westfälischer Floristentag in Münster, 23.10.2022

THEDA, D., SCHWERMANN, A. H. (2021): Erster Nachweis von Flugsaurierspuren in Ostwestfalen-Lippe (Kreis Minden-Lübbecke). Jahrestagung Archäologie in Westfalen-Lippe, 12.04.2021.

Natur und Heimat

Beiträge im Jahr 2021

Drabiniok, U.: Die limnischen Mikroorganismen der Seen, Weiher und Tümpel im „Naturschutzgebiet Heiliges Meer – Heupen“ (Kreis Steinfurt, Nordrhein-Westfalen)

Drees, M.: Die Halmwespen der Hagener Raumes (Hymenoptera: Cephalidae)

Drees, M.: Die Zitterfliegen des Raumes Hagen (Diptera: Pallopteridae)

Geyer, H. J.: Salzpflanzen am Hellweg – Der Salzbrink bei Soest-Paradiese –

Junghans, Th.: Die Efeu-Sommerwurz (*Orobancha hederæ*) in Paderborn: Standorte, Populationsentwicklung, Bestandssituation und Gefährdungsursachen

Junghans, Th.: Einige Anmerkungen zu einem Vorkommen von *Fallopia x conollyana* in Paderborn

Medger, G.: Erste Nachweise des Kleinen Distel-Stängelrüsslers *Lixus filiformis* (Fabricius, 1781) sowie Übersicht der Verbreitungslage der Gattung *Lixus* (Fabricius, 1801) in Westfalen (Coleoptera, Curculionidae)

Medger, G.: Erstnachweis des Dornschiene-Rindenkäfers *Pycnomerus terebrans* (A.G. Olivier, 1790) – (Coleoptera, Zopheridae) in Westfalen

Raabe, U. & B. Sothmann: Zum Vorkommen des Falschen Mehltaus *Peronospora vernalis* in Westfalen

Raabe, U.: Weitere Funde der Deutschen Hundszunge (*Cynoglossum germanicum*) bei Warburg, Kreis Höxter

Schäfer, P. & H. Schmied: Erste nordrhein-westfälische Funde einer wildlebenden Schabenart aus dem *Planuncus tingitanus*-Komplex sowie weitere Nachweise der Bernstein-Waldschabe *Ectobius vittiventris* (A. Costa, 1847) (Insecta: Blattodea: Ectobiinae)

Bild: LWL

Schoppe, R.: Fund der Südlichen Eichenschrecke (*Meconema meridionale* Costa) im Weserbergland

Standfuss, K. & L. Standfuss: Ergebnisse 35-jähriger Untersuchungen an Haut- und Zweiflüglern (Hymenoptera et Diptera) in einem naturnahen Privatgarten in Dortmund

Tenbergen, B. & H. O. Rehage: Ein Bielefelder Schiffsarzt in Südamerika - Das Herbarium von Dr. Friedrich Landwehr in Münster

Tenbergen, B.: Das Algen- und Blütenpflanzenherbarium von Pastor Friedrich Sagebiel (1866 – 1947) in Münster (MSTR)

Kurzmitteilungen

Danielzik, J.: *Callopietromyia annulipes* (Macquart, 1855) (Diptera: Ulidiidae) neu für die Fauna von Nordrhein-Westfalen und zahlreiche für die Fauna von Bottrop und Umgebung neue Nachweise von Fliegenarten (Diptera, Brachycera)

Kahlert, K.: *Mycena clavularis* (Batsch) Sacc., ein seltener Helmling – Erstfund für das Münsterland

Buchvorstellung

Horstmann, D.: Flora im Kreis Lippe – Eine Buchbesprechung

Tenbergen, B.: Buchvorstellung: Die Vögel des Siegerlandes

Beiträge im Jahr 2022

Alfes, C.: Dungkäfer-Bestandsaufnahmen (Coleoptera: Scarabaeoidea) auf fünf alten Weideflächen an Ems und Hase

Amshoff, J. & L. Rühlke: Erstnachweis der Raubfliege *Tolmerus calceatus* Meigen, 1820 in Nordrhein-Westfalen (Diptera: Asilidae)

Danielzik, J.: Die Langbeinfliegen Bottrops (Diptera, Dolichopodidae)

Drees, M.: Die Springrüssler des Hagener Raumes (Coleoptera: Curculionidae: Rhynchaeninae)

Germann, C. & H.-J. Grunwald: Übersicht zur Rüsselkäfer-Fauna der Naturwaldzelle "Hellerberg" im Arnsberger Wald, Westfalen (Coleoptera, Curculionoidea)

Gerß, W.: Kurz- und langfristige Veränderungen der Brutverbreitung von Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*) und Schwarzkehlchen (*Saxicola rubicola*)

Kielhorn, K.-H.: Erstfund der Zwergspinne *Erigone dentosa* O. Pickard-Cambridge, 1894 in Nordrhein-Westfalen (Arachnida, Araneae)

Mutz, T.: Zum Vorkommen des Hornissenbocks (*Plagionotus detritus*) unmittelbar an der Grenze zum Stadtgebiet von Münster

Hövelmann, T. & M. Rohland: Der Kriechende Sumpfschirm *Apium repens* (Jacq.) Lag. (syn. *Helosciadium repens* (Jacq.) Koch) in Münster

Junghans, T.: Zur Ausbreitung und Einbürgerung der Giftbeere (*Nicandra physalodes*) im Raum Paderborn

Raabe, U.: Goldstern-Vorkommen auf Friedhöfen des westlichen Münsterlandes

Rehage, H.-O. & B. Tenbergen: Herbarbelege von *Hammarbya paludosa* (L.) Kuntze in Münster (MSTR)

Tenbergen, B.: Das Herbarium von Karl Sauvagerd (1906 - 1992) - Eine bemerkenswerte botanische Sammlung aus der Grafschaft Bentheim

Tenbergen, B.: Weitere Neuzugänge im Herbarium MSTR im Jahr 2021.

