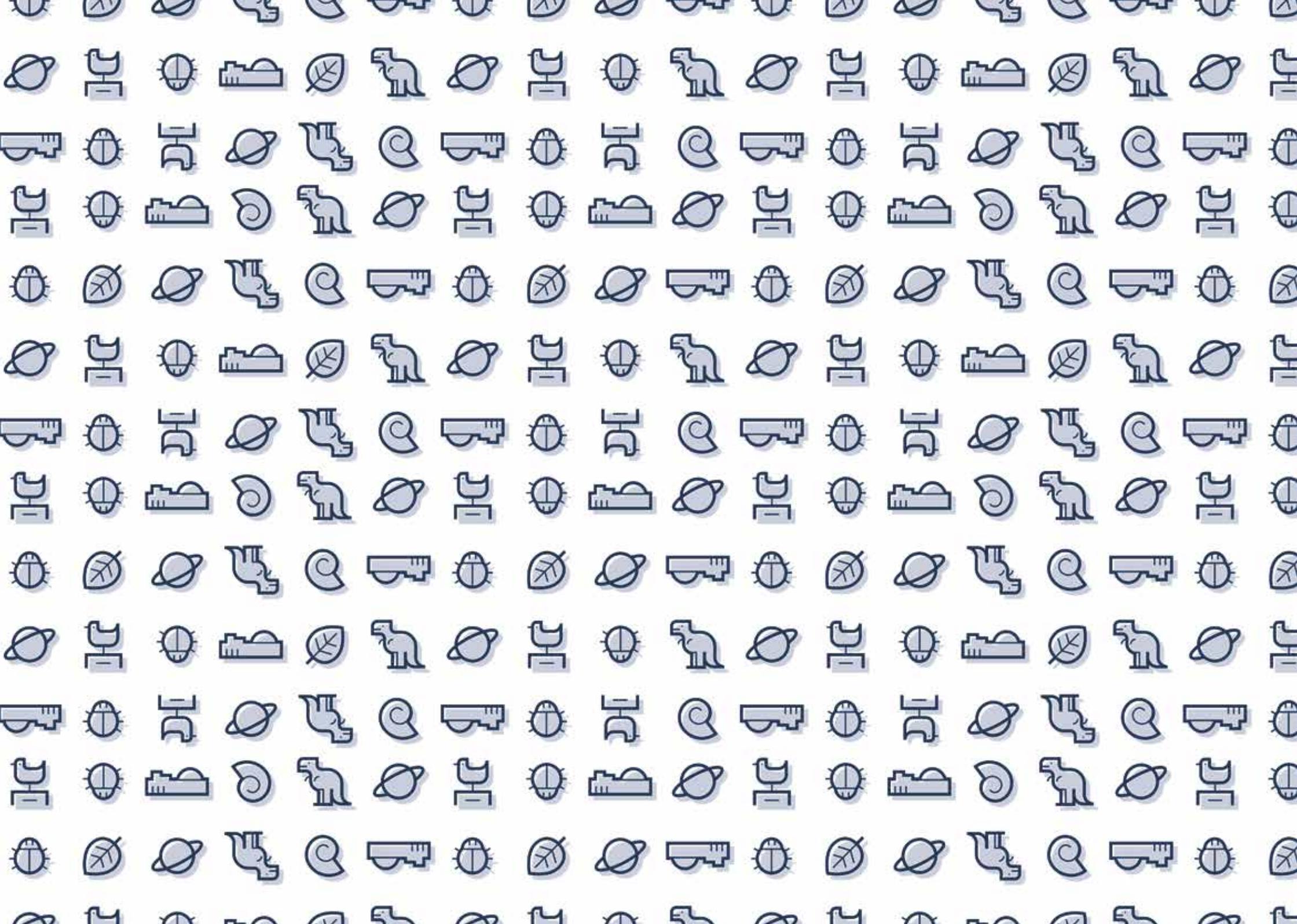




LWL-Museum für Naturkunde
Westfälisches Landesmuseum mit Planetarium
Jahresbericht 2019/2020







Seite		Inhalt
04		Vorwort
07	Kapitel 1	Ausstellungen
21	Kapitel 2	Planetarium
35	Kapitel 3	Veranstaltungen
51	Kapitel 4	Bildungs- und Forschungszentrum Heiliges Meer
59	Kapitel 5	Präparation
65	Kapitel 6	Wissenschaftliche Sammlungen
73	Kapitel 7	Naturkundliche Landesforschung
79	Kapitel 8	Paläontologische Bodendenkmalpflege
87	Kapitel 9	Wissenschaftlicher Austausch
101	Kapitel 10	Daten und Fakten
105	Kapitel 11	Umsetzung des Museumsentwicklungsplans
113		Impressum

Liebe Leserin, lieber Leser,

dieser Bericht über die Tätigkeiten der Museumsmitarbeiterinnen und Mitarbeiter in den Jahren 2019 und 2020 zeigt sehr deutlich, dass unsere Arbeit in diesen zwei Jahren unterschiedlicher und turbulenter nicht hätte sein können.

Das Jahr 2019 war mit über 279.000 Besucherinnen und Besuchern ein Rekordjahr. Im Januar und Februar des Folgejahres deutete sich zunächst an, dass 2020 vielleicht sogar noch einmal eine Steigerung hätte bringen können, bis dann im März der erste Lockdown kam und im November der zweite folgte. Unter Einhaltung detailliert ausgearbeiteter und gut funktionierender Hygienekonzepte für Museum und Planetarium besuchten 2020 dennoch 146.000 Menschen das Haus.

Die Sonderausstellung „Das Gehirn – Intelligenz, Bewusstsein, Gefühl“ ging im Januar 2020, nach 18-monatiger Standzeit,

mit einem Rekord-Gesamtergebnis von 326.000 Besucherinnen und Besuchern zu Ende. Auch die neuen Sonderausstellung „Beziehungskisten – Formen des Zusammenlebens in der Natur“ erwies sich als Publikumsmagnet. Die im August 2020 eröffnete große Sonderausstellung „Überlebenskünstler Mensch“ schien von Beginn an für das Pandemiejahr geplant zu sein.

Auch das Planetarium war wieder ausgesprochen gut frequentiert. Beliebt waren neben den astronomischen Shows auch die zahlreichen Live-Vorträge, die 2020 überwiegend Online stattfanden. Im Rahmen des Museumsentwicklungsplanes wurden in einer sechswöchigen Schließzeit im März/April 2019 neue digitale Fulldome-Projektoren eingebaut, die das Planetarium wieder zu einem der hochauflösendsten digitalen Planetarien der Welt gemacht haben. Bis Februar 2020 fanden in den

Ausstellungen und im Planetarium zahlreiche Sonderveranstaltungen statt, die meist mit unseren Kooperationspartnern unter Mitwirkung zahlreicher Ehrenamtlicher durchgeführt wurden. So wurde 2019 unter anderem das zweite Ehrenamtsforum durchgeführt. Dabei präsentierten im Museum 37 naturwissenschaftliche Vereine, ehrenamtliche Arbeitsgemeinschaften und Einzelpersonen ihre Arbeit.

Das LWL-Bildungs- und Forschungszentrum Heiliges Meer mit seinen Schüler- und Studierendenkursen sowie einem sehr vielfältigen offenen Kursprogramm war beinahe durchweg ausgebucht. Auch im Sommerhalbjahr 2020 konnten, dank eines Hygienekonzeptes, dazu passende Kurse stattfinden. Im Museum wurde viel geforscht und publiziert. Es wurden zahlreiche Fossilien ausgegraben und paläontologische Bodendenkmäler unter Schutz gestellt. Das Museum ist eine enge Koope-

ration mit der Stiftung Observation International eingegangen und ist institutioneller Partner des weltweit agierenden Portals für Naturbeobachtungen Observation.org. So meldeten die ehrenamtlichen Bürgerwissenschaftlichen in Nordrhein-Westfalen 2019 über 100.000 und 2020 sogar schon über 200.000 Beobachtungen von Pflanzen, Pilzen und Tieren über unser Portal NRW.Observation.org.

Im ersten Quartal 2019 fand der Umzug der mehr als 2,3 Mio. Objekte umfassenden naturkundlichen Landessammlungen in das neue Zentraldepot statt. Nach zweijähriger Planung funktionierte dies reibungslos. Die Museumssammlungen sind dort fortan auf einer Fläche von 4.200m² fachgerecht untergebracht und stehen Wissenschaft und Ausstellungen zur Verfügung. Der Schwerpunkt des vorliegenden Jahresberichtes liegt auf einer exemplarischen Auswahl besonderer Ak-

tivitäten, die im LWL-Museum für Naturkunde während der Jahre 2019 und 2020 durchgeführt wurden.

Mein herzlicher Dank für die gute und ertragreiche Zusammenarbeit und für Zusammenhalt und Innovationsgeist in schwierigen Zeiten gilt allen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern, den Kooperationspartnern in und außerhalb des LWL sowie allen ehrenamtlich Engagierten.



Dr. Jan Ole Kriegs, Museumsdirektor



Das Museum in Zahlen

278.555

Besuche insgesamt in 2019

145.383

Besuche insgesamt in 2020

117.912

Besuche auch im Planetarium in 2019

54.706

Besuche auch im Planetarium in 2020

2.456

Kursteilnehmer am Heiligen Meer 2019

515

Kursteilnehmer am Heiligen Meer 2020

1.512

Vorführungen im Planetarium in 2019

875

Vorführungen im Planetarium in 2020

1.000

Exponate in der Ausstellung „Überlebenskünstler Mensch“

770

Exponate in der Ausstellung „Das Gehirn“

890

Exponate in der Ausstellung „Beziehungskisten“

2,3 Millionen

Objekte sind 2019 in das neue Zentralmagazin umgezogen

3.215

Bücher und Zeitschriften kamen bis Ende 2020 als Neuzugänge in die Bibliothek

100.000

Meldungen von Tier- und Pflanzenfunden auf NRW.Observation.org in 2019

200.000

Meldungen von Tier- und Pflanzenfunden auf NRW.Observation.org in 2020

322.900

Aufrufe auf dem hauseigenen Youtube-Kanal in 2020





Kapitel 1 – Ausstellungen

Das LWL-Museum für Naturkunde in Münster zeigt seit vielen Jahren selbsterstellte Ausstellungen zu verschiedenen naturkundlichen Themen, in denen auch der Mensch als Teil der belebten Natur immer eine Rolle spielt. Die Ausstellungen richten sich an alle, an Jung und Alt, an Laien und Fachleute. Sie sind mit allen Sinnen erfahrbar und zunehmend inklusiv gestaltet. Die Dauerausstellungen beleuchten die regionale Biodiversität und geben einen Einblick in die Erdgeschichte Westfalens. Besonders abwechslungsreich machen den Museumsbesuch die großen Sonder-

ausstellungen, die regelmäßig wechseln und mit über 1.000 Quadratmetern einen beachtlichen Teil der Gesamtfläche des Museums mit rund 4.200 Quadratmetern einnehmen. Im Jahr 2019 wurde die Fläche für Sonderausstellungen sogar noch erweitert. Die Dauerausstellung „Prärie- und Plainsindianer – Wandel und Tradition“ wurde nach 14 Jahren abgebaut und öffnete damit eine zusätzliche Fläche von rund 500 Quadratmetern.

Im Herbst 2019 wurde auf der neuen Sonderausstellungsfläche die Schau „Be-

ziehungskisten – Formen des Zusammenlebens in der Natur“ eröffnet. Mit über 300.000 Besuchenden schloss Anfang 2020 die erfolgreiche Sonderausstellung „Gehirn – Intelligenz, Bewusstsein, Gefühl“. Die nachfolgende Sonderausstellung „Überlebenskünstler Mensch“ wurde wegen der Corona-Pandemie vor besondere Herausforderungen gestellt. So mussten die abschließenden Arbeiten für die Schau mit reduzierter Teamstärke und aus dem Homeoffice bewältigt werden. Letztlich öffnete die Ausstellung im August 2020 jedoch erfolgreich.

Die Museumsgäste können in der Ausstellung einer Schamanin beim Geschichtenerzählen zusehen und in einem Setzkasten verschiedene Erfindungen des Menschen entdecken.

Bild: LWL/Steinweg



Die Eintrittskarte zu „Überlebenskünstler Mensch“

Bild: LWL/Puschmann



Sonderausstellung:

Überlebenskünstler Mensch

Die Fertigstellung der Sonderausstellung „Überlebenskünstler Mensch“ wurde im Jahr 2020 durch die Einschränkungen der Corona-Pandemie erschwert. Dennoch konnte die Ausstellung ungefähr acht Wochen nach dem geplanten Termin, am 21. August im Rahmen einer kleinen Feier eröffnet werden.

Die Schau spannt einen Bogen von den Anfängen der Menschheit bis zur Gegenwart und wagt einen Blick in die Zukunft. Sie zeigt viele originale Exponate, darunter einen

Sonnenkompass von Robert Falcon Scott und eine Tontafel aus Uruk, eine der ältesten Schriftzeugnisse der Welt. Abgerundet wird die Ausstellung durch eine neue Technik. Erstmals werden VR Brillen eingesetzt, mit denen die Besuchenden einen virtuellen Spaziergang auf dem Mars unternehmen können. Acht neue museumspädagogische Programme und Führungen wurden zur neuen Sonderausstellung konzipiert. Leider konnten im Jahr 2020 aufgrund der Corona-Pandemie nur Führungen für Erwachsene durchgeführt werden.

Die Ausstellung in Zahlen

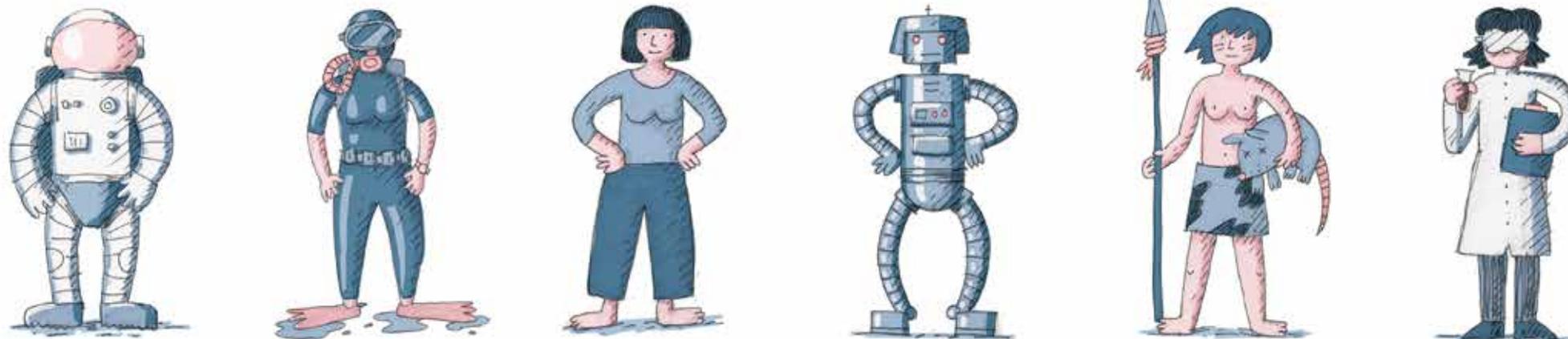
Laufzeit: seit 21.08.2020

Fläche: 1.200 m²

Exponate: über 1.000

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

Skizzen aus der Planungsphase
Bild: LWL/Puschmann



Sonderausstellung:

Beziehungskisten

Einen Blick auf die vielfältigen Lebensgemeinschaften in der Natur warf die Sonderausstellung „Beziehungskisten“.

Angefangen beim Zusammenschluss von Einzellern, über den Einfluss von Verwandtschaft, bis hin zur Gemeinschaft von Menschen und Tieren mit Bakterien, erzählte die Schau verschiedenste Geschichten des Mit- und Gegeneinanders. Gezeigt wurde beispielsweise die Symbiose, die Wiederkäuer mit Bakterien eingehen, wofür eigens ein liegendes Rind präpariert wurde.

Neben der Fülle an Präparaten und Modellen, machten Ratekisten und eine bunte Auswahl an Mitmach- und Tastobjekten die Ausstellung für Familien mit Kindern besonders attraktiv.

Die Laufzeit von „Beziehungskisten“ wurde auf 16 Monate verlängert, auch Räuber-Beute-Beziehungen waren hier Thema.
Bild: LWL/Steinweg



Die Ausstellung in Zahlen

Laufzeit: 25.09.2019 bis 10.01.2021

Fläche: 560 m²

Exponate: rund 890

Stichworte: Zusammenleben, Symbiose, Parasitismus, Verwandtschaft, Beziehungen



Museumspädagogische Angebote

Beziehungskisten – ob in Form einer Weinverpackung mit Erinnerungsfotos, einer Entdeckerbox mit Rätselfragen oder einer Schatzkiste u. a. mit Puzzles und einem Clownfisch aus dem 3-D-Drucker – tauchten auch in den museumspädagogischen Angeboten zu verschiedensten Formen des Zusammenlebens in der Natur auf. Die acht museumspädagogischen Programme und Führungen boten allen Museumsbesuchern und Museumsbesucherinnen ein auf ihre Bedürfnisse abgestimmtes Angebot, von Kindergarten- und Schülergruppen bis zu Seniorenclubs.

Erstmals wurden Exponate auch mit Hilfe moderner digitaler Technik vermittelt. In dem museumspädagogischen Programm „Wilde Wohngemeinschaften“ begaben sich Gruppen von Schülern und Schülerinnen, ausgestattet mit Tablets, auf drei verschiedene Rallyes, um mehr über lockere Formen des Zusammenlebens, Symbiosen und parasitäre Beziehungen zu erfahren.

Mit Tablets ausgestattet erkundeten Schülergruppen die Ausstellung.
Bild: LWL/Steinweg

Die verschiedenen Formen des Zusammenlebens wurden auch anhand von Exponaten aus der Ausstellung vermittelt.
Bild: LWL/Steinweg

Mit der Biparcours-App können Führungen für Schülergruppen zu verschiedenen Themen erstellt und naturwissenschaftliche Inhalte zeitgemäß vermittelt werden.
Bild: LWL





◀ Kommt da wirklich ein Dino aus der Tür? Wie optische Täuschungen funktionieren war ein Thema der Ausstellung.
Bild: LWL/Steinweg

Die Ausstellung in Zahlen

Laufzeit: 29.06.2018 bis 05.01.2020

Fläche: 1.200 m²

Exponate: über 770

Stichworte: Hirnforschung, künstliche Intelligenz, Kreativität, Logik, Lernen und Gedächtnis, Emotionen, Ich-Bewusstsein, Drogen, Krankheiten



Sonderausstellung: Das Gehirn – Intelligenz, Bewusstsein, Gefühl

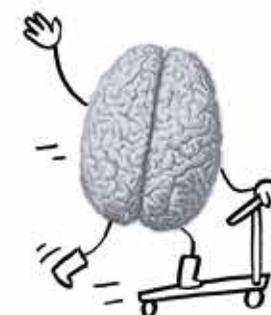
Die Sonderausstellung „Das Gehirn“ wurde auf Grund des Besuchererfolges bis zum 5. Januar 2020 verlängert.

Die Ausstellung rund um das Denkorgan bot spannende Highlights aus den eigenen Sammlungen und anderen Häusern.

Besondere Publikumsmagnete waren die historische Tiergehirnsammlung Ludwig Edingers sowie die Gehirnschnitte von Albert Einstein. Vor allem bei den jungen Besuchern und Besucherinnen punktete darüber hinaus der sprechende Museumsroboter KIM.

Ein Großteil der Ausstellung wurde nach dem Abbau im Januar an das Haus der Natur in Salzburg verliehen.

◀ Ein echtes Londoner Taxi war Teil der Ausstellung „Das Gehirn“
Bild: LWL/Steinweg



Dauerausstellung:

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

Die Artenkarawane: Mit rund 70 Tieren ein Höhepunkt der Ausstellung „Vom Kommen und Gehen – Westfälische Artenvielfalt im Wandel“. Bild: LWL/Steinweg



Dauerausstellung: 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 Dinoskelette 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

Der Schwimmsaurier Toni wurde 2007 im Kreis Höxter entdeckt und erfreut sich immer noch großer Beliebtheit bei den Besucherinnen und Besuchern.
Bild: LWL/Steinweg



Paläontologe Dr. Achim Schwermann, LWL-Kulturdezernentin Dr. Barbara Rüschoff-Parzinger und Museumsdirektor Dr. Jan Ole Kriegs präsentieren Zuwachs für die Dino-Ausstellung: Eine Lebendrekonstruktion von *Wiehenvenator albatii*.
Bild: LWL/Steinweg

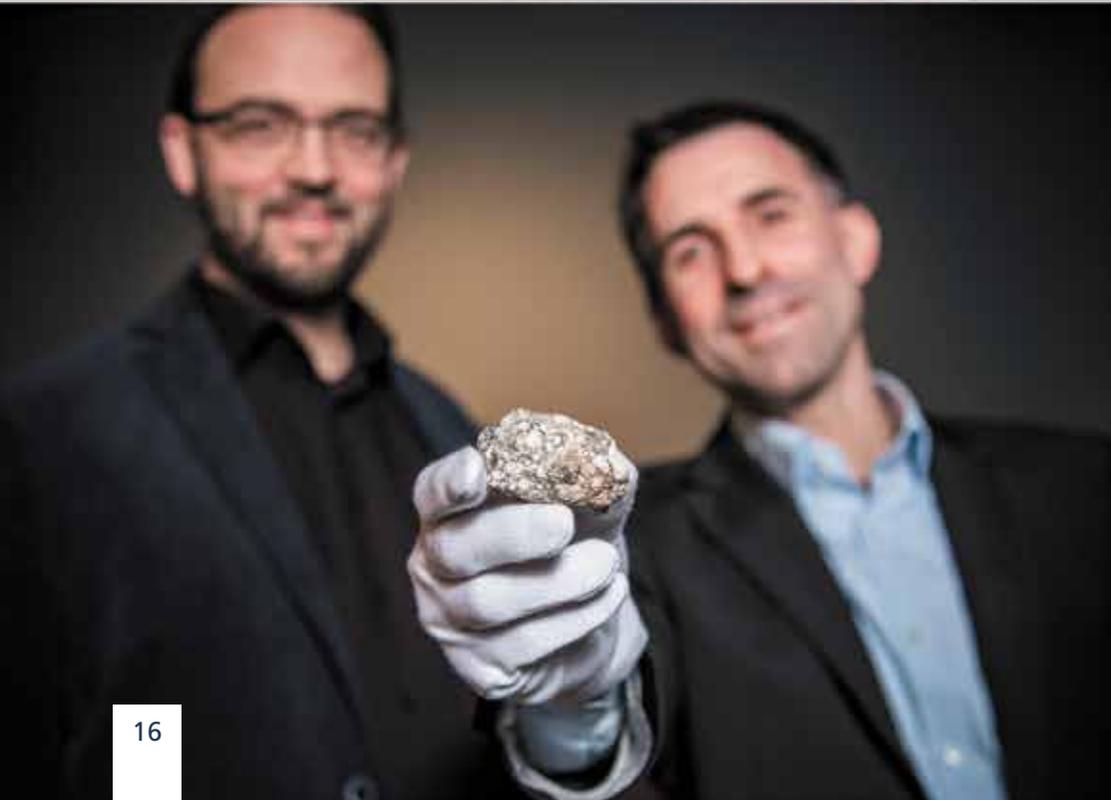




Fotoausstellung:

50 Jahre Mondlandung

Das 50. Jubiläum der ersten Mondlandung im Juli 2019 feierte das LWL-Museum für Naturkunde mit zahlreichen Veranstaltungen, einer neuen Planetariumsshow sowie mehreren Ausstellungen. Die Fotoausstellung „50 Jahre Mondlandung“ zeigte vom 12. Februar 2019 bis zum 27. Oktober 2019 einen fotografischen Rückblick auf die erste Mondlandung. Dabei wurden nicht nur die besten Fotos der Apollo-Astronauten präsentiert, sondern mit einigen Artefakten der Raumfahrtgeschichte – darunter Original-Ausrüstungsteile einer Apollo-Mission – die Geschichte der Raumflüge erläutert.



◀ Eine große Besonderheit dieser Ausstellung war die Präsentation eines echten Stücks Mondgestein: Dieser „Mondmeteorit“ brach einst bei einem Einschlag eines Asteroiden auf dem Mond von diesem ab, wurde ins All geschleudert, gelangte zur Erde, und fiel als Meteorit zu Boden. Nun befindet er sich im Besitz des LWL-Museums für Naturkunde.

Bild: LWL/Steinweg



Wanderausstellung: **Sommer 1969**

Neben der Fotoausstellung „50 Jahre Mondlandung“ gab es anlässlich des 2019 gefeierten Jubiläums der ersten Mondlandung auch eine Wanderausstellung des LWL-Museumsamtes. „Sommer 1969 – Westfalen im Mondfieber“ erläuterte nicht nur Besonderheiten der Apollo-Raumflüge, sondern stellte auch deren Hintergründe und Wirkung aus westfälischer Sicht dar: Welche Bezüge gab es zu unserer Region? Wie wurde hier darüber berichtet? – Wer weiß schon, dass der erste Mensch auf dem Mond westfälische Vorfahren hatte?

„Dies ist ein kleiner Schritt für einen Menschen, aber ein gewaltiger Sprung für die Menschheit.“ – 50 Jahre nachdem dieser berühmte Satz gesprochen wurde, beschäftigt sich die Wanderausstellung mit der Mondlandung.
Bild: LWL/Steinweg



Einen illustrativen Einblick
in die Welt der bedrohten
Tiere gab die Ausstellung
„Bedroht“. Bild: Sascha Düvel

Bilderausstellung: „Bedroht“

Mit der Bilderausstellung „Bedroht“ würdigte der Illustrator Sascha Düvel jene Tiere, denen die zweifelhafte Ehre zuteil wurde, heute auf der Roten Liste gefährdeter Arten zu stehen. Eine Auswahl von 18 großformatigen Bildern wurde vom 9. Juli 2019 bis zum 31. Dezember 2020 auf der Empore im Café des Museums präsentiert. Durch die Augen des Zeichners erhielten die zum Teil kaum fotografierten Spezies einen einmaligen grafischen Ausdruck, der auf leichtfüßige Weise die Besonderheiten der Tiere und die Faktoren ihrer Bedrohung herausstellte.

Für den Seidensifaka
stellt nicht nur die Zerstörung
seines Lebensraums,
sondern auch die Bejagung
eine Bedrohung für sein
Überleben dar.
Bild: Sascha Düvel



Wanderausstellung: Vogelfänger, Venntüten und Plaggenstecher

Der damalige Direktor dieses Museums Dr. Hermann Reichling (1890–1948) begann vor mehr als 100 Jahren die Landschaften Nordwestdeutschlands zu fotografieren und später auch zu filmen. Nachdem seine Bilder und Filme mit Unterstützung der NRW-Stiftung in den vergangenen Jahren digitalisiert wurden, stehen sie im Mittelpunkt einer Wanderausstellung, die in Zusammenarbeit 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 entstand. Auf großformatigen Schwarzweiß-Fotos stellt die Ausstellung Menschen, Natur und Landschaft vor etwa 100 Jahren vor.

Die Ausstellung wurde bisher an insgesamt 15 Orten in Westfalen-Lippe und angrenzenden Regionen gezeigt. Weitere Orte sind für die kommenden Jahre geplant.

Museumsdirektor
Hermann Reichling mit
Vogelfänger Heinrich
Stille - das Umschlag-
bild des Begleitbuchs
zur Wanderausstellung
Bild: LWL



Rundgang durch die
Ausstellung im Heimat-
haus Bevergern mit dem
Vorstand des Heimatver-
eins (rechts) und dem
Ausstellungsmacher
Dr. Bernd Tenbergen (links)
Bild: LWL/Tenbergen



Das LWL-Medienzentrum
für Westfalen hat außer-
dem zusammen mit dem
LWL-Museumsamt einen
von der NRW-Stiftung
geförderten Bildband zur
Fotosammlung herausge-
geben. Bild: LWL





◀ Der Kahle Asten ist der bekannteste und meistbesuchte Berg Nordwestdeutschlands. Bereits im Jahr 1986 eröffnete das LWL-Museum für Naturkunde im Astenturm eine erste kleine Ausstellung.
Bild: LWL/Steinweg

Dauerausstellung: **LWL-Besucherzentrum Kahler Asten**

Das „LWL-Besucherzentrum Kahler Asten“ ist eine Außenstelle des LWL-Museums für Naturkunde auf dem Kahlen Asten bei Winterberg (Hochsauerlandkreis). Hier zeigt das Museum seit dem 1. Oktober 2008 eine Dauerausstellung zur Entstehung des Gebietes sowie über die Pflanzen und Tiere des beliebten Wanderziels.

Einen Schwerpunkt der Ausstellung bilden die Besonderheiten am Kahlen Asten. Hierzu gehören das Naturschutzgebiet und die Wetterwarte des Deutschen Wetterdienstes, die bereits 1918 eingerichtet wurde. So präsentiert der Deutsche Wetterdienst in der rund 120 Quadratmeter großen Ausstellung Wetterrekorde sowie die aktuellen Messwerte, Wettervorhersagen und Warnungen. Die Umgebung des Kahlen Astens mit ihren Sehenswürdigkeiten wird mit einem interaktiven Medium, dem sogenannten „interaktiven Tisch“, vorgestellt.

Geht man am Kahlen Asten im Astenturm ganz nach oben, so steht man auf dem höchsten Aussichtspunkt Westfalens (und Nordrhein-Westfalens).



◀ Blick in die Ausstellung.
Bild: LWL/Steinweg



Kapitel 2 – Planetarium

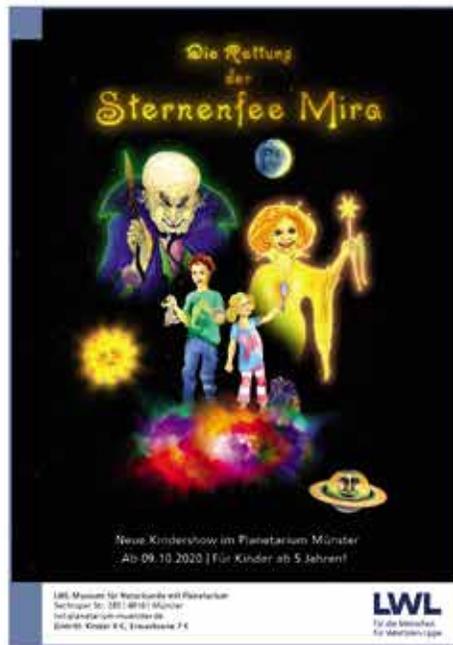
Unendlich viel zu entdecken gibt es im Sternentheater mitten im Naturkundemuseum. Im Planetarium erwacht die klare Sternennacht – egal, wie draußen das Wetter ist. Faszinierende Ausflüge ins All und Spaziergänge auf anderen Planeten warten auf die Besuchenden. Im Jahr 2019 feierte das Planetarium die Premiere von vier neuen astronomischen Programmen: „Apollo – 50 Jahre Mondlandung“, „EXO – sind wir allein im All?“, „Unser Universum – Sterne, Schwarze Löcher und Galaxien“, und „Europas Weg zu den

Sternen“. Das Planetarium war im Frühjahr 2019 für fünf Wochen zur Erneuerung der 360°-Projektion geschlossen.