Tenbergen, B.: Weitere bemerkenswerte Zugänge im Herbarium MSTR im Jahr 2022

Nachruf

Schlüpmann, M.: Zur Erinnerung an Bernd von Bülow (1933 – 2022)

Kurzmitteilungen

Herkenrath, P. & A. Szymank: Ein Fund von *Pipiza accola* (Violovitsh 1985) (Diptera: Syrphidae) in Nordrhein-Westfalen

Huels, F.: Schnappschuss: Hermelin in den Rieselfeldern Münster

Müller, W. R.: Nachweise großer Sprünge des Rehes (*Capreolus capreolus*) im nordwestlichen Nordrhein-Westfalen

Schabelreiter, D.: Das Schwachverzweigte Habichtskraut (*Hieracium subramosum* Lönner.) - neu für Nordrhein-Westfalen

Buchvorstellung

Tenbergen, B.: Flora im östlichen Sauerland (2022) von Richard Götte

Abhandlungen aus dem Westfälischen Museum für Naturkunde

Bände im Jahr 2021

Band 95
Lethmate, J.: Der Teutoburger Wald – eine immissionsökologische Terra incognita?

Band 96
Karsten Hannig, K. & M. Kaiser unter Mitarbeit von F. Köhler: Rote Liste und Artenverzeichnis der Laufkäfer - Coleoptera: Carabidae - in Nordrhein-Westfalen (3. Fassung: Stand 30.11.2020).

Band 97
Müller, M.: Desmidiaceen (Conjugatophyceae, Mesotaeniaceae und Desmidiaceae) des südlichen Rothaargebietes. II Zygosporien.

Band 98
Lückmann, J.: Coleoptera Westfalica: Familia Meloidae.

Medger, G.: Untersuchungen zur Käferfauna (Insecta, Coleoptera) des Waldkomplexes „Sandbochumer Heide / Romberger Wald“ bei Bergkamen (Kreis Unna) und Hamm in Westfalen.

Band 99:
Göcking, C.: Freilandstudien am Kammmolch (*Triturus cristatus*) im Münsterland.

Band 100
Tenbergen, B., Hannig, K., Trappmann, C. & J. O. Kriegs (Hrsg.): Botanische Sammlungen, naturkundliche Studien und ehrenamtliche Projekte aus Westfalen und angrenzenden Regionen.

Tenbergen, B.: 150 Jahre Herbarium Münster (MSTR) und ehrenamtliche floristische Forschung in Westfalen – Zur Bestandssituation der botanischen Sammlung seit 1872 und einigen Sammlungsneuzugängen in den Jahren 2020 und 2021.

Hannig, K., Decker, P., Dudler, H., Fuhrmann, M., Kerkering, C., Kunz, G., Oellers, J., Olthoff, M., Pennekamp, A., Pennekamp, U., Prolingheuer, T., Prolingheuer, B., Raupach, M. J., Rose, A., Schäfer, P., Schmidt, C., Schook, A., Schulte, A., Sonnenburg, H. & M. Stiebeiner: Zur Fauna und Flora einer Sandabgrabung bei Haltern-Flaesheim (Kreis Recklinghausen, Nordrhein-Westfalen) – 1. Nachtrag –

Trappmann C. & K. Rietmann: Erfassung von Fledermausvorkommen auf ausgewählten Streuobstwiesen in Münster.

Müller, W. R.: Ergebnisse mehrjähriger Erfassungen der Zauneidechse (*Lacerta agilis*) im Bereich der Außenstelle der Bezirksregierung Düsseldorf (ABRD) in Hünxe.

Müller, W. R.: Früh aktive Waldeidechsen (*Zootoca vivipara*) als Beutetiere überwinternder Raubwürger (*Lanius excubitor*) im nördlichen Niederrheinischen Tiefland.

Mollmann, C. & J. O. Kriegs: Observation.org – Ein Portal zur Meldung und Auswertung von Biodiversitätsdaten.

Bände im Jahr 2022

Band 101
Lethmate, J.: Die Stickstoffkaskade im Teutoburger Wald.

Band 102
Hohmann, J.: Entwicklung einer Methodik zur Erfassung der räumlichen Verbreitung der Nutria (*Myocastor coypus*) in ausgewählten Bereichen des Lippe-, Emscher- und Ruhreinzugsgebietes in Westfalen.

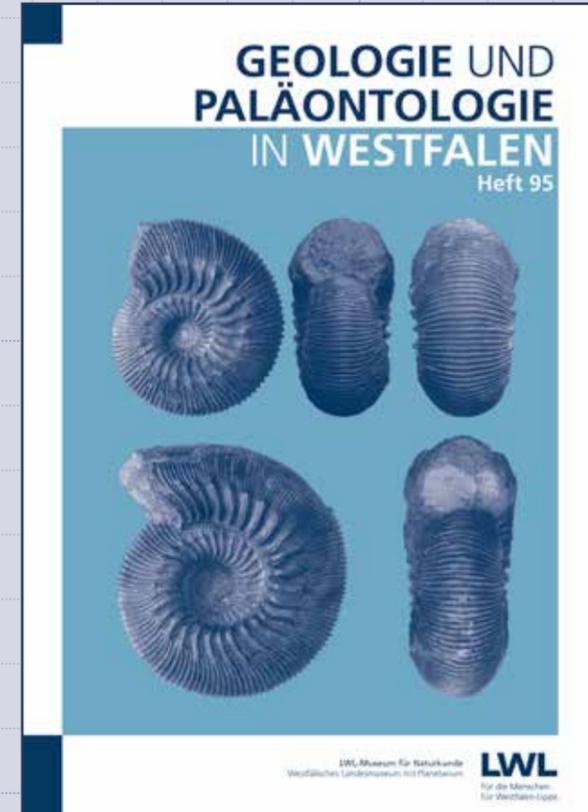


Bild: LWL

Geologie und Paläontologie in Westfalen

Heft 94
RICHTER, D. K., SCHUDELSKI, A., NEUSER, R. D. & SCHOLZ, D.: Weichselzeitliche Umbrellacalcite aus der Höhle „Malachitdom“ (NE-Sauerland): vom Kaltwasser- zum Ausfrierstadium in Pools auf Eis.