Im darauffolgenden Jahr 2020 feierte die neue astronomische Vorführung „Aurora – Wunderbares Polarlicht“ ihre Premiere, sowie die zwei Vorführungen für Kinder „Lucia und das Geheimnis der Sternschnuppen“ sowie „Die Rettung der Sternenfee Mira“. Corona-bedingt war das Planetarium 2020 für drei Monate im Frühjahr und zwei Monate am Jahresende geschlossen.

„Lucia und das Geheimnis der Sternschnuppen“: Die preisgekrönte Planetariumsshow für Kinder und die ganze Familie erklärt, warum es sich bei Sternschnuppen handelt, und wie man als Forscher oder Forscherin methodisch vorgeht, wenn man ein solches Rätsel lüften möchte.

Bild: Planetarium St. Étienne



▲ „Die Rettung der Sternenfée Mira“: Dieses Weltraum-Märchen lädt Kinder ab 5 Jahren zum Mitmachen ein: Durch gemeinsames Aufsagen eines „Zauberspruchs“ helfen die kleinen Zuschauer und Zuschauerinnen, die Sternenfée Mira zu befreien.

Bild: Scimmedia GmbH/Renate Knauer



Ab 10.01.2020
im Planetarium Münster

Aurora

WUNDERBARES POLARLICHT

Planetarium im LWL-Museum für Naturkunde
Sentruper Str. 285 | 48161 Münster
lwl-planetarium-muenster.de

Eine Produktion von
KWON O'CHUL
Produktionsdesigner

LWL
Für die Menschen.
Für Westfalen-Lippe.

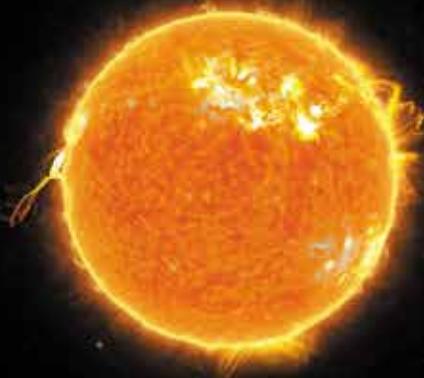
◀ „Aurora - wunderbares Polarlicht“: Diese Produktion nimmt die Besucher und Besucherinnen mit in den hohen Norden Kanadas und zeigt weltweit einmalige 360°-Filmaufnahmen der magisch wirkenden Polarlichter.
Bild: Kwon O'Chul

Für Groß und Klein: Neue Programme im Planetarium

Im Jahr 2020 konnten Kinder in den neuen Programmen „Lucia und das Geheimnis der Sternschnuppen“ und „Die Rettung der Sternenfee Mira“ spannendes aus der Welt der Sterne und Planeten erleben.

Zwei weitere neue Programme nahmen die Gäste mit in den hohen Norden und tiefsten Süden der Erde: Seit Januar 2019 wird in Kooperation mit dem Institut für Kernphysik der Uni Münster in „Die Jagd nach dem Geisterteilchen“ vorgestellt, wie Forscher und Forscherinnen am Südpol mit Detektoren im ewigen Eis nach schwer fassbaren Elementarteilchen aus dem Kosmos fahnden, den Neutrinos.

Seit Januar 2020 zeigt das Programm „Aurora – wunderbares Polarlicht“ eines der prächtigsten Naturschauspiele: Es präsentiert die weltweit ersten naturgetreuen 360°-Filmaufnahmen von Polarlichtern. Diese sehr stimmungsvolle Show zieht seit ihrer Premiere tausende von Besuchern und Besucherinnen in ihren Bann und ist einer der Publikumsmagnete des Planetariums.



◀ Im ersten Teil von „Unser Universum“ erfahren die Gäste wie Sterne funktionieren, wie sie leben und sterben und ihre Bedeutung für uns.

Bild: LWL/Perdok



◀ Der Teil „Schwarze Löcher“ stellt diese außergewöhnlichen Objekte vor und beantwortet Fragen nach der Gefährlichkeit, Größe und Effekten von schwarzen Löchern.

Bild: LWL/Jogler/E+S



◀ Im letzten Teil fliegen die Besucher und Besucherinnen weit hinaus ins All und bestaunen sowohl die verschiedenen Formen als auch die Entstehung von Galaxien.

Bild: LWL/Jogler/E+S

Neues Showformat:

Unser Universum – Sterne, Schwarze Löcher, Galaxien

Seit Juni 2019 zeigt das Planetarium die aufwendige Eigenproduktion „Unser Universum: Sterne, Schwarze Löcher, Galaxien“. Es handelt sich um ein neues Showformat in dem drei Gebiete der Astronomie jeweils 15 Minuten lang behandelt werden. Interessierte Gäste erhalten dadurch besonders tiefe Einblicke in eine Vielzahl astronomischer Themen.

Die Visualisierungen wurden dabei erstmals in einer Eigenproduktion des Planetariums in 8K, der derzeit höchst möglichen Auflösung, produziert.

Mit der Produktion weiterer 15-minütiger Themenblöcke lässt sich daraus eine modular aufgebaute Show nach Zuschauerwünschen realisieren, so könnten zum Beispiel Schulklassen ihre individuellen Lieblingsthemen in einer Show kombinieren.

April 2019:

Wiedereröffnung und Premiere „EXO – Sind wir allein im All?“

Im Frühjahr 2019 war das Planetarium für sechs Wochen geschlossen, in denen die Geräte der 360°-Fulldomeprojektion des Planetariums erneuert wurden. Seitdem bietet das Planetarium ein helleres und farbintensiveres Bild, und eine der weltweit detailschärfsten Projektionen.

Zur Wiedereröffnung am 12. April 2019 wurde die Premiere des neuen Programms „EXO – sind wir allein im All?“ gefeiert. Die Show beleuchtet neben den wissenschaftlichen Methoden der Suche nach fernen Planeten auch die philosophische Bedeutung von möglichem außerirdischen Leben für die Menschheit. Die deutsche Version dieser preisgekrönten Show wurde am LWL-Planetarium produziert.

◀ In „EXO - sind wir allein im All?“ erleben Besucherinnen und Besucher fremdartige ferne Welten hautnah.
Bild: JPL/NASA-Caltech

Neue Show:

Apollo – 50 Jahre Mondlandung

Am 20. Juli 1969 setzte der erste Mensch seinen Fuß auf den Mond. In der Planetariumsshow „Apollo – 50 Jahre Mondlandung“ erfahren die Zuschauer und Zuschauerinnen Spannendes zur Vorgeschichte der Mondlandungen, erleben in 360°-Bildern der Apollo-Astronauten die Mondlandschaften fast so, als wären sie selbst auf dem Mond gelandet, und werfen einen Blick in die Zukunft: Geht es zurück zum Mond?



◀ Im Jahr 1969 landeten die ersten zwei Menschen auf dem Mond, bis 1972 folgten zehn weitere - seitdem ist es dort wieder still geworden. Bild: NASA

Lange Nacht: 50 Jahre Apollo 11

Zur Feier des 50. Jubiläums der ersten Mondlandung tauchte das Museum durch Musik und Gestaltung in die Welt der 60er Jahre ein, und Gäste konnten in vielen Info-Stationen spannendes erfahren. Im Planetarium wurde durch Schauspiel, Kurzvorträge und Filmbeiträge ein Querschnitt zum Thema „50 Jahre Mondlandung“ inszeniert.

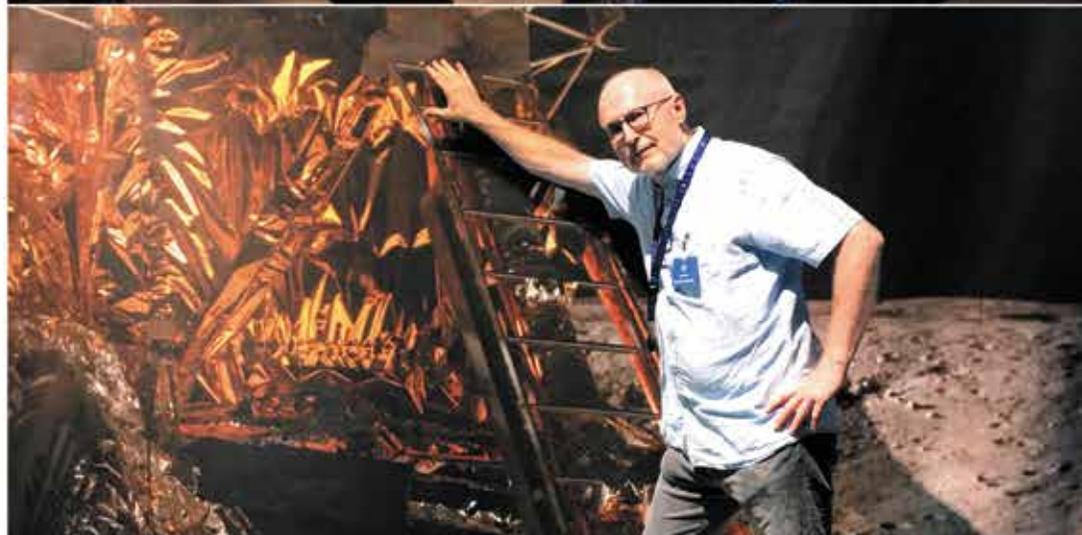
Mondlandung: Mond-Sommer im Planetarium

Neben der „Langen Nacht“, der Bilder- ausstellung „50 Jahre Mondlandung“ und der regelmäßig vorgeführten Show „Apollo“ präsentierte das Planetarium im Juli und August 2020 zudem in 9 Vorträgen, Lesungen und Konzerten einen bunten Kultur-Sommer rund um das Thema „Mondlandung“. Besonderer Höhepunkt war ein Vortrag des ESA-Astronauten Thomas Reiter.

Am 20.07.2019 waren ▶
hunderte Gäste dabei,
als genau 50 Jahre
zeitversetzt die erste
Mondlandung im Film
nachgestellt wurde.
Bild: LWL/Voss



Beim „Langen Abend“ ▶
konnten Gäste unter
anderem Selfie-Fotos
auf einer nachgebau-
ten Mondlande-Stelle
machen.
Bild: LWL/Segna/Prüße

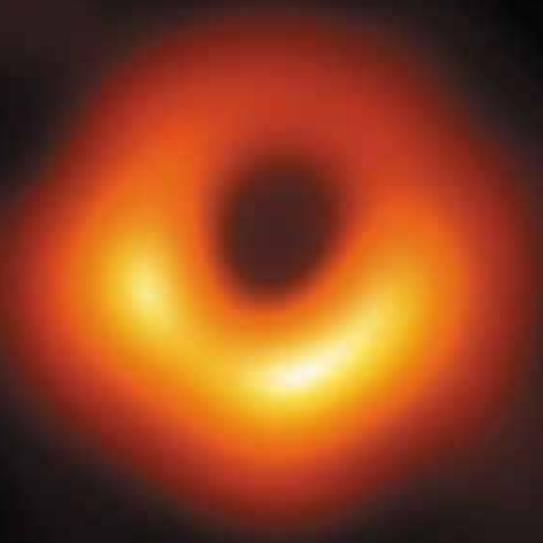


ESA-Astronaut Thomas ▶
Reiter (rechts im Bild)
war am 26.07.2019 im
Planetarium zu Gast
und berichtete von
seinen Raumflügen.
Bild: LWL/Fialla





◀ Die Mondfinsternis am 21. Januar 2019 wurde trotz niedriger Temperatur und der frühen Uhrzeit von dutzenden Gästen beobachtet.
Bild: LWL/Voss



◀ Am 10. April 2019 wurde das erste Bild eines schwarzen Lochs veröffentlicht, das Planetarium berichtete hierüber in einem Sondervortrag.
Bild: EHT Collaboration

Sternhimmel:

Astronomie live

Zu besonderen Ereignissen am Sternenhimmel wurden auf dem Vorplatz des Museums in Kooperation mit den Sternfreunden Münster e.V. öffentliche Beobachtungen angeboten: Am 21. Januar 2019 konnte eine totale Mondfinsternis in den frühen Morgenstunden bei frostigem Wetter betrachtet werden. Am 16. September 2019 folgte eine partielle Mondfinsternis und am 11. November 2019 schob sich der Planet Merkur als dunkle Silhouette vor die Sonne: ein besonders seltener Merkurtransit.

Sensation:

Das erste Bild eines schwarzen Lochs

Am 10. April 2019 wurde von einer internationalen Forschungsgruppe das erste Bild eines schwarzen Lochs präsentiert. Dieses Ergebnis aufwendiger Messungen wurde im Planetarium daraufhin in einem Sondervortrag am 16. April 2019 erläutert – auf solche Ereignisse zeitnah einzugehen, ist ein wichtiger Teil der astronomischen Bildungsarbeit.

Astrophysikalischer Kurs „Teilchenphysik und Kosmologie“

2019 fand wieder der heißbegehrte Kurs „Teilchenphysik und Kosmologie“ statt. Dr. Tobias Jogler ist Experte auf diesem Gebiet und führte die 30 Kursteilnehmer und Kursteilnehmerinnen an die grundlegenden Prinzipien der Teilchenphysik heran. Solche Angebote für besonders Interessierte Gäste des Planetariums erfreuen sich großer Beliebtheit und sollen in Zukunft noch weiter ausgebaut werden.

◀ Simulation eines kosmischen Netzwerks.
Bild: Max-Planck-Institut für Astrophysik



Sehr geehrte Damen und Herren,

gestern waren wir mit unseren Töchtern (7 und 9 Jahre) erstmalig in Ihrem Museum und in Ihrem Planetarium. Wir waren begeistert und möchten Ihnen ein großes Kompliment machen. Am Anfang der Ferien waren wir in einem anderen Museum einer anderen Stadt, in dem wir über die Organisation, Abläufe und Informationen sehr wütend waren. Wir haben uns vor Beginn der Anreise über Ihre Homepage informiert, diese war gut strukturiert und wir konnten alle benötigten Informationen sofort finden. Im Museum waren wir begeistert von den liebevollen, kreativen und für alle Altersklassen aufbereiteten Ausstellungen. Die Vorführung im Planetarium („Sonne, Mond und Sterne“) war faszinierend. Ein besonderes Lob für die gute Organisation, Hygienemaßnahmen und die Freundlichkeit und Wachsamkeit Ihrer Mitarbeiter in diesen schwierigen Coronazeiten. Wir empfehlen Sie gerne weiter und kommen gerne wieder.

Freundliche Grüße

Sonja Samol



Veranstaltungen

Das Programm im Überblick

2019 gab es im Planetarium insgesamt 1512 Vorführungen, 2020 waren es Corona-bedingt nur 875 Vorführungen. Neben den 23 regelmäßig vorgeführten astronomischen Programmen, darunter sechs Programmen für Kinder, sowie den sechs Musikshows, gab es auch insgesamt 98 Veranstaltungen in Form von Vorträgen, Konzerten, Lesungen und Theateraufführungen. Darunter waren zwölf Vorträge und zwei Lesungen, die Corona-bedingt als Online-Livestream angeboten wurden. Damit das Planetarium auch technisch auf dem neuesten Stand bleibt, wurden die neun Jahre alten Projektoren der Fulldome-Projektionsanlage im Frühjahr 2019 erneuert.