SCHELLHORN, R. & SCHLÖSSER, M.: A partial distal forelimb of a woolly rhino (*Coelodonta antiquitatis*) from Wadersloh (Westphalia, Germany) and insights from bone compactness.

SKUPIN, K. & SPEETZEN, E.: Ungewöhnlich große Gerölle im Tal der Beke und des Ellerbachs (Paderborner Hochfläche/Eggegebirge).

SOTO, M., TORIÑO, P. & PEREA, D.: Reply to Rauhut et al. 2020: The oldest record of the genus *Torvosaurus* (Theropoda: Megalosauridae) from the Callovian Ornatenton Formation of north-western Germany. Geologie und Paläontologie in Westfalen. 93: 31–43.

Heft 95
MÖNNIG, E. & DIETL, G.: Die Ammoniten-Gattung *Keplerites* in der obersten Herveyi- und der Koenigi-Zone (Unter-Callovium, Mittel-Jura) von Nord- und Süddeutschland.

Heft 96
BAALES, M.: Rentiergeweihe im südwestfälischen Bergland – Eine besondere Fundgattung und ihre Interpretation.

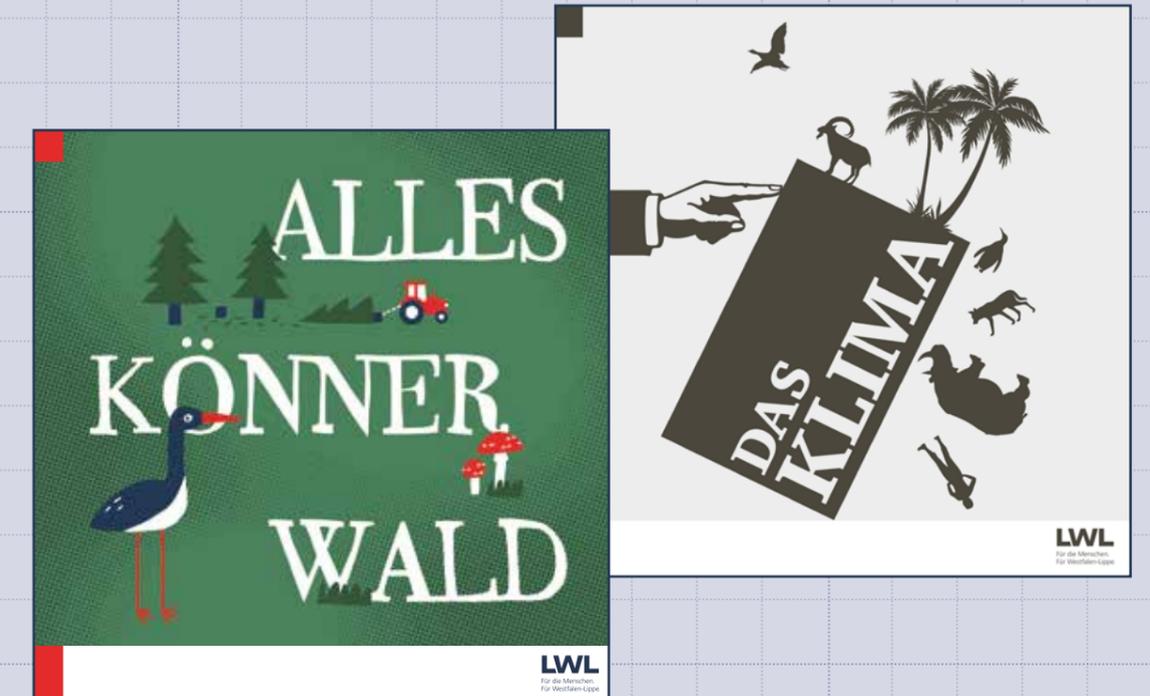
SCHWERMANN, A. H., NOLDE, N. & LANGHORST, F. H. F.: Der Fund eines Auerochsen (*Bos primigenius*) bei Preußisch Ströhen.

HEDENÄS, L. & POTT, C.: 13,000-year-old fen mosses from Paderborn, eastern Westphalia, reveal a rich fen habitat that is since long lost.

Ausstellungsbegleitende Publikationen

RADIONOWS, N. (Autorin) & KRIEGS, J. O. (Hrsg., 2020): Alleskönner Wald. LWL-Mus. f. Naturkunde Münster. 100 S.

BLOMENKAMP, C., LENZ, J. (Autorinnen) & KRIEGS, J. O. (Hrsg., 2022): Das Klima. LWL-Mus. f. Naturkunde Münster. 156 S.



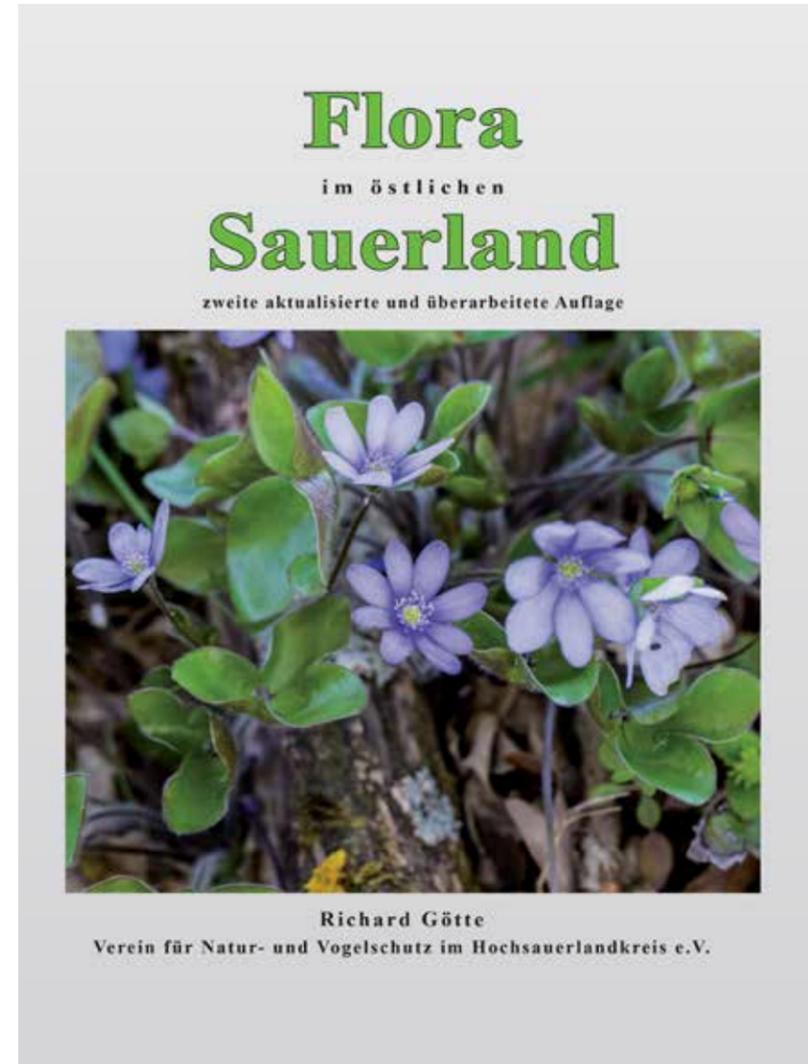
Bilder: LWL

Flora im östlichen Sauerland

(Neuerscheinung, 2. aktualisierte Auflage)

Die erste Auflage des Buches war bereits seit vielen Jahren vergriffen. 2022 kam die langersehnte Neuauflage der "Flora im östlichen Sauerland" von Autor Richard Götte, Verein für Natur- und Vogelschutz im HSK e.V., heraus. Das Buch ist zugleich als Beiheft der „Abhandlungen aus dem Westfälischen Museum für Naturkunde“ erschienen.

Die Veränderungen in der Landschaft und der Pflanzenwelt sind deutlich sichtbar. Das überarbeitete Buch zeigt dies mit über 220 aktualisierten Verbreitungskarten und mit vielen neuen Fotos. Allein 64 neue Pflanzenarten haben in das Buch Einzug gehalten. Am 27.08.2022, um 16.00 Uhr ist das Buch im Rahmen der Jahreshauptversammlung im Kloster Bredelar vorgestellt worden. Dazu konnte als Laudator Prof. Dr. Rüdiger Wittig, Präsident der Akademie für ökologische Landesforschung aus Münster, gewonnen werden.



Buchcover mit Abbildung eines Leberblümchens von Richard Götte.



Bilder: LWL

Veröffentlichungen

AMSON, E., SCHEYER, T.M., MARTINEZ, Q., SCHWERMANN, A. H., KOYABU, D., HE, K. & ZIEGLER, R. (2022): Unique bone microanatomy reveals ancestry of subterranean specializations in mammals. - Evolution Letters doi:10.1002/evl3.30.

BECKMANN, L. & SCHWERMANN, A. H. (2022): Unverhoffte Entdeckung des Unterkiefers eines Meereskrokodils im Mitteljura des Wiehengebirges. – Der Steinkern 50: 58-59.

FISCHER, Tobias, SCHÖLLMANN, Lothar, HAUNERT, Johannes (2021): The Late Permian Kupferschiefer fossils and the geological-educational trail in the UNESCO Global Geopark TERRA.vita (NW Germany). Geoconservation Research.4 (1):1-12. doi: 10.30486/gcr.2021.1927911.1091Geoconservation Research e-ISSN: 2588-7343 p-ISSN: 2645-4661.

HEDENÄS, L., POTT, C. (2022): 13,000-year-old fen mosses from Paderborn, eastern Westphalia, reveal a rich fen habitat that is since long lost. Geologie und Paläontologie in Westfalen 96, 33-39.

KRONSHAGE, A. GEIGER, A. & SCHLÜPMANN, M. (2021): Nachruf Dr. Dieter Glandt (17. Oktober 1949 – 29. März 1919). – Decheniana 174: 6-18.

MARTIN, T., AVERIANOV, A. O., SCHULTZ, J. A., SCHELLHORN, R. & SCHWERMANN, A. H., (2021): New mammals from the Early Cretaceous of Balve-Beckum (North Rhine-Westphalia, Germany) and their palaeobiogeographic implications - Berichte der Geologischen Bundesanstalt, 142: 60.

MARTIN, T., AVERIANOV, A. O., SCHULTZ, J. A., SCHELLHORN, R. & SCHWERMANN, A. H., (2022): First spalacotheriid and dryolestid mammals from the Cretaceous of Germany. – Acta Palaeontologica Polonica 67 (1): 155-175.

MARTIN, T., AVERIANOV, A. O., SCHULTZ, J. A. & SCHWERMANN, A. H. (2021): First multituberculate mammals from the Lower Cretaceous of Germany. – Cretaceous Research 119: 104699.

MARTIN, T., AVERIANOV, A. O., SCHULTZ, J. A. & SCHWERMANN, A. H. (2022): Early Cretaceous mammals from Balve-Beckum (North Rhine-Westphalia, Germany). – 93. Jahrestagung der Paläontologischen Gesellschaft, Abstract Volume: 43.

MARTIN, T., AVERIANOV, A. O., SCHULTZ, J. A., SCHWERMANN, A. H. & WINGS, O. (2021): A derived dryolestid mammal indicates possible insular endemism in the Late Jurassic of Germany. – The Science of Nature 108(23): 1-12.