Astronomische Programme

NEU! Die Jagd nach dem Geisterteilchen (ab 12 Jahre)

NEU! EXO – sind wir allein im All (ab 10 Jahre)

NEU! Unser Universum – Sterne, Schwarze Löcher und Galaxien (ab 12 Jahre)

NEU! Apollo – 50 Jahre Mondlandung (ab 8 Jahre)

NEU! Europas Weg zu den Sternen (ab 10 Jahre)

NEU! Aurora – Wunderbares Polarlicht (ab 8 Jahre)

Das Phantom des Universums (ab 10 Jahre)

Planeten – Expedition ins Sonnensystem (ab 8 Jahre)

Limbradur und das Geheimnis der Schwerkraft (ab 9 Jahre)

Tag und Nacht – Sonne, Mond und Sterne (ab 7 Jahre)

Faszination Weltall – Expedition ins Sternenreich (ab 8 Jahre)

Weltreise – der Sternenhimmel rund um die Erde (ab 8 Jahre)

Zeitreise – vom Urknall zum Menschen (ab 9 Jahre)

Ferne Welten – fremdes Leben? (ab 9 Jahre)

Milliarden Sonnen – eine Reise durch die Galaxis (ab 10 Jahre)

In der Tiefe des Kosmos (ab 10 Jahre)

Rätsel des Lebens – Darwins große Reise (Naturkunde-Programm, ab 8 Jahre)

Dinosaurier und das Abenteuer des Fliegens (Naturkunde-Programm, ab 8 Jahre)

Sternenglanz zur Weihnachtszeit (Weihnachtsprogramm, ab 8 Jahre)

Kinderprogramme im Planetarium

NEU! Lucia und das Geheimnis der Sternschnuppen (ab 5 Jahre)

NEU! Die Rettung der Sternenfee Mira (ab 5 Jahre)

Polaris – das Rätsel der Polarnacht (ab 5 Jahre)

Felix im Planetarium (ab 4 Jahre)

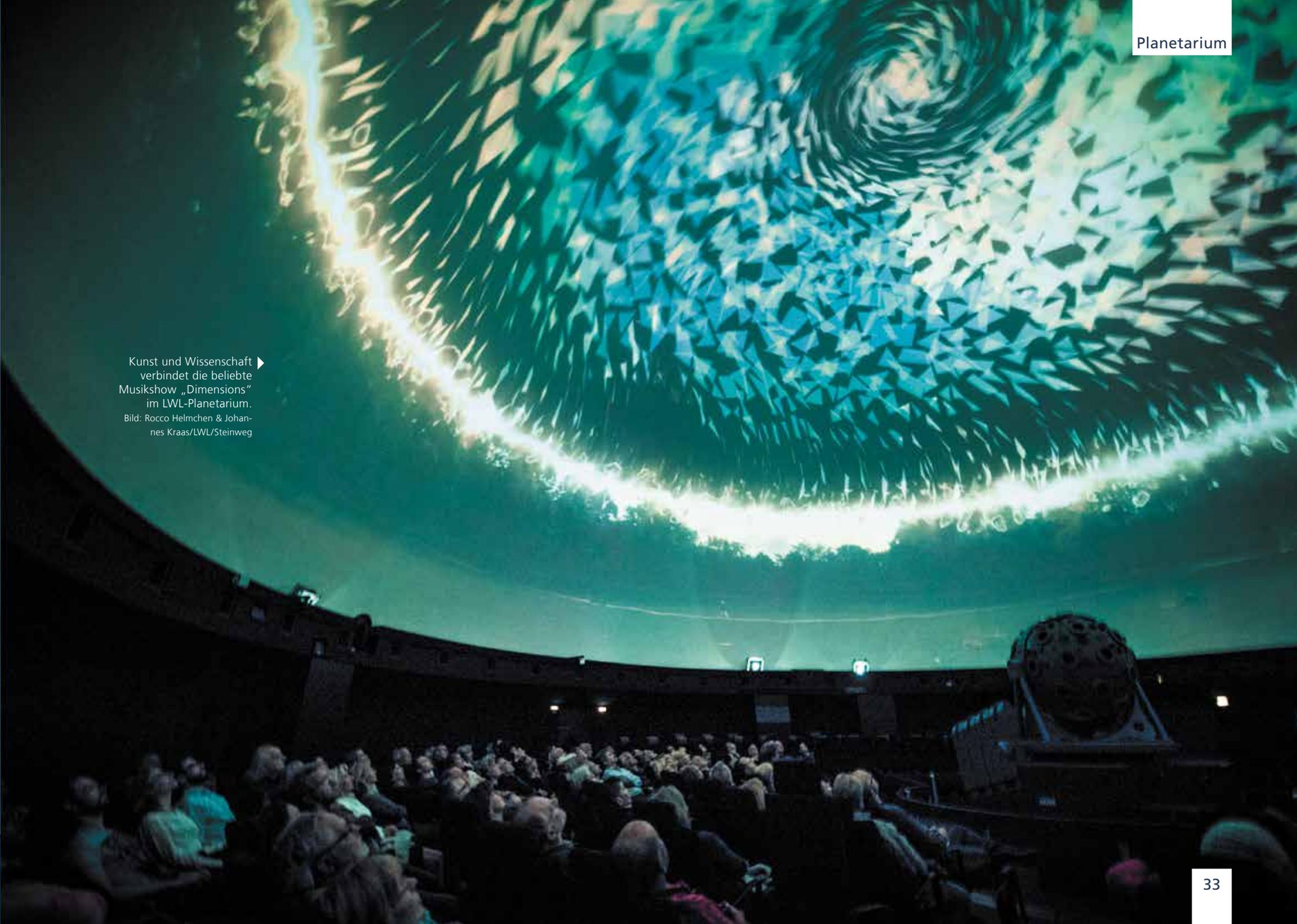
Ein Sternbild für Flappi (ab 5 Jahre)

Als der Gulp die Erde einsackte ... (ab 5 Jahre)

Musikprogramme

- Dimensions – es war einmal die Wirklichkeit
- Space Rock Symphony
- Queen – Heaven
- Pink Floyd – The Wall
- Pink Floyd – Dark Side Of The Moon
- Zauber der Anderswelt

Kunst und Wissenschaft ►
verbindet die beliebte
Musikshow „Dimensions“
im LWL-Planetarium.
Bild: Rocco Helmchen & Johan-
nes Kraas/LWL/Steinweg





◀ Das mobile Planetarium wurde Ende 2020 im Freiherr-vom-Stein-Gymnasium Münster erstmals testweise aufgebaut.
Bild: LWL/Steinweg

Ausblick:

Das Pop-up-Planetarium on Tour

Mit dem Pop-up-Planetarium wird das Angebot des LWL-Museums für Naturkunde ab 2021 um ein neues Bildungsprojekt und eine weitere Attraktion bereichert. Das mobile Planetarium wurde angeschafft, um die Aufrechterhaltung des astronomischen Bildungsauftrags während der Umbauarbeiten im LWL-Planetarium zu gewährleisten und soll vor Ort in Schulen, Vereinen oder Museen zum Einsatz kommen. Die aufblasbare Kuppel kann flexibel eingesetzt und das Programm individuell auf die Zielgruppe abgestimmt werden.



◀ Das Pop-up-Planetarium wurde nach den Bedürfnissen und Wünschen des LWL-Museums für Naturkunde aus vielen Einzelteilen gefertigt und sorgfältig vernäht.
Bild: tat team GbR





Kapitel 3 – Veranstaltungen

Das LWL-Museum für Naturkunde ist ein Ort der Wissenschaft und der Kultur. Wie für alle Kultureinrichtungen auch, war das Jahr 2020 für das Museum am Aasee eine besondere Herausforderung. Dennoch konnten in den Jahren 2019 und 2020 zahlreiche Veranstaltungen, teilweise unter besonderen Bedingungen, stattfinden. Neben astronomischen Vorträgen wurden auch verschiedene Lesungen und Konzerte Corona-bedingt online übertragen, sodass Gäste diese virtuell von zuhause aus und kostenlos genießen konnten.

2019 lockte eine Vielzahl an besonderen Veranstaltungen die Gäste in das Museum und Planetarium. So zum Beispiel das zweite Naturkundliche Ehrenamtsforum

im Dezember, mit dem die zahlreichen ehrenamtlichen Helferinnen und Helfer im Museum gewürdigt wurden. Der Familientag 2019 stand unter dem Motto „Beziehungskisten“ und lud Groß und Klein mit vielfältigen Überraschungen und Mitmach-Aktionen ein, das Museum und Planetarium kostenlos zu entdecken.

Astronomie-Fans kamen beim Weltweiten Astronomietag 2019, dem langen Abend im Planetarium und zahlreichen Veranstaltungen rund um das 50-jährige Jubiläum der Mondlandung auf ihren Geschmack. Insgesamt fanden in den beiden Jahren 98 Vorträge, Konzerte, Lesungen und Theatervorführungen im Planetarium statt.



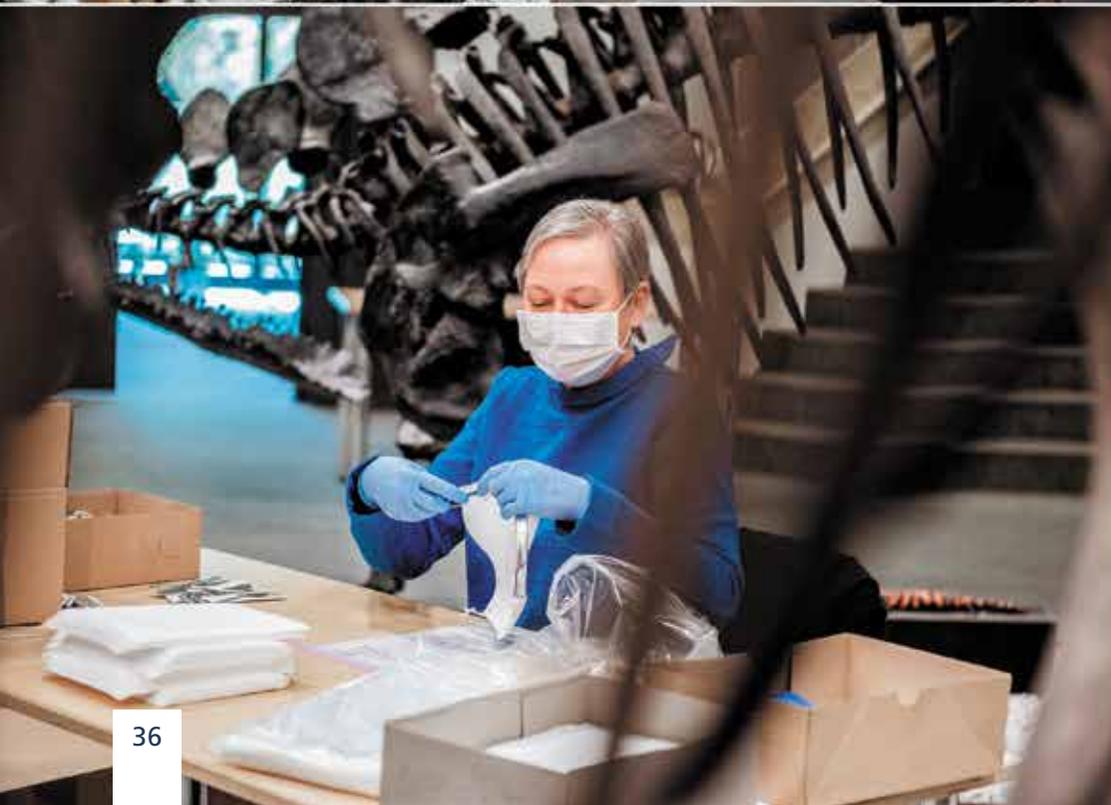
◀ Auch mit Mund-Nasen-Schutz lässt sich die Artenkarawane im LWL-Museum für Naturkunde bestaunen.

Bild: LWL/Steinweg

Sicher durch die Pandemie

Der Ausbruch der Covid-19-Pandemie rückte den Schutz der Gesundheit der Museumsgäste im Jahr 2020 an oberste Stelle. Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen erarbeiteten daher wirkungsvolle Hygienemaßnahmen im Rahmen der Corona-schutzverordnung NRW, ohne dass die Besucher und Besucherinnen auf den Spaß im Museum und Planetarium verzichten mussten. Die neue Ein- und Auslasszählung ermöglicht, dass sich nicht mehr als 500 Personen gleichzeitig im Museum aufhalten. Auf dem gesamten Gelände gilt eine Pflicht zum Tragen eines Mund-Nasen-Schutzes, Spender mit Desinfektionsmitteln wurden im Eingangsbereich aufgestellt. Während des Aufenthalts ist auf die Einhaltung des Mindestabstands von 1,5 Metern zu achten.

Die Zahl der Teilnehmer und Teilnehmerinnen an den Führungen wird regelmäßig an die aktuelle Lage angepasst. Im Planetarium ist der Ein- und Auslass neu geregelt, sodass der Abstand der Zuschauenden auch bei den Vorführungen und Vorträgen sichergestellt ist.



◀ LWL-Mitarbeitende basteln im Frühjahr 2020 insgesamt 300.000 Schutzmasken, auch das LWL-Museum für Naturkunde war aktiv.

Bild: LWL/Steinweg

Kultur Digital

Das Museum für Zuhause – Neben dem Angebot im Museum und Planetarium wurde die Corona-Krise genutzt, um das digitale Kulturangebot zu erweitern. Online gibt es ein breites Spektrum an Formaten, die in Zeiten von Corona-bedingten Schließungen einen digitalen Anlaufpunkt für das Museum und Planetarium bilden. So startete 2020 das Museum seinen ersten eigenen YouTube-Kanal: Hier können Besucher und Besucherinnen das Museum digital entdecken, seine Ausstellungen und Sammlungen, hinter die Kulissen blicken und am heimischen PC oder Smartphone mit dem Planetarium ins All reisen. In seinem ersten Jahr wurde der Museumskanal bereits über 320.000 mal aufgerufen. Auf dem neu gegründeten Blog gibt es neben Buchvorstellungen auch allerlei Spannendes aus der Wissenschaft zu erfahren. Für Kinder gibt es passende Angebote in der KidsCorner auf den Social-Media-Kanälen des Hauses: Mal- und Bastelvorlagen, Quizze und Wissen für Kids.

Egal ob vom Sofa, Bett oder Schreibtisch: Die Angebote von Museum und Planetarium können bequem von zuhause aus entdeckt werden.

Bild: LWL/Steinweg

Auf dem Blog des LWL-Museums für Naturkunde können Interessierte hinter die Kulissen der Sonderausstellung „Überlebenskünstler Mensch“ blicken und viele weitere Inhalte rund um Museum und Planetarium abrufen.