POTT, C. (2021): Die fossile Flora der Lunz-Formation (Karnium) von Lunz am See (Niederösterreich). In: HAUSCHKE, N., BACHMANN, G.H., FRANZ, M., Hrgs. TRIAS. Aufbruch in das Erdmittelalter. München: Dr. Pfeil, p. 447-454.

POTT, C. (2021): First record of intact equisetalean strobili from the Wealden (Lower Cretaceous) of the Isle of Wight, southern England. Fossil Imprint 77, 43-52. doi: 10.37520/fi.2021.05.

POTT, C., JIANG, B., HEHTKE, M. (2021): Plant macrofossils from the Upper Cretaceous Nenjiang Formation in the Songliao Basin, NE China: Palaeoenvironmental implications. Review Palaeobotany and Palynology 295, 104524. doi: 10.1016/j.revpalbo.2021.104524.

POTT, C., TAKIMOTO, H. (2022): *Kimuriella* gen. nov. (Bennettitales), a whole-plant bennettite from the Oxfordian (Upper Jurassic) To-chikubo Formation of Shidazawa, Minamisōma, Fukushima Prefecture, Northeast Japan. Paleontological Research 26, 158-186. doi: 10.2517/PR200020.

POTT, C., ZEILLER, M. (2022): Ein Wald „von unten“: der Karbonsumpfwald im Stollen „Freundschaft“ in Hattingen. Archäologie in Westfalen-Lippe 2021, 29-32.

SACHS, S., SCHWERMANN, A. H., HORNUNG, J. J. & MADZIA, D. (2022): A new Early Cretaceous assemblage of iguanodontian dinosaurs from Western Germany. – 82th Annual meeting of the Society of vertebrate paleontology - Program Guide: 291.

SCHÖLLMANN, Lothar, SCHLÖSSER, Manfred, JAKOBI, Holger. (2021): eine Geschützkugel vom Schlossplatz in Münster.-Archäologie in Westfalen-Lippe. 176-178.

SCHÖLLMANN, Lothar, KRIX, Hermann-Josef, HEISING, Manfred (2022): Ein neuer Großammonit aus Dülmen.- Archäologie in Westfalen-Lippe. 35-38.

SCHWERMANN, A. H. (2021): *Exoedaenodus schaubi* Hürzeler, 1944 (Dimylidae, Mammalia) from the late Oligocene of Enspel/Germany. - Palaeobiodiversity and palaeoenvironments.

SCHWERMANN, A. H. (2021): Nannofossilien als Werkzeug für Archäologie. – Kurzmitteilung in Geologie und Paläontologie in Westfalen 94: 62.

SCHWERMANN, A. H. (2021): Das Rhät von Warburg-Bonenburg. – Kurzmitteilung in Geologie und Paläontologie in Westfalen 94: 62.

SCHWERMANN, A. H. (2021): Großammonit nach mehr als einem halben Jahrhundert beschrieben. – Kurzmitteilung in Geologie und Paläontologie in Westfalen 94: 63.

SCHWERMANN, A. H. (2021): Grabung Balve 2021. – Kurzmitteilung in Geologie und Paläontologie in Westfalen 94: 63-64.

SCHWERMANN, A. H. (2022): Neuartige Säugetiere aus der Unterkreide von Balve. – Kurzmitteilung in Geologie und Paläontologie in Westfalen 95: 86-87.

SCHWERMANN, A. H. (2022): Sonderband zum Rheinischen Massiv. – Kurzmitteilung in Geologie und Paläontologie in Westfalen 96: 42-43.

SCHWERMANN, A. H. (2022): Paläontologische Grabungen in Westfalen im Sommer 2022. – Kurzmitteilung in Geologie und Paläontologie in Westfalen 96: 43-45.

SCHWERMANN, A. H. & GRESHAKE, H. (2022): Der Ichthyosaurier von Bielefeld-Jöllenbeck. – Archäologie in Westfalen 33-34.

THEDA, D. & SCHWERMANN, A. H. (2021): Pterosaur tracks (*Pteraichnus* Stokes 1957) from the Late Jurassic of the Wiehengebirge, northwestern Germany - Berichte der Geologischen Bundesanstalt, 142: 91.

THEDA, D. & SCHWERMANN, A. H. (2021): Pterosaur tracks from Upper Jurassic tidal flat deposits of the Wiehengebirge in Northwestern Germany – The Society of vertebrate paleontology – virtual meeting, conference program: 250.

THEDA, D., SCHWERMANN, A. H. & LIES, T. (2021): Flugsaurier-spuren aus dem Oberjura von Ostwestfalen-Lippe – Archäologie in Westfalen-Lippe 2020: 25-27.

TENBERGEN, B. (2021): 150 Jahre Herbarium Münster (MSTR) und ehrenamtliche floristische Forschung in Westfalen - Zur Bestands-situation der botanischen Sammlung seit 1872 und einigen Sammlungsneuzugängen in den Jahren 2020 und 2021. Abhandlungen Band 100

TENBERGEN, B. (2021): Tropische Muscheln, versteinerte Fische, rezente Seesterne und ein Wachtelkönig – Die naturkundliche Schulsammlung des Ostendorf-Gymnasiums in Lipstadt und ihre Überführung in das LWL-Museum für Naturkunde in Münster. Verhandlungen zur Geschichte und Theorie der Biologie, Band 23, Arnstadt, 143 - 162

TENBERGEN, B. (2021): Das Algen- und Blütenpflanzenherbarium von Pastor Friedrich Sagebiel (1866 – 1947) in Münster (MSTR). Natur und Heimat 81

TENBERGEN, B. (2021): Buchvorstellung: Die Vögel des Siegerlandes. Natur und Heimat 81

TENBERGEN, B. & H. O. REHAGE (2021): Ein Bielefelder Schiffsarzt in Südamerika - Das Herbarium von Dr. Friedrich Landwehr in Münster. Natur und Heimat 81

TENBERGEN, B. (2022): Das Herbarium von Karl Sauvagerd (1906 - 1992) - Eine bemerkenswerte botanische Sammlung aus der Graf-schaft Bentheim. Natur und Heimat 82

TENBERGEN, B. (2022): Weitere Neuzugänge im Herbarium MSTR im Jahr 2021. Natur und Heimat 82

TENBERGEN, B. (2022): Weitere bemerkenswerte Zugänge im Herbarium MSTR im Jahr 2022. Natur und Heimat 82

TENBERGEN, B. (2022): Buchvorstellung: Flora im östlichen Sauerland (2022) von Richard Götte. Natur und Heimat 82

TENBERGEN, B. & H. O. REHAGE (2022): Der Westfälische Naturwissenschaftliche Verein und seine Vorläufer – Geschichte, Vorträge und Veranstaltungen. Ein Beitrag zur Geschichte der naturkundlichen Landesforschung in Westfalen. Beiheft Abhandlungen, Münster, 304 S.

VAN KONIJENBURG-VAN CITTERT, J.H.A., POTT, C., SCHMEISSNER, S., DÜTSCH, G., KUSTATSCHER, E. (2021): The Rhaetian flora of Wüstenwelsberg, Bavaria, Germany: Description of selected gymnosperms (Ginkgoales, Cycadales, Coniferales) together with an ecological assessment of the locally prevailing vegetation. Review of Palaeobotany and Palynology 288, 104398. doi: 10.1016/j.revpalbo.2021.104398

VAN KONIJENBURG-VAN CITTERT, J.H.A., SCHMEISSNER, S., DÜTSCH, G., KUSTATSCHER, E., POTT, C. (2021): Plant macrofossils from the Rhaetian of Einberg near Coburg (Bavaria, Germany). Part 1. Ferns, fern allies and seed ferns. Neues Jahrbuch für Geologie und Paläontologie, Abhandlungen 302, 331-353. doi: 10.1127/njgpa/2021/1034.

VAN KONIJENBURG-VAN CITTERT, J.H.A., SCHMEISSNER, S., DÜTSCH, G., KUSTATSCHER, E., POTT, C. (2022): Plant macrofossils from the Rhaetian of Einberg near Coburg (Bavaria, Germany). Part 2. Cycadophyta and Ginkgophyta. Neues Jahrbuch für Geologie und Paläontologie, Abhandlungen 305, 109-130. doi: 10.1127/njgpa/2022/1080.



Foto: LWL/Steinweg



Kapitel 10 – Daten & Fakten

Im Jahr 2021 kamen trotz anhaltender COVID19-Pandemie immerhin 141.000 Menschen ins Museum. 2022 wurde mit 275.000 Besucherinnen und Besuchern wieder das Niveau von 2019 erreicht. Damit zählt das Museum zu den besucherstärksten Museen in NRW. Während der Pandemie wurden die Citizen Science Projekte zur heimischen Biodiversi-

tät ausgebaut. So wurden beim Bioblitz 2022 mit Observation.org, der durch das LWL-Museum für Naturkunde organisiert wurde, durch über 20.000 Ehrenamtliche mehr als 2 Millionen Fundpunkte heimischer Pflanzen, Pilze und Tiere innerhalb eines Jahres gemeldet. Diese wurden zu einem großen Teil durch ehrenamtliche Fachleute geprüft.



Foto: LWU/Steinweg

Besucherzahlen 2021 und 2022

Wie in den Vorjahren war das LWL-Museum für Naturkunde auch 2021 und 2022 eines der beliebtesten Museen in Nordrhein-Westfalen. Von den insgesamt 143.613 (2021 + 61.705 digitale Teilnehmer) und 274.567 (2022) Besuchern und Besucherinnen nutzten 11.743 (2021) und 114.027 (2022) auch das Planetarium.

Die beliebtesten Tickets

2021

57.972 andere (dv 19.200 Kahler Asten und 14.708 Hl. Meer incl. Kurse, 11.743 nur Planetarium)
 40.510 Erwachsene – Einzelbesuche
 39.510 Kinder / Jugendliche / Schüler – Einzelbesuche
 5.621 LWL-MuseumsCards

2022

136.548 andere (dv 28.800 Kahler Asten und 19.056 Hl. Meer incl. Kurse, 68.118 nur Planetarium)
 67.009 Kinder / Jugendliche / Schüler – Einzelbesuche
 47.990 Erwachsene – Einzelbesuche
 16.069 Familientageskarte
 6.951 LWL-MuseumsCards

Haushaltsplan 2021 und 2022

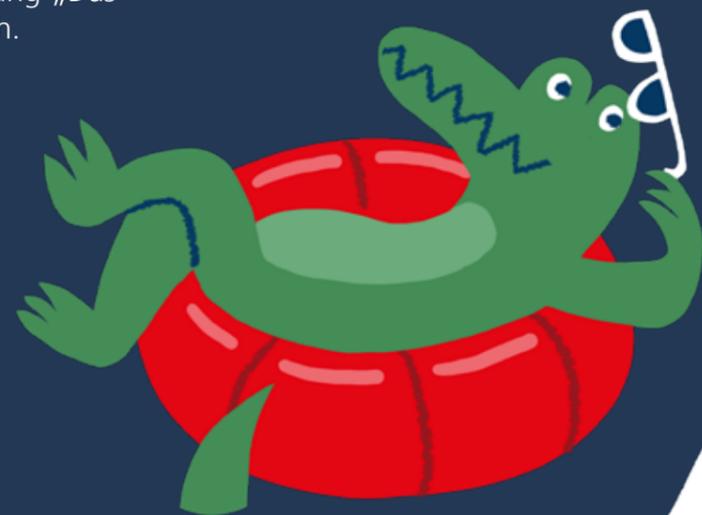
Das Ergebnis des Haushaltsbudgets (Aufwand und Erträge) betrug im Jahr 2021 6.651.380 Euro (Vorjahr 2020: 6.940.640 Euro) und in 2022 rund 6,7 Millionen.