Bild: LWL



mehr über den LWL

LWL Für die Menschen für Westfalen-Lippe



Schlüsselwort

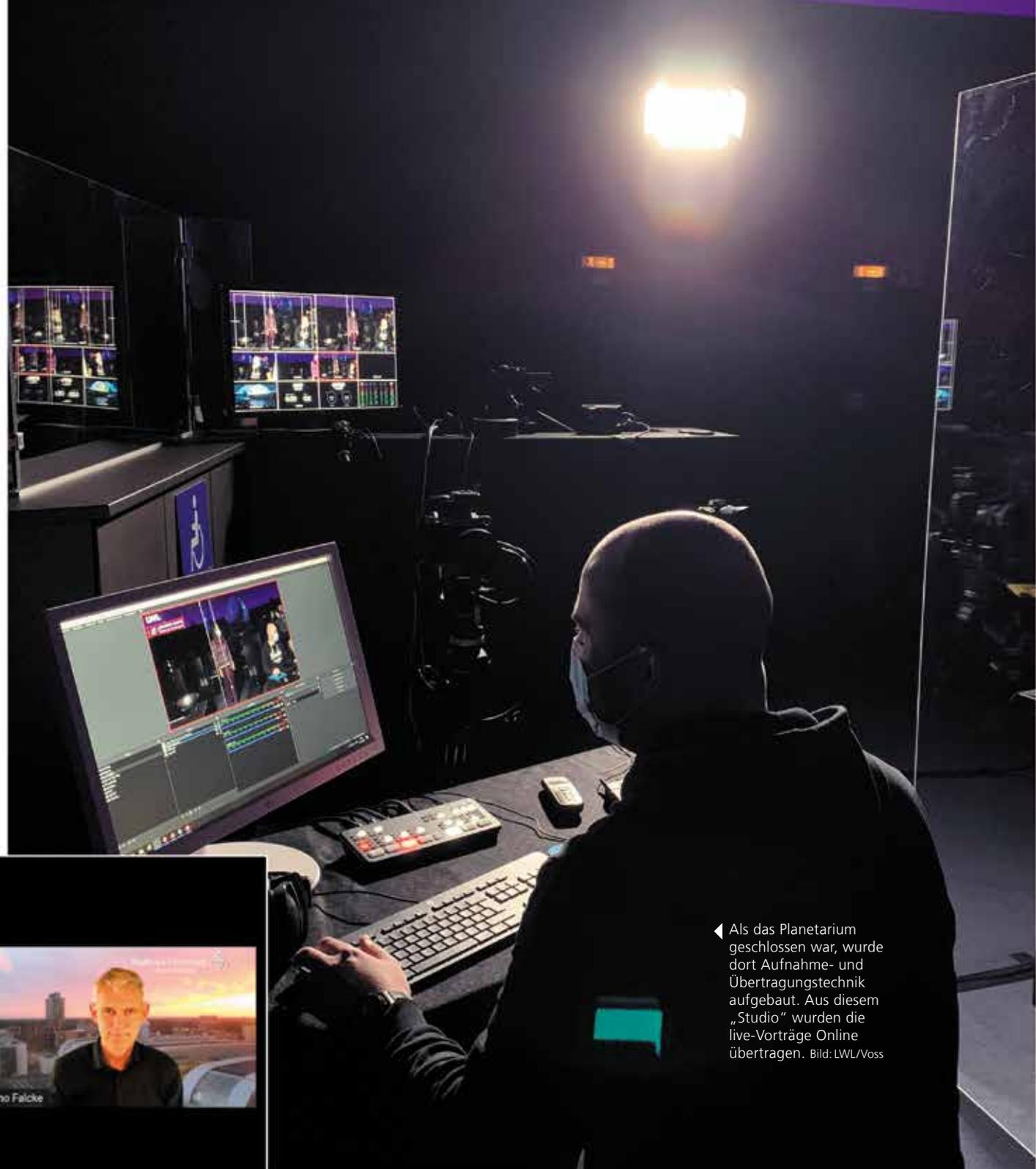
Hier geht es zur Homepage des LWL-Museums für Naturkunde

Schließung in der Corona-Pandemie: Planetarium Online!

Als in der Corona-Pandemie die Kultureinrichtungen schließen mussten, präsentierte das Planetarium einen Teil seiner Angebote stattdessen online:

Ausgewählte Inhalte von Vorführungen, die sonst nur in der 360°-Projektion des Planetariums zu sehen waren, wurden in der Zeit der Schließung als 360°-Videos auf dem YouTube-Kanal des LWL-Museums für Naturkunde präsentiert. Sie konnten von jedermann auf dem Bildschirm, auf Mobilgeräten, oder in VR-Brillen betrachtet werden.

Auch Live-Vorträge mussten nicht ersatzlos entfallen: Manche Angebote wurden aus dem Planetarium live gesendet und auf YouTube übertragen. Auch Lesungen und Konzerte wurden aus dem Planetarium gestreamt.



➤ Einer der Online-Vorträge in der YouTube-Übertragung: Hier begrüßt Planetariumsleiter Dr. Voss den Referenten des Vortrags am 26.11.2020, Prof. Dr. Heino Falcke.

Bild: LWL/Voss



◀ Als das Planetarium geschlossen war, wurde dort Aufnahme- und Übertragungstechnik aufgebaut. Aus diesem „Studio“ wurden die live-Vorträge Online übertragen. Bild: LWL/Voss

Das große Schlämmen

Wie Paläontologen und Paläontologinnen nach Fossilien suchen, konnten die Besucher und Besucherinnen vom 20. bis zum 23. August 2019 im Museumshof beobachten. Um auch in der Zeit der Corona-Auflagen Programm bieten zu können, wurde die Aktion im Jahr 2020 von Anfang Mai bis Ende August durchgeführt. Im Jahr 2020 konnten sechs Tonnen Sediment mit dieser Methode aufbereitet werden, um darin millimetergroße Versteinerungen zu finden.

„Das große Schlämmen“:
In den Sommerferien 2019 und im Sommer 2020 konnten Besuchende im Museumshof Wissenschaftlern und Wissenschaftlerinnen live über die Schulter schauen.

Bild: LWL/Steinweg

Per Schlämmmethode gefunden: Backenzahn des kleinen kreidezeitlichen Säugetieres *Bructerodon alatus* (oben) und erster Halswirbel des Salamanders *Balveherpeton hoennetalensis* (unten). Bei beiden Tieren handelt es sich um Arten, die der Wissenschaft bislang unbekannt waren. Die einzigen Funde stammen aus der Grabung bei Balve (10fach vergrößert).
Bild: LWL/Schwermann





◀ Erwachsene und Kinder gehen draußen gemeinsam auf die Suche nach interessanten Insekten.
Bild: LWL/Steinweg

Werkstattnachmittage & Co. Museumspädagogik in Zeiten einer Pandemie

Während im Jahr 2019 zum wiederholten Mal bei der Zahl der museumspädagogischen Veranstaltungen die Tausendermarke geknackt wurde, kann der Erfolg der museumspädagogischen Angebote im Jahr 2020 wohl nur an dem gemessen werden, was unter Einhaltung der Hygieneregeln machbar und verantwortbar ist.

Dennoch konnte das Format der Werkstattnachmittage durch zwei neue Angebote zu den Themen Insekten und Wölfen vergrößert werden. Bei beiden neuen Werkstattnachmittagen steht der Artenschutz im Vordergrund. Dem Insektensterben auch praktisch entgegen zu treten und umfassend über die Rückkehr der Wölfe, die einst vom Menschen in Westfalen ausgerottet wurden, zu informieren, dient dem Erhalt dieser Arten und macht dabei Spaß.



◀ Trotz Corona-Pandemie fanden museumspädagogische Angebote unter besonderen Hygienevorschriften statt.
Bild: LWL/Steinweg

Die Sammlung des LWL-
Museums für Naturkunde
bietet viele spannende
Anschauungsobjekte.
Bild: LWL/Steinweg

AG Naturkukis

Auf dem Weg zum Artenkenner

Am 8. August 2020 fand das erste Treffen der AG Naturkunde-Kinder statt und damit wurde eine ganz neue Arbeitsgemeinschaft ins Leben gerufen. Die AG der sogenannten „Naturkukis“ bietet jungen Naturforschern und Naturforscherinnen die Möglichkeit, die Vielfalt heimischer Pflanzen, Tiere und Pilze kennenzulernen und Artenkenntnisse zu erlangen. Es werden spannende Themen behandelt, wie Fledermäuse, Regenwürmer, Pflanzenfresser und Mollusken. Die Naturkukis werden auch in den folgenden Jahren weitergeführt und treffen sich in der Regel an zwei Samstagen im Monat vormittags in der Museumswerkstatt, von wo aus Exkursionen gestartet werden.

Der Kursraum wurde
2020 zur Erforschung
kleiner Lebewesen
mit einem Klassensatz
Binokulare ausgestattet.
Bild: LWL/Steinweg





◀ Die Ausstellungen im LWL-Museum für Naturkunde erstrahlten bei der „Langen Nacht 2019“ in ganz neuem Licht.
Bild: LWL/Schlösser

„Lange Nacht“ im Museum

„Verzaubert“ – bei der Langen Nacht am 25. Mai 2019 war das Motto Programm! Museum und Planetarium waren bis 24 Uhr geöffnet und luden mit insgesamt 15 Aktionen ein, das Haus noch einmal genauer zu betrachten und den Fokus auf bestimmte Themen zu setzen. Der Blick hinter die Kulissen wurde ebenso gewährt wie Einblicke in die Präparationswerkstätten, das Planetarium zeigte eine Lasershow und literarische Lesungen entführten Zuhörer und Zuhörerinnen in die Welt der Geschichten, während ein Zauberer die Gäste im wahrsten Sinne verzauberte.

Naturkundliches Ehrenamtsforum

Seit der Gründung des Museums 1892 sind Ehrenamtler und Ehrenamtlerinnen Schlüsselfiguren im wissenschaftlichen Betrieb. In ihrer Freizeit ergänzen sie Daten und Fakten, die sie der Wissenschaft zur Verfügung stellen. Am 7. Dezember 2019 wurde diesem wichtigen Part des Hauses zum zweiten Mal ein Forum geboten. Es kamen 95 Ehrenamtliche und Vereinigungen aus den verschiedenen naturkundlichen Disziplinen, um den ca. 1.500 Gästen ihre Arbeit in Form von Vorträgen und Messeständen vorzustellen, zu diskutieren und Neugier zu wecken.

Groß und Klein lernten
beim Ehrenamtsforum
2019 die spannenden
Arbeiten der Ehren-
amtlichen kennen.
Bild: LWL/Steinweg



Familihtag 2019

Beziehungskisten

Am 9. November 2019 fand der Familihtag unter dem Motto „Beziehungskisten“ statt. Unterschiedliche Akteure informierten Jung und Alt zum Thema und luden zum Mitmachen ein. Durch Mal- und Bastelaktionen wurden verschiedene Themen verständlich gemacht. So stellte der NABU-Münster sich und seine Arbeit vor und bastelte Samenkugeln für Vögel mit den Kindern. SOS Kinderdörfer bauten mit den jungen Gästen Papierfiguren, um das Zusammenleben von Menschen in ärmeren Regionen zu verbildlichen. Bei der Malaktion „Quadratologo“ lernten Interessierte von franke und franke etwas über das Zusammensein in Gruppen, während die Sternfreunde Münster eine Teleskopausstellung zeigten und über den Planetenweg führten. Für jeden und jede war etwas dabei.



Bei der Malaktion „Quadratologo“ konnten sich die jungen Gäste kreativ austoben und dabei etwas lernen.
Bild: LWL/Steinweg



Auch der LWL hatte einen eigenen Stand, bei dem es sogar etwas zu gewinnen gab.
Bild: LWL/Steinweg



Neben den zahlreichen Aktionen waren auch die Ausstellungen für alle Besucher und Besucherinnen offen.
Bild: LWL/Steinweg



Sparda-Familientag 2020 Überlebenskünstler Mensch

Auf die kleinen und großen Entdeckerinnen und Entdecker warteten am 4. Oktober 2020 zahlreiche familienfreundliche Abenteuer, die von Museumsmitarbeitern und Museumsmitarbeiterinnen mit der tatkräftigen Unterstützung der Stiftung der Sparda-Bank Münster organisiert wurden. Neben einer Fotostation, Führungen über den Planetenweg mit den Sternfreunden Münster e.V. und einer botanischen Zeitreise bei einem Rundgang um das Museum konnten die Museumsgäste die vier großen Ausstellungen des Museums kostenlos entdecken. In der Ausstellung „Überlebenskünstler Mensch“ standen Museumsbetreuer und Museumsbetreuerinnen für Fragen rund um die Themen der Ausstellung zur Verfügung.

Beim Sparda Familien-
tag hatten Museums-
gäste die Chance,
Museumsbetreuer und
Museumsbetreuerinnen
über die neue Ausstel-
lung „Überlebens-
künstler Mensch“
auszufragen.
Bild: LWL/Steinweg



Ute Cewe von der Stif-
tung der Sparda-Bank
West verteilt Lupen-
gläser an die großen
und kleinen Museums-
besucher und Mu-
seumsbesucherinnen.
Bild: LWL/Steinweg



Alle Veranstaltungen im Überblick

Lesungen

Nur ein Wort. Eine kurze Geschichte der Liebe in 91/2 Kapiteln
(Christoph Tiemann & Sarah Giese)

Sound Textures for Nothing (Paulia)

Die drei ???® KIDS – Schattendiebe
(Christoph Tiemann & Theater ex libris)

Jules Verne – Reise zum Mond/Reise um den Mond (Manne Spitzer)

Perry Rhodan IV: Götterdämmerung
(Manne Spitzer)

Die drei ???® KIDS: Wilde Ganoven
(Christoph Tiemann)

Bram Stokers Dracula
(Christoph Tiemann & Theater ex libris)

Vorlese-Tag: Der Mond. (Astrokids)

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

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

Antoine de Saint-Exupéry – Der Kleine Prinz
[Kurzfassung] (Manne Spitzer)

Hausverbot im Paradies (Christiane Hagedorn & Manne Spitzer)

Zu dir oder zu mir? (Beate Reker)

Die Schatzinsel (2 Termine, Christoph Tiemann/Theater ex libris)

Die geheime Welt von Schleim (Susanne Wedlich)

Sherlock, John & Mycroft (2 Termine, Christoph Tiemann/Theater ex libris)

Filmvorführungen

PINA – Pina Bauschs „Das Frühlingsopfer“ und „Fürchtet euch nicht“ (2 Termine, Dr. Heinrich Brinkmüller-Becker)

Sacri Monti – Illusionskunst aus dem 16. und 17. Jahrhundert (Dr. Heinrich Brinkmüller-Becker)

Space Dogs (Elsa Kremser, Levin Peter)

Literarische Rundgänge

Durch die Sonderausstellung „Das Gehirn“ ging es literarisch 2019 an zehn Terminen. Im Dezember 2019 unternahm Beate Reker zwei Mal literarische Kontaktversuche in der Sonderausstellung „Beziehungskisten“. Der Rundgang wurde 2020 mit fünf Terminen fortgeführt. Alle Veranstaltungen waren ausverkauft. Vier weitere Rundgänge im März und April mussten Corona-bedingt ausfallen. Als Ersatz gab es am 13. August 2020 den literarischen Rundgang (leicht überarbeitet) als Lesung im Planetarium.

Die im zweiten Halbjahr 2020 geplanten sechs literarischen Rundgänge in der neuen Sonderausstellung „Überlebenskünstler Mensch“ konnten aufgrund der Corona-Pandemie ebenfalls nicht stattfinden.

Als Ersatz gab es am 1. Oktober 2020 eine Lesung zum Thema Schönheit mit dem Titel „Geschminktes und Ungeschminktes – ein literarischer Blick in den Spiegel und auf die Schönheit“ im Planetarium.