Dabei entfielen 2021 und 2022 weiterhin mehr als die Hälfte des Budgets auf die Personalaufwendungen. Das Projektbudget 2021, für die aus fachlichen Mitteln des Museums finanzierte Ausstellung, „Alleskönner Wald“ betrug 150.000 Euro. Für die Vorbereitung der großen Sonderausstellung „Das Klima“ (Vorlage 14/2065) standen 70.000 Euro in 2021 und 2022 525.000 Euro zur Verfügung. Parallel wurde in 2022 das Projekt: „Nachts im

Archiv“ umgesetzt. Für dieses Projekt konnten 150.000 EUR bei der Kulturstiftung des Bundes eingeworben werden. Die Corona-Pandemie prägte, vor allem durch die Schließzeiten, auch finanziell das Jahr 2021. Zudem war das Planetarium ganzjährig geschlossen.

Trotz vergleichbarer guter Besucherzahlen in 2021 konnten die geplanten Erträge nicht ausnahmslos realisiert werden. Dafür konnten die im Haushaltsjahr 2022 geplanten Ansätze, insbesondere durch die Wiedereröffnung des Planetariums und der gut besuchten Sonderausstellung „Das Klima“, vollständig erreicht werden.

Bild: LWL/Puschmann



Kapitel 11 – Umsetzung des Museumsentwicklungsplans

Der im Jahre 2018 durch die Gremien der LWL-Landschaftsversammlung beschlossene Museumsentwicklungsplan wird kontinuierlich umgesetzt. Neben großen Baumaßnahmen in Museum und Planetarium geht es um die Modernisierung von Räumlichkeiten, Infrastruktur, Technik und Personalstruktur. So wurde 2021 und 2022 das Planetarium grundlegend entkernt und modernisiert.

Umbau Planetarium

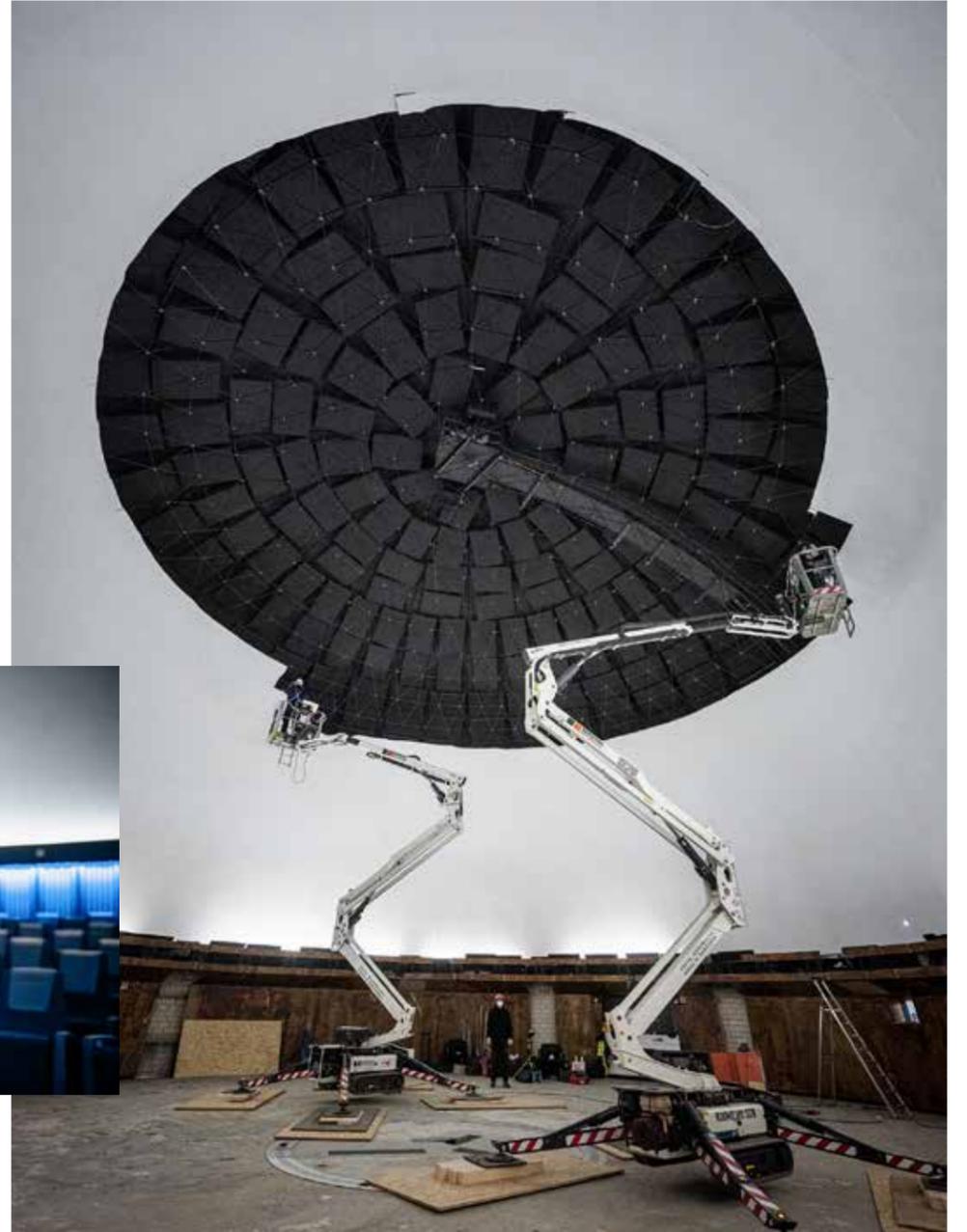
Die Entkernung, der Wiederaufbau und die technische Runderneuerung vielen genau auf die Pandemiezeit. Trotz dieser Herausforderung verzögerte sich der Termin zur Wiedereröffnung nur um wenige Monate.



Planetariumsleiter Dr. Björn Voss, Museumsdirektor Dr. Jan Ole Kriegs und der technische Leiter Dr. Tobias Jogler (v.li.n.re.) schauen sich die Baustelle an.
Fotos: LWLSteinweg



Impressionen von der Baustelle.
Fotos: LWLSteinweg



Dr. Georg Lunemann, der Direktor des Landschaftsverbandes Westfalen-Lippe, eröffnete am Tag seines Amtsantritts das frisch sanierte und modernisierte Planetarium.
Fotos: LWL/Steinweg



DAS NEUE PLANETARIUM IM LWL-MUSEUM FÜR NATURKUNDE

**NEU – MODERN – KOMFORTABEL
VIELFÄLTIG – BRILLIANT**

Zahlen

- Eineinhalb Jahre Umbauzeit
- Rund 4 Millionen Euro Umbaukosten
- Geöffnet ab 2. Juli 2022
- Festwoche zur Wiedereröffnung vom 2. bis 10. Juli
- 300 Quadratmeter großer Sternensaal
- 20 Meter Kuppeldurchmesser
- 225 Sitzplätze
- Einmalige 360-Grad-Projektionen
- Über 60 Megapixel
- Audioanlage mit 49 Lautsprechern und 360-Grad-Sound (entspricht der Anlage in der Elbphilharmonie Hamburg)
- Zehn Fulldome-Videoprojektoren, von 21 PCs gesteuert

Umbauten

- Gesamter Innenraum und Innenkuppel erneuert
- Bühne für Kulturveranstaltungen eingebaut
- Einbau einer modernen Laser-Projektionsanlage
- Ansteigende Sitzreihen
- Neue, bequeme, drehbare Stühle
- Neuer Sternenprojektor „Orpheus“
- Neue Lüftungsanlage für steten Luftaustausch
- Verbesserte Raumakustik

Modernisierung des Planetariums

Das Planetarium wurde grundlegend modernisiert, dazu musste es komplett entkernt werden und wurde dann sukzessive wieder aufgebaut. Der Umbau erstreckte sich insgesamt über 18 Monate und machte das Planetarium zu einem der weltweit modernsten überhaupt. Das Planetarium ist derzeit mit seinen ansteigenden Sitzreihen und drehbaren Sesseln weltweit einmalig und technisch gesehen eines der modernsten Planetarien in Europa.



Planung des „Forum für Naturwissenschaften“

Die Teams des LWL-Museums, des LWL-Bau- und Liegenschaftsbetriebs und der externen Fachplaner haben in den Jahren 2021 und 2022 sehr viel Zeit und Energie in die Planung des Umbaus des Museums und des neuen Foyer- und Tagungsgebäudes gesteckt. Gerade die Sanierungsarbeiten hinter den Kulissen boten viele Überraschungen und die gesamte Baumaßnahme wird ausgesprochen komplex werden.

Dafür verspricht das Ergebnis umso schöner zu werden. Das LWL-Museum für Naturkunde in Münster soll zum regionalen Kompetenzzentrum und „Forum für Naturwissenschaften“ weiterentwickelt werden. Das haben die Mitglieder des LWL-Kulturausschusses am 15. September 2021 in Münster mit breiter Mehrheit befürwortet. Auf dem Museumsvorplatz soll dafür ein neues Gebäude entstehen. Auch

das Museum selbst soll umgebaut und saniert werden, das haben die LWL-Abgeordneten am 1. Oktober 2021 im Landschaftsausschuss über den Baubeschluss entschieden. Der Ausstellungsbereich des Museums und das Planetarium sollen um einen neuen Tagungsbereich ergänzt werden. Bis zu 300 Personen sollen in dem Tagungssaal Platz haben. Der Baustart ist für 2023 geplant.



Das LWL-Museum für Naturkunde wird zum regionalen Kompetenzzentrum und „Forum für Naturwissenschaften“ weiterentwickelt.
Bild: Kresings Architektur Düsseldorf GmbH



Photovoltaikanlage

Das LWL-Museum für Naturkunde ging auch 2022 einen weiteren Schritt in Richtung Klimaneutralität. Deshalb wurde eine 670 Quadratmeter große Photovoltaikanlage auf dem Flachdach des Museumsgebäudes installiert. Damit verfolgen das Museum und der LWL-Bau- und Liegenschaftsbetrieb (BLB) die Klima-Pläne des LWL. Der LWL beschloss 2021 mit großer Mehrheit bis 2030 klimaneutral zu werden. Das LWL-Museum für Naturkunde wurde zu einem der Pilotprojekte, da unser Museum bereits seit mehreren Jahren gezielt seine Arbeiten auf das Thema einstellt und der LWL-BLB hierfür seine Technik stetig anpasst. Nun wurde mit der Erneuerung und Vergrößerung der Photovoltaik-Anlage ein weiterer Schritt in Richtung Zukunft unternommen. Mit dem auf dem Dach gewonnenen regenerativen Strom wird das Gebäude zum „Energie-Plus-Museum“.



Foto: LWL/Kriegs

Impressum

Jahresbericht 2021 und 2022 des
LWL-Museum für Naturkunde
Westfälisches Landesmuseum mit Planetarium

Herausgeber
Landschaftsverband Westfalen-Lippe (LWL)
LWL-Museum für Naturkunde
Dr. Jan Ole Kriegs
Sentruper Str. 285
48161 Münster
0251 591-05
naturkundemuseum@wl.org
www.lwl-naturkundemuseum-muenster.de

Texte
Mitarbeiter:innen des LWL-Museums für Naturkunde

Koordination, Redaktion und Lektorat
Dr. Jan Ole Kriegs und Bianca Fialla

Bildnachweise
Die Angaben sind direkt unter den jeweiligen
Abbildungen vermerkt.

Gestaltung/Layout
Mario Puschmann

Druckerei
Druck & Verlag Kettler GmbH, Bönen

© 2023, LWL-Museum für Naturkunde



Bild: LWL/Puschmann