Ausstellungsbegleitende Vorträge

2019

Das Menschliche Gehirn (Prof. Dr. Dr. h.c. Onur Güntürkün)

Blitzschnelle Botschaften und große Gewitter (Wiebke Schick)

Getäushtes Gehirn (Dr. med. Magnus Heier)

Das menschliche Gehirn (Prof. Dr. Dr. h.c. Onur Güntürkün)

2020

Die geheime Welt von Schleim (Susanne Wedlich)

Astronomische Vorträge

2019

Am Rande des Sonnensystems — New Horizons erreicht Ultima Thule (Dr. Björn Voss)

Erste Landung auf der Rückseite des Mondes (Prof. Dr. Harald Hiesinger)

Braune Zwerge — die kühlen verhinderten Sterne in unserer Milchstraße (Prof. Reinhard Mundt)

10 Jahre Fermi–Weltraumteleskop: Die Highlights am Gammastrahlenshimmel (Dr. Tobias Jogler)

Das erste Bild eines Schwarzen Lochs (Dr. Björn Voss)

Die Erforschung des Asteroiden Ryugu durch den Lander MASCOT (Dr. Matthias Grott)

Was ist denn im äußeren Sonnensystem los? (Prof. Dr. Susanne Pfalzner)

50 Jahre Mondlandung – 50 Jahre Lüge? (Dr. Florian Freistetter)

50 Jahre Mondlandung — Mondforschung heute (Prof. Dr. Harald Hiesinger)

Astronaut Thomas Reiter live im Planetarium Münster (Thomas Reiter)

Zurück zum Mond und Aufbruch zu neuen Welten (Peter M. Schneider)

Der Antikythera–Mechanismus — Ein 2000 Jahre alter Computer (Dr. Burkard Steinrück)

Wie weit ist es zu den Galaxien? — Die Vermessung des Universums und der genaue Wert der Hubble–Konstante (Prof. Rolf–Peter Kudritzki)

Hawking und die Schwarzen Löcher: zum Tode eines Weltgeistes (Dr. Peter Zinn)

Pluto und der Kuiper–Gürtel — Eiswelten am Rand des Sonnensystem (Dr. Harald Krüger)

2020

Wie viel wiegt das Universum? Wie man dunkle Materie sichtbar macht und was das mit Kosmologie zu tun hat (Prof. Dr. Hendrik Hildebrandt)

Astronomische Jahresvorschau (Live aus dem Planetarium Luzern)

Parker Solar Probe – Der Sonne zum Greifen nah (Dr. Volker Bothmer)

Neutronensterne (Dr. Tobias Jogler)

Allein im All? – auf der Suche nach Leben im Universum (Dr. Björn Voss)

Neues zum Thema Lichtverschmutzung (Dr. Andreas Hänel)

30 Jahre Hubble-Teleskop (Dr. Björn Voss)

Das ExoMars-Programm: Die Suche nach Leben auf dem Mars (Dr. Ernst Hauber)

Auf der Suche nach der rätselhaften Dunklen Materie (Dr. Tobias Jogler)

Licht im Dunklen – Schwarze Löcher, das Universum und wir (Prof. Dr. Heino Falcke)

Vom Urknall zum Menschen (Dr. Björn Voss)

Konzerte

2019

Beauty in Simplicity – Kai Schumacher

Alexander Raytchev, Ein Klavier erzählt –
über Mensch und Mond

Susanne Mecklenburg, Over the Moon –
eine musikalische Mondlandung

Holst: "Die Planeten" – Stardust Sinfonie
(Roswitha Meyer, Tilmann Albrecht)

Electronic Music 4 – Ron Boots und moon-
booter

2020

PIANEO – Festival für Neoklassik

Marie Sférian Quartett: Khalil & May

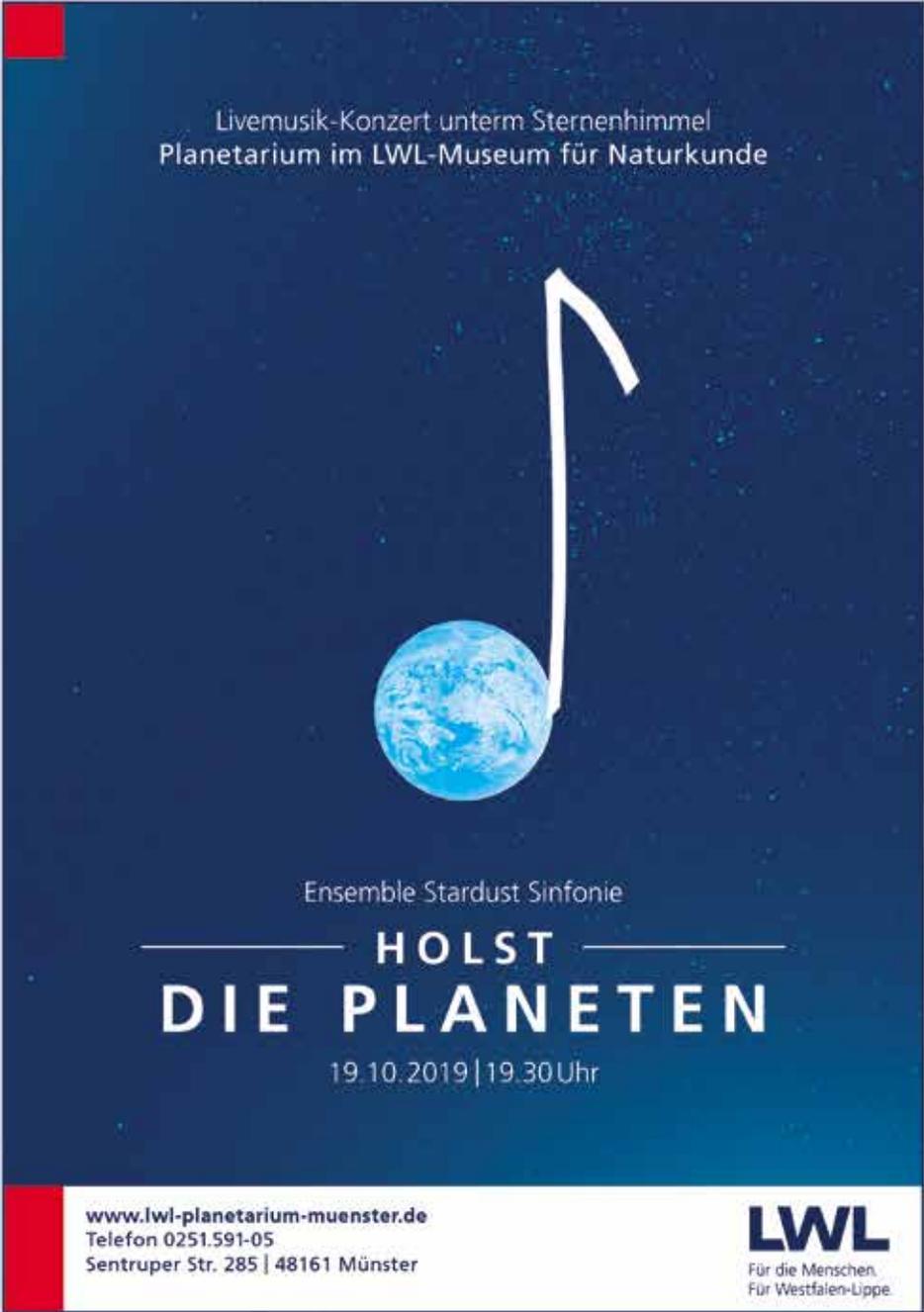
Theater

2019

Freuynde + Gaesdte spielten
„Fräulein Becker“ (8 Termine)

2020

Freuynde + Gaesdte spielten
„Das Panoptikum des Georges Méliès“
(13 Termine)



Livemusik-Konzert unterm Sternenhimmel
Planetarium im LWL-Museum für Naturkunde

Ensemble Stardust Sinfonie

HOLST
DIE PLANETEN

19.10.2019 | 19.30 Uhr

www.lwl-planetarium-muenster.de
Telefon 0251.591-05
Sentruper Str. 285 | 48161 Münster

LWL
Für die Menschen.
Für Westfalen-Lippe.

◀ Eine musikalische
Reise zu den Planeten
mit Flöte, Vibrafon
und Cembalo bot das
Konzert „Die Planeten“.
Bild: LWL/Puschmann

Himmelsvorführung

Der Himmel – live präsentiert: Bei der Himmelsführung der Sternfreunde Münster und des LWL-Museums für Naturkunde konnten Interessierte an 10 Terminen in 2019 und 2020 durch Teleskope den Himmel live beobachten. Die astronomischen Fachleute präsentierten durch ihre kleinen und großen Fernrohre die Highlights am Abendhimmel: Den Mond, die Planeten und mehr. Eigentlich waren sogar 16 Termine geplant, Corona-bedingt mussten jedoch sechs Termine ausfallen.

Werkstattnachmittage

2019

Dinosaurier (4 Termine)
Pottwal (3 Termine)
Ammoniten (2 Termine)
Mikroskopie (5 Termine)
Biber und Fischotter (2 Termine)

2020

Dinosaurier (6 Termine)
Pottwal (5 Termine)
Ammoniten (4 Termine)
Mikroskopie (1 Termin)
Biber und Fischotter (2 Termine)
NEU: Insekten (3 Termine)
NEU: Wolf (4 Termine)

Der Westfälische naturwissenschaftliche Verein in Aktion (WNV-Vorträge)

2019

„Die Pflanzenwelt der Eifel.“
(Prof. Dr. Hermann Bothe)

„Die Naturforscherin Sibylla Merian (1647–1717)“. (Dr. Katharina Schmidt-Loske)

„Meine Naturblicke in NRW“.
(Dr. Olaf Niepagenkemper)

„Westfälische Marienkäfer, Blattläuse und Pilze“. (Dr. Heinrich Terlutter)

„Die Pilzsammlung im Herbarium Münster (MSTR): Sammler, Sammlungen und Besonderheiten“. (Klaus Kahlert)

„Wie Zyklen unser Klima und Wetter beeinflussen – Einfluss von Sonnen- und Ozeanzyklen“. (Dr. Ludger Laurenz)

2020

„Medizinische Entomologie – was kann alles stechen?“. (Prof. Dr. Martin Langer).

„Ein Sprung über 39 Breitengrade: Tiere, Pflanzen & Landschaften in Chile“.
(Bernd Margenburg)

„Die Turteltaube, Vogel des Jahres 2020 – Eine bedrohte Schönheit“.
(Manfred Röhlen)

„Fichtenspargel, Erdbeerbaum, Glockenheide und Co. – Eine Reise durch die Welt der Ericaceen“ (mit Beispielen aus dem Herbarium MSTR). (Dr. Bernd Tenbergen)

[alle weiteren Vorträge im Jahr 2020 mussten aufgrund der Corona-Pandemie verschoben bzw. abgesagt werden]

WNV-Exkursionen

2019

Fußexkursion „Im Winterschlaf? – Tiere und Pflanzen im Winter“. Exkursionsleitung: Dr. Rainer Rudolph (Siebengewald, NL), Thomas Starkmann (Greven) & Dr. Bernd Tenbergen (Münster)

Vogelstimmenwanderung in den Baumbergen: Exkursionsleitung: Manfred Röhlen (Telgte)

Rundgang durch den neuen „Pharmazeutischen Garten der Westfälischen Wilhelms-Universität (WWU)“. Führung: André Niermann & Dr. Mairin Lenz (WWU, Münster)

Sonstige WNV-Veranstaltungen

Exkursion: „Rund um Haus Marck“. Exkursionsleitung: Manfred Lindenschmidt (Hörstel), Wolfgang Berlemann (Ibbenbüren) & Rainer Rudolph (Siebengewald, NL) Führung durch das „Loismann-Arboretum“ in Ibbenbüren-Döhrente. Führung: Dr. Rainer Rudolph (Siebengewald, NL) Naturkundliche Herbstexkursion durch den Schlossgarten Münster (inkl. Botanischer Garten).
Exkursionsleitung: Dr. Bernd Tenbergen

2020

Naturkundlicher Spaziergang: „Warum es in der Stadt so schön ist? Vögel am Aasee“
Exkursionsleiter: Manfred Röhlen (Telgte)

[alle weiteren Exkursionen im Jahr 2020 mussten aufgrund der Corona-Pandemie abgesagt werden]

2019

WNV-Mitgliederversammlung 2019 mit Jahresrückblick und Verleihung des „WNV-Förderpreis 2019“ an Helena Klöckener (Münster).

„53. Westfälischer Floristentag“ in Münster in Kooperation mit dem Botanischen Verein Bochum, dem LWL-Museum für Naturkunde und dem WNV.

Pfingsttagung: „Rechts und links der Weser bei Minden“ – naturkundliche und kulturgeschichtliche Wanderungen im Kreis Minden-Lübbecke und Bückeburg.

2020

„15 Grad – Nieselregen, windstill“ – Ein ornithologisches Hörtheaterprojekt von Manfred Kerklau, Carsten Bender & Hirzel Hirzelsen (Münster).

WNV-Mitgliederversammlung 2020 mit Jahresrückblick.

LWL-Ehemaligentreffen 2019

Über 400 rüstige Pensionäre verwandelten das Museum in einen Quell der Erinnerungen, alte Bekanntschaften wurden aufgelebt und über die gemeinsamen Zeiten geplaudert. Nach der Begrüßung durch den Landesdirektor Matthias Löb wurden im Planetarium die ältesten Teilnehmer geehrt und Blumen überreicht.



LWL-Direktor Matthias Löb eröffnete 2019 das „LWL-Ehemaligentreffen“ im Planetarium des Naturkundemuseums.
Bild: LWL/Steinweg



Kapitel 4 – Bildungs- und Forschungszentrum Heiliges Meer

Ob als Ausflugsziel für einen Spaziergang, oder um die Natur zu beobachten und zu erforschen – das Naturschutzgebiet Heiliges Meer in Recke und Hopsten (Kreis Steinfurt) zieht seit Jahrzehnten die Menschen aus Westfalen an. Seit 1927 unterhält das LWL-Museum für Naturkunde in diesem Paradies für Wasserfloh, Sonnentau und Libelle ein Bildungs- und Forschungszentrum.

Zu den Aufgaben des Bildungs- und Forschungszentrums gehört die Durchführung von Kursen und Seminaren zu naturkundlichen und ökologischen Themen, besonders auch zur Vermittlung von Artenkenntnissen. Zudem werden Forschungsarbeiten durchgeführt und gefördert. Die Heide im Naturschutzgebiet wird durch zwei Schafherden gepflegt.



Vorbereitungen für den ►
Fischkurs: Der Fisch-
bestand im Großen
Heiligen Meer wurde
unter anderem mittels
der schonenden Elektro-
Befischung erfasst.
Bild: LWL/Kronshage

Das Kursangebot

Mit seinen vielfältigen Lebensräumen und der hohen Biodiversität ist das Heilige Meer ein idealer Ort für vielseitige Kursangebote für naturkundlich Interessierte. Die offenen Kurse stehen allen offen, in geschlossenen Kursen erkunden Schulklassen, Studierendengruppen und andere das Gebiet. In den letzten Jahren wurde das Angebot an offenen Kursen kontinuierlich ausgebaut, sodass 2019 neben 101 geschlossenen Gruppen mit 2007 Teilnehmenden auch insgesamt 26 offene Kurse mit zusammen 449 Teilnehmenden stattfinden konnten. In 2020 war bedingt durch die Corona-Pandemie nur ein sehr eingeschränkter Kursbetrieb möglich. Außerdem haben viele Schulklassen ihren Besuch abgesagt. Insgesamt wurden in 2020 33 Kurse mit zusammen 515 Teilnehmenden durchgeführt.

Jahr		2016	2017	2018	2019	2020
geschlossene Gruppen	Anzahl Kurse	104	111	97	101	26
	Anzahl Teilnehmer:innen	2.064	2.390	1.949	2.007	425
offenes Kursprogramm	Anzahl Kurse	21	23	24	26	7
	Anzahl Teilnehmer:innen	396	430	399	449	90
gesamt	Anzahl Kurse	125	134	121	127	33
	Anzahl Teilnehmer:innen	2.460	2.820	2.348	2.456	515

Der Grauschnäpper
Bild: LWL/Kriegs





◀ Im Säugetierkurs werden Fledermäuse wie diese seltene Bechstein-Fledermaus aufgespürt.
Bild: LWL/Kriegs



◀ Wie Moore entstehen lernen Teilnehmende im Moorkurs.
Bild: LWL/Kronshage



◀ Um einen Überblick über die Artenvielfalt und das Vorkommen zu erhalten, werden hier Insekten im Kurs erfasst.
Bild: LWL/Steinweg

Offene Kurse 2019 und 2020

- Schlauchpilzkurs
- Planktonkurs
- Ornithologische Exkursion Vogelzug auf Wangerooge
- Amphibienkurs
- Schwebfliegenkurs
- Avifaunistischer Kurs
- Gräserkurs
- Libellenkurs
- Insektenkurs
- Fledermauskurs
- Moore – Entstehung und Erhaltung
- Pflanzenkurs
- Vegetation der Seen und Weiher im NSG Heiliges Meer
- Emskurs I und II
- Amphibienkurs II – Technischer Amphibienschutz
- Reptilienkurs
- Heuschreckenkurs
- Spinnenkurs
- Fischkurs
- Einführung in die Pilzmikroskopie
- Pilzkurs und Workshop Pilzbestimmung
- Säugetierkurs
- Laufkäferkurs
- Mooskurs
- Flechtenkurs
- Einführung in die Gesteinsbestimmung
- Kurs Bioakustik der Fledermäuse
- Kleingewässerkurs

Weiterbildungen am Heiligen Meer

In den zwei- bis viertägigen Kursen erkunden Teilnehmerinnen und Teilnehmer das ganze Jahr über das Naturschutzgebiet auf Exkursionen, nutzen die Arbeitsplätze im Seminar- und Kursraum, übernachten im Bildungs- und Forschungszentrum Heiliges Meer und werden dort auch verpflegt. Die Kurse sind nach dem Arbeitnehmerweiterbildungsgesetz anerkannt. Ein Schwerpunkt liegt auf der Vermittlung von Artenkenntnissen. Durch das aktive Erfahren einer naturnahen Landschaft soll umweltbewusstes Denken und Handeln gefördert werden.

Hier lernen Praktikanten und Praktikantinnen die Naturbeobachtungs-Apps iObs und ObsMapp der Web-Plattform Observation.org kennen.
Bild: LWL/Kronshage



Bachelor-Studierende untersuchen den Erdfallsee im NSG Heiliges Meer.
Bild: LWL/Kronshage



◀ Der Vierfleck.
Bild: LWL/Kriegs



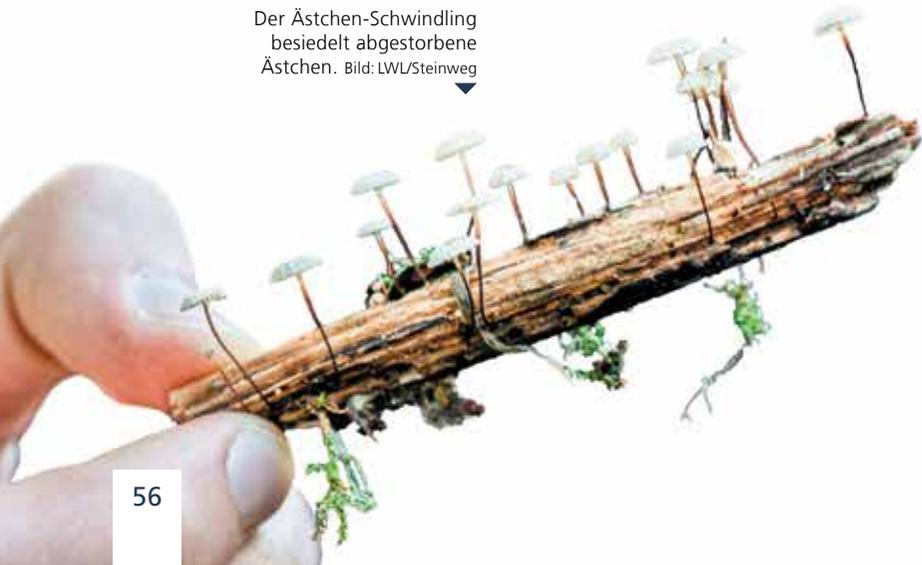
Schüler und Schülerinnen sind dabei die Heidelandschaft vom Heiligen Meer zu pflegen.
Bild: LWL/Kronshage



Erforschung des Naturschutzgebietes

Das Bildungs- und Forschungszentrum Heiliges Meer bietet nicht nur Forschern und Forscherinnen naturkundliche Kurse an, hier wird selbst geforscht. Durch das sogenannte Langzeit-Monitoring werden über viele Jahrzehnte hinweg die Artenzusammensetzung, die Häufigkeiten ausgewählter Arten und umweltchemische Werte am Heiligen Meer überwacht. Der Fokus liegt dabei auf den Themen Artenschutz und Eutrophierung (Nährstoffanreicherung). In 2020 wurden die Bestände verschiedener Tier- und Pflanzengruppen intensiv kartiert und in heiligesmeer.observation.org erfasst.

Der Ästchen-Schwindling besiedelt abgestorbene Ästchen. Bild: LWL/Steinweg



Forschungsprojekte

Wasservögel: monatliche Bestands-
erfassung Herbst bis Frühjahr

Gänserrastplatz Erdfallsee

Silberreiher-Schlafplatz Großes
Heiliges Meer

Reptilien: Kontrolle künstlicher
Verstecke

Amphibien: Bestandserfassung
Moorfrosch

Amphibien: Bestandserfassung
Knoblauchkröte

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

Grundwasser-Untersuchung:
unter anderem Nitratgehalt und
Wasserstand

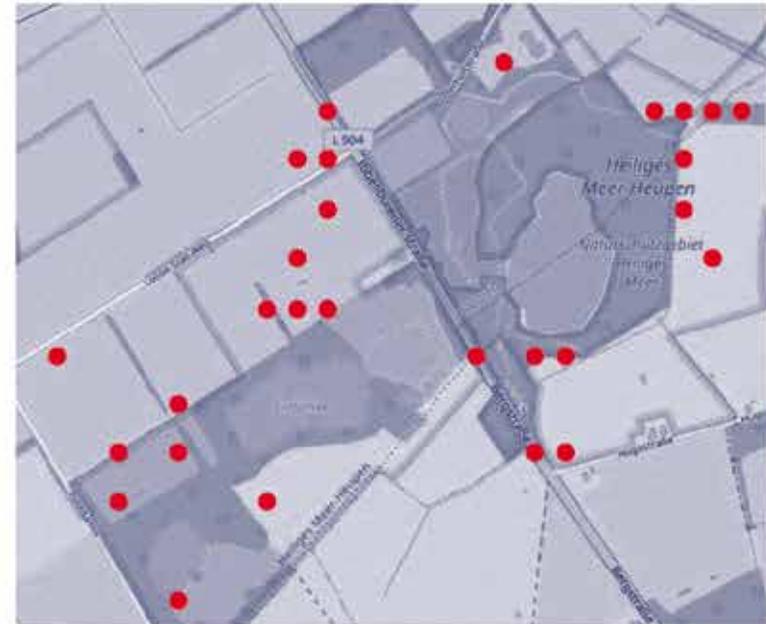
Biodiversität: Kartierung und Erfas-
sung in Observation.Org

Tagfalter und Heuschrecken im Naturschutzgebiet Heiliges Meer



Verbreitungskarte des Kleinen Feuerfalters *Lycaena phlaeas* im Naturschutzgebiet Heiliges Meer im Jahr 2020

Grafik: LWL/Haferkemper



Verbreitungskarte von Roesels Beißschrecke *Roeseliana roeselii* im Naturschutzgebiet Heiliges Meer im Jahr 2020

Grafik: LWL/Haferkemper



◀ Mit schweren Geräten werden Heideflächen gemulcht.
Bild: LWL/Kronshage

Pflege der Heideflächen

Die Graslandflächen und Heiden im Naturschutzgebiet müssen gepflegt und beweidet werden. Das Bildungs- und Forschungszentrum Heiliges Meer betreut deshalb zwei Schafherden. Die stark vergrasten und die überalterten Heideflächen müssen zusätzlich zur Schafbeweidung mechanisch bearbeitet werden. Hierzu ist sowohl viel manuelle Arbeit, aber auch der Einsatz von Maschinen erforderlich.



◀ Manuelles Entfernen der alten Heide und der Mooschicht sind ebenfalls sehr wirksam.
Bild: LWL/Terlutter

▶ Auch kleinere Maschinen werden zur Biotoppflege eingesetzt.
Bild: LWL/Terlutter





Kapitel 5 – Präparation

Das LWL-Museum für Naturkunde unterhält jeweils eine geologisch-paläontologische und eine zoologische Präparationswerkstatt. In der geologisch-paläontologischen Präparationswerkstatt werden Fossilien, Mineralien und Gesteine präpariert. Je nach Funktion des Objektes wird dabei die Präparationstechnik ausgewählt. Präpariert wird für Sammlungen, Forschung, Vermittlung und Ausstellung.

Die zoologischen Präparatorinnen und Präparatoren bauen Modelle, erstellen Rekonstruktionen und präparieren Tiere. Bei der

Mehrzahl der Objekte handelt es sich um heimische Tiere (Verkehrstopfer, Scheibenanflüge, etc.), einige stammen auch aus Zoos wie dem benachbarten Allwetterzoo. Präparatoren und Präparatorinnen beider Werkstätten bereiten Modelle, Inszenierungen und Dioramen für kommende Ausstellungen vor. In den Werkstätten des Museums wurden in den Jahren 2019 und 2020 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 Dinosaurierausstellung können die Museumsgäste einmalige Objekte bestaunen, wie die Fossilien des größten Raubsaurier Deutschlands.
Bild: LWL/Steinweg

Geologisch-paläontologische Präparationswerkstatt

In der geologisch-paläontologischen Präparation wurden in den Jahren 2019 und 2020 Grabungen und Fundbergungen in ganz Westfalen-Lippe durchgeführt. Fossilien sind präpariert und konserviert worden.

Für die Sonderausstellungen „Beziehungskisten“ und „Überlebenskünstler Mensch“ hat die Abteilung zahlreiche Modelle, Dioramen, Inszenierungen und Inklusionsobjekte erstellt. Im Rahmen der Zentralen Präparation wurden Aufträge für Heimatmuseen und den Geopark Ruhrgebiet ausgeführt. Viel Zeit nahm der Umzug in das Zentralmagazin in der Speicherstadt Coerde in Anspruch.

Ein seltener Fund mit schwerer Präparation – ein Ichthyosaurier-Exemplar, umgangssprachlich auch Fischsaurier genannt, wurde von Museumsmitarbeitern präpariert.
Bild: LWL/Steinweg



Die Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen arbeiten auch fächerübergreifend mit, wie hier an diesem Urwald-Diorama aus der Ausstellung „Beziehungskisten“.
Bild: LWL/Steinweg



Ein Schwimmsaurierfossil aus dem Kreis Höxter.
Bild: LWL/Oblonczyk



◀ Präparatorin Jacqueline Winkler bei der Arbeit.
Bild: LWL/Steinweg

Zoologische Präparation

Im Laufe der Jahre 2019 und 2020 erhielt das Museum 298 tote Tiere. Die Tiere wurden von folgenden Museen, Instituten und Privatpersonen überbracht: Umweltbundesamt Berlin, Allwetterzoo Münster, Auffangstation Metelen, ABU Kreis Soest, ABU Bad Sassendorf, Biologisches Zentrum Lüdinghausen, Naturkundemuseum Stuttgart, die unteren Naturschutzbehörden und Biologischen Stationen der Kreise Borken, Münster, Soest, Steinfurt, Warendorf sowie durch das Bildungs- und Forschungszentrum Heiliges Meer.



◀ Eisvogel (*Alcedo atthis*).
Bild: LWL/Steinweg

Teils wurden diese in Form von Balgpräparaten und teils als Standpräparat der wissenschaftlichen Sammlung hinzugefügt. Für die Sonderausstellungen „Beziehungskiste“ und „Überlebenskünstler Mensch“ wurden zahlreiche Dioramen gebaut und Tastmodelle hergestellt. Von allen Tieren wurden Proben für das Gewerbearchiv genommen.



◀ Fledermausbälge.
Bild: LWL/Steinweg

Interessante Projekte der Zoologischen Präparation

2019 erhielt das LWL-Museum für Naturkunde einen Wolf, der bei einem Auto-unfall auf der B482 im Kreis Minden-Lüb-becke ums Leben kam. Jacqueline Winkler präparierte das Tier. Das Präparat soll in der kommenden Sonderausstellung „Al-leskönner Wald“ ausgestellt werden, wel-che ab Sommer 2021 zu sehen ist.

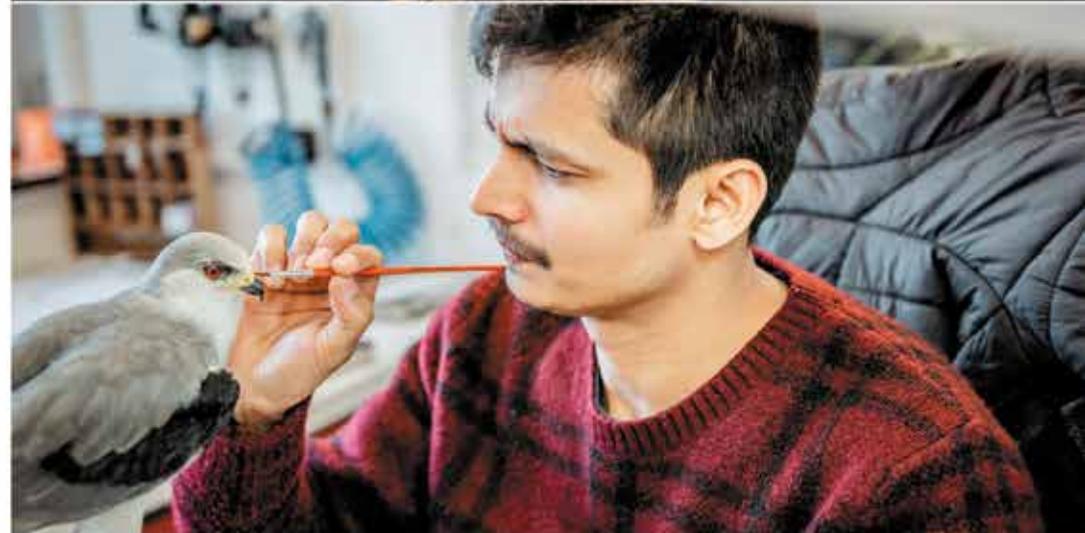
Ein besonderer Zugang für die wissen-schaftliche Sammlung war ein seltener Greifvogel, der Gleitaar, der eigentlich im westlichen Mittelmeerraum beheimatet ist. Dieser seltene Gast ist im März 2019 an einer Hochspannungsleitung im Kreis Kleve verunglückt und wurde dem Muse-um übergeben. Er wurde von Aminul Islam präpariert und so für die Nachwelt als Be-leg erhalten.

Die Kuh war das größte Sonderausstel-lungsstück in der „Beziehungskisten“ Ausstellung. Der Bau einer so großen Der-moplastik stellt eine besondere Herausfor-derung da, welche Narumi Sato herausra-gend gemeistert hat.

Vor der Präparation wurden dem Wolf Gewebeproben für das DNA- und Gewebearchiv des Museums entnommen.
Bild: LWL/Steinweg



Ein Exemplar des in Mittel-europa äußerst seltenen Gleitaars wurde von Museums-mitarbeitern präpariert und ist nun das jüngste Mit-glied des Magazins.
Bild: LWL/Steinweg



Präparatorin Narumi Sato präparierte für die Ausstellung „Beziehungskisten“ eine Kuh.
Bild: LWL/Steinweg



Das größte Exponat der Sonderausstellung „Beziehungskisten“ stellte sich zugleich auch als besondere Herausforderung heraus und wurde zu einem Lieblingsobjekt der Museumsbesucherinnen und Besucher.

Bild: LWL/Steinweg





Kapitel 6 – Wissenschaftliche Sammlungen

2,3 Millionen Objekte befinden sich in der Sammlung des LWL-Museums für Naturkunde. Nach dem Sammlungskonzept liegt der Fokus der Sammlungen auf der Region Westfalen-Lippe.

Die zoologische Sammlung beinhaltet unter anderem Insekten, Mollusken, Spinnen, Vögel und Säugetiere. Außerdem besitzt das Museum die größte botanische Sammlung Nordrhein-Westfalens. Die umfangreiche geowissenschaftliche Sammlung vereint die Bereiche Geologie, Mineralogie und Paläontologie.



Bezug des Zentralmagazins für die Sammlungen

Nachdem im Herbst/Winter 2018 das neue zentrale Sammlungsdepot des LWL in der Speicherstadt fertiggestellt wurde, konnte um den Jahreswechsel 2018/2019 mit der Mammutaufgabe des Umzugs der Sammlungsobjekte begonnen werden. In einer logistischen Meisterleistung der Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen des Museums wurden alle 2,3 Millionen Sammlungsobjekte aus den botanischen, zoologischen und geologisch-paläontologischen Sammlungen aus ihren unterschiedlichen Sammlungsmagazinen im Museumsgebäude und aus den diversen Außenlagern in das neue Zentraldepot überführt. Der Umzug zog sich über mehrere Monate hin, dabei ließen sich die Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen auch nicht von widrigsten Wetterumständen, wie etwa orkanartigen Winterstürmen, aufhalten.

◀ Sicher verstaut - Wolf & Co.
lagern im neuen Zentral-
magazin im Norden Münsters.
Bild: LWL/Steinweg

Auf über 4.300 Quadrat-
metern bekommt jedes
Objekt seinen Platz.
Bild: LWL/Steinweg

Um zu vermeiden, dass Schadinsekten mit in das neue Sammlungsmagazin eingetragen werden, wurden die Objekte über einen längeren Zeitraum tiefgefroren. Im Laufe des Sommers 2019 konnte der physikalische Umzug abgeschlossen werden. Das große Ein- und Aufräumen dauert teilweise noch an. Die naturkundlichen Landessammlungen des Museums sind nun unter kontrollierten Klimabedingungen in modernen Magazinräumen untergebracht. Es gibt drei Inventarisierungsbüros und für Forschungszwecke ausgestattete Arbeitsplätze. Insgesamt wurden elf Säle mit einer Gesamtfläche von 4.300 Quadratmetern bezogen.



Das Herbarium

Das Herbarium im LWL-Museum für Naturkunde (internationales Kürzel: MSTR) umfasst inzwischen über 500.000 Belege. Neben Sammlungen von Privatpersonen und Institutionen wurden einige Apothekerherbarien und Schenkungen des Westfälischen Naturwissenschaftlichen Vereins e. V. sowie die Sammlung des Naturwissenschaftlichen Vereins Paderborn übernommen. Ein aktuelles Verzeichnis aller Sammlungen und Sammler im Herbarium befindet sich im Aufbau. Allein bei den Farn- und Blütenpflanzen wurden bisher etwa 2.500 Sammlernamen dokumentiert.

In der Artenliste des Herbariums finden sich inzwischen mehr als 24.000 Namen von Farn- und Blütenpflanzen sowie Bezeichnungen für Unterarten.
Bild: LWL/Steinweg



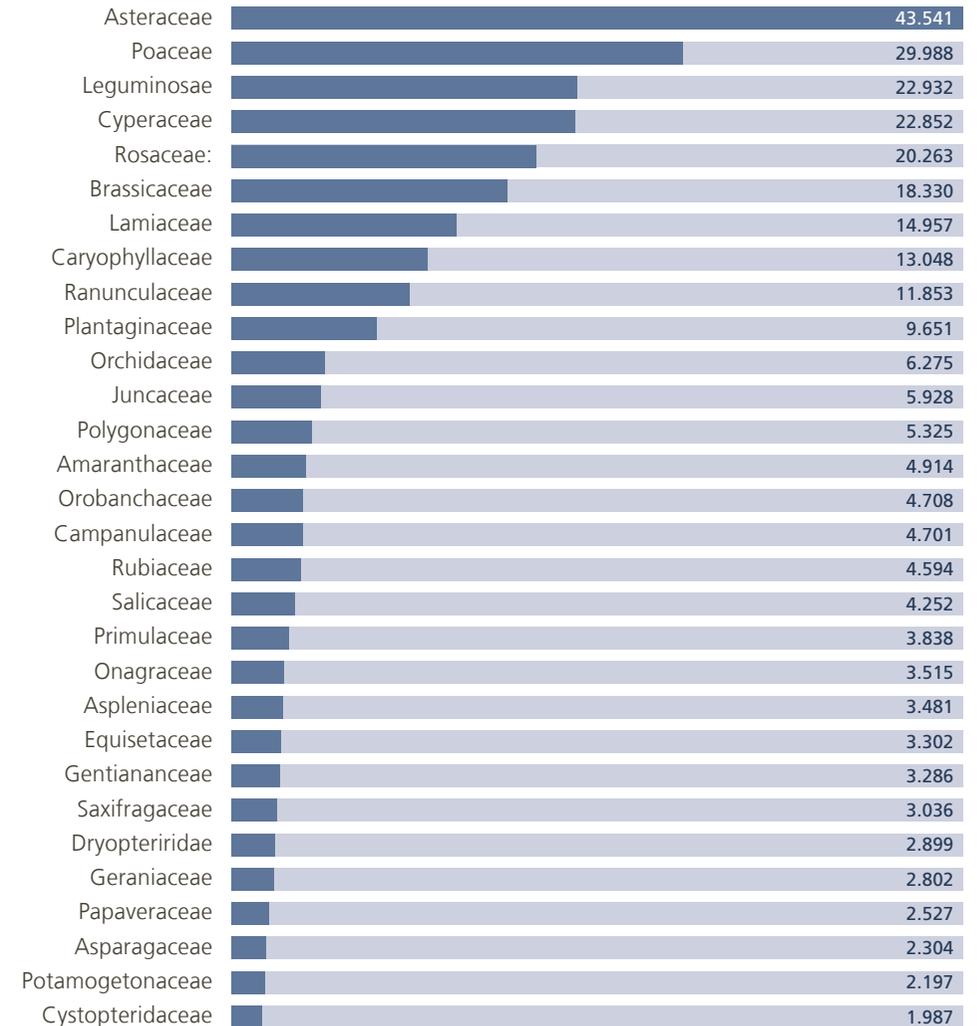
Der Kurator des Herbariums, Dr. Bernd Tenbergen, präsentiert die älteste botanische Sammlung. Sie stammt von Johann Albert Luyken.
Bild: LWL/Steinweg



Schnellinventarisierung des Herbariums

Alle Neuzugänge der Jahre 2019 und 2020 wurden einer ersten Sichtung und Schnellinventarisierung unterzogen. Hierzu wurden Angaben zum Artnamen, der Pflanzenfamilie, dem Fundort und Datum sowie zum Sammler erfasst.

Das Diagramm rechts zeigt, wie viele Herbarbelege in den 30 wichtigsten Pflanzenfamilien insgesamt bis zum Stichtag am 31. Dezember 2020 erfasst werden konnten.



Herkunft der Herbarbelege

Eine aktuelle Auswertung von 256.166 Herbarbelegen (Stand: 12/2020) mit Herkunftsangaben zeigt, dass im Herbarium des LWL-Museums für Naturkunde 62 % der Belege aus Deutschland stammen (**Diagramm 1**). Von den 131.995 bisher inventarisierten deutschen Funden stammen 55 % aus Westfalen, 11 % aus dem Rheinland und 34 % aus den übrigen Bundesländern (**Diagramm 2**).

Gastwissenschaftler und Gastwissenschaftlerinnen im Herbarium Münster

In den Jahren 2019 und 2020 besuchten wieder zahlreiche Gastwissenschaftler- und wissenschaftlerinnen das Herbarium. Darüber gab es einen regen Leihverkehr, z.B. mit der Staatssammlung in München, dem Herbarium in Berlin sowie z.B. Herbarien in Italien (Florenz), Großbritannien (London), Neuseeland, den Vereinigten Staaten (New York) und Kanada (Toronto). Doubletten westfälischer Sammler (z.B. von Uwe Raabe) wurden u.a. den Herbarien in Wien, Athen und Berlin zur Verfügung gestellt.

Diagramm 1: Ländervergleich

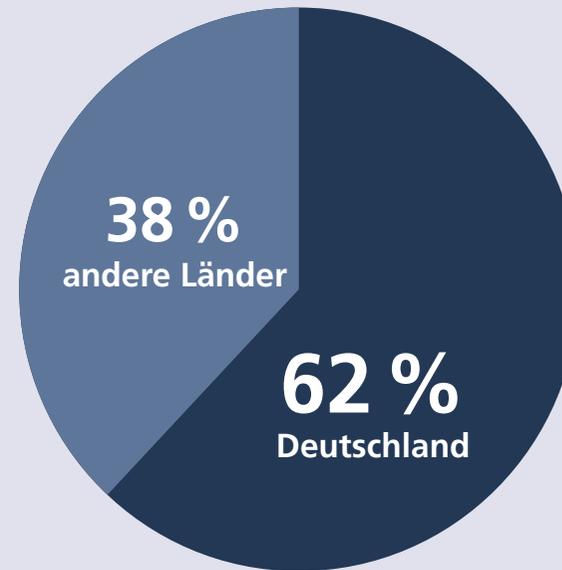
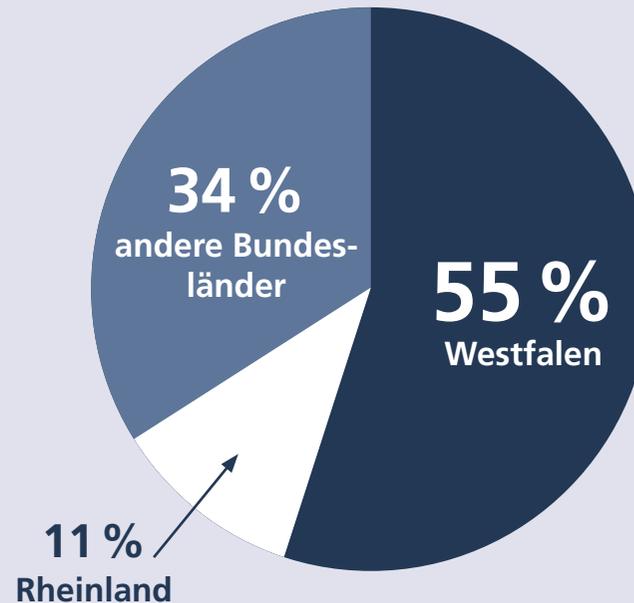


Diagramm 2: NRW und übrige Bundesländer



Zoologische Sammlungen

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

Die über 42.000 Objekte umfassenden Wirbeltiersammlungen beherbergen zahlreiche Belege aus Westfalen-Lippe. Vögel und Säugetiere bilden den Schwerpunkt der Sammlung.



◀ In der Alkoholsammlung werden Wirbellose und Wirbeltiere konserviert.
Bild: LWL/Steinweg

Sammlungseingang 2019/2020

Sammlung	Anzahl Objekte	Übernahme	Bemerkungen
H.O. Rehage	202	2019	Trichopterenammlung
H.O. Rehage	82	2019	Kasten mit Mecopteren (Schnabelfliegen und Winterhafte)
Dietmar Glitz, Kalenborn, Rhld.-Pfalz	226 Libellen und 65 Exuvien	2019	Odonatensammlung
H.O. Rehage	82	2019	Kasten mit Neuropteren und Megalopteren (>Netzflügler und Schlammfliegen)
Sammlung Reiff, D. Botsch Übereignet von Firma Rumpelfix	993	2019	Insektensammlung aus vier Kästen
F. Bahr.	194	2019	kleine Käfersammlung: Rüsselkäfer, einige Buprestiden, aus Europa/Türkei
J. Danielzik, Bottrop	3.555	2019	Dipterensammlung
M. Jung, Siegen Übereignet vom Heimatmuseum der Stadt Wilnsdorf	6.117	2019	Lepidopterensammlung: Schmetterlinge, hauptsächlich Mitteleuropa
Heimatmuseum der Stadt Wilnsdorf	731	2019	
Frau Margaria Hovestadt, Münster-Albachten	14	2020	Schmetterlinge
P. Pavlovic, Dülmen-Hausdülmen	20	2020	Insekten
Frau Schwarz, Recklinghausen	48	2020	Aufgestellte Vögel (heimische und exotische Exemplare)

Die Tabellen zeigen beispielhaft einzelne Sammlungen, die im Jahr 2019 und 2020 neu in die zoologische Sammlung des LWL-Museums für Naturkunde integriert wurden.

Geowissenschaftliche Sammlungen

Die geowissenschaftliche Sammlung umfasst insgesamt fast 300.000 Objekte. Vor allem die paläontologischen Objekte sind international von wissenschaftlicher Bedeutung. Die Sammlung konnte 2019 und 2020 durch Sammlungsübernahmen von etwa 17.800 Objekten erweitert werden. Zudem wurden zahlreiche Objekte auf Grabungen des Museums geborgen und in der geologisch-paläontologischen Präparationswerkstatt präpariert und den Sammlungen hinzugefügt.

Die Tabelle zeigt beispielhaft einzelne Sammlungen, die in den Jahren 2019 und 2020 neu in die geowissenschaftliche Sammlung des LWL-Museums für Naturkunde integriert wurden.

Sammlung	Anzahl Objekte	Übernahme	Bemerkungen
Uwe Dieckmann	~ 2.500	2019	Gesteine und Mineralien
Harald Fischer	~ 1.400	2019	Ammoniten, Mineralien
Familie Kremer	~ 1.00	2019	Pleistozäne Wirbeltiere
Manfred Tangerding	~ 4.000	2019	Fossilien, Gesteine, Mineralien
Eberhard Bredner	1	2019	Rudist
Michael Wiemers	~ 250	2019	Fossilien
Michael Polschinski 2	~ 750	2020	Fossilien, Mineralien
Sammlung Fam. Hans Wilhelm Kremer	~ 100	2020	Fossilien
Museum August-Holländer/Wannenmacher	~ 150	2020	Fossilien, Gesteine, Mineralien
Günter Ritter	~ 500	2020	Fossilien, Gesteine, Mineralien
Martin Lücke	327	2020	Gesteine
Uwe Diekmann	~ 5.000	2020	Mineralien, Gesteine
Sauerlandmuseum Arnsberg u. Slg. Pawlowski	~ 2.400	2020	Mineralien, Gesteine, Fossilien
Horst Krus	~ 250	2020	Fossilien, Mineralien, Gesteine
Michael Wiemers	~ 100	2020	Fossilien, Gesteine

Aufgrund der Coronapandemie wurden weitere acht Sammlungen, die im Jahr 2020 hätten übernommen werden sollen, nicht abgeholt, da die Eigentümer zur Risikogruppe gehören.



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 Wissenschaftle-

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



Über Observation.org
kann jeder seine
Beobachtungen melden.
Bilder: LWL/Steinweg/Observation.org

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 NRWs sammeln bereits über 500.000 Datensätze. Wie die Beobachtungs- und Bestimmungsplattform ganz genau funktioniert und wie man mitmachen kann, erklärt das LWL-Museum für Naturkunde allen Interessierten in einem Online-Kurs auf seinen Social-Media-Kanälen.



Technik im Museum

**Neues Digitalmikroskop
bringt Forschung voran**

Im Jahr 2020 wurde mit einem Keyence VHX-7000 Digitalmikroskop ein neues Forschungsmikroskop angeschafft, das nun allen Mitarbeitern und Mitarbeiterinnen zu Forschungs- und Dokumentationszwecken zur Verfügung steht. Mit einer bis zu 2000-fachen Vergrößerung erreicht das Mikroskop nahezu den Arbeitsbereich eines Rasterelektronenmikroskops. Die Durchlichteinheit erlaubt die Untersuchung und Vermessung aller möglichen lichtmikroskopischen Objekte (Serienschnitte, Zellpräparate, Pollenproben, Dünnschliffe). Zusätzlich bietet das Mikroskop zahlreiche Möglichkeiten der Mikro- und 3D-Oberflächenanalyse. Durch eine automatisierte Stackingfunktion (EFI) können von Objekten gestochen scharfe Aufnahmen mit erheblicher Tiefenschärfe erstellt werden. Eine Panoramafunktion (MIA) ermöglicht die Analyse und Dokumentation von größeren Objekten.

◀ Das neue Digitalmikroskop erfüllt höchste Qualitätsansprüche für die Forschung.
Bild: LWL/Steinweg

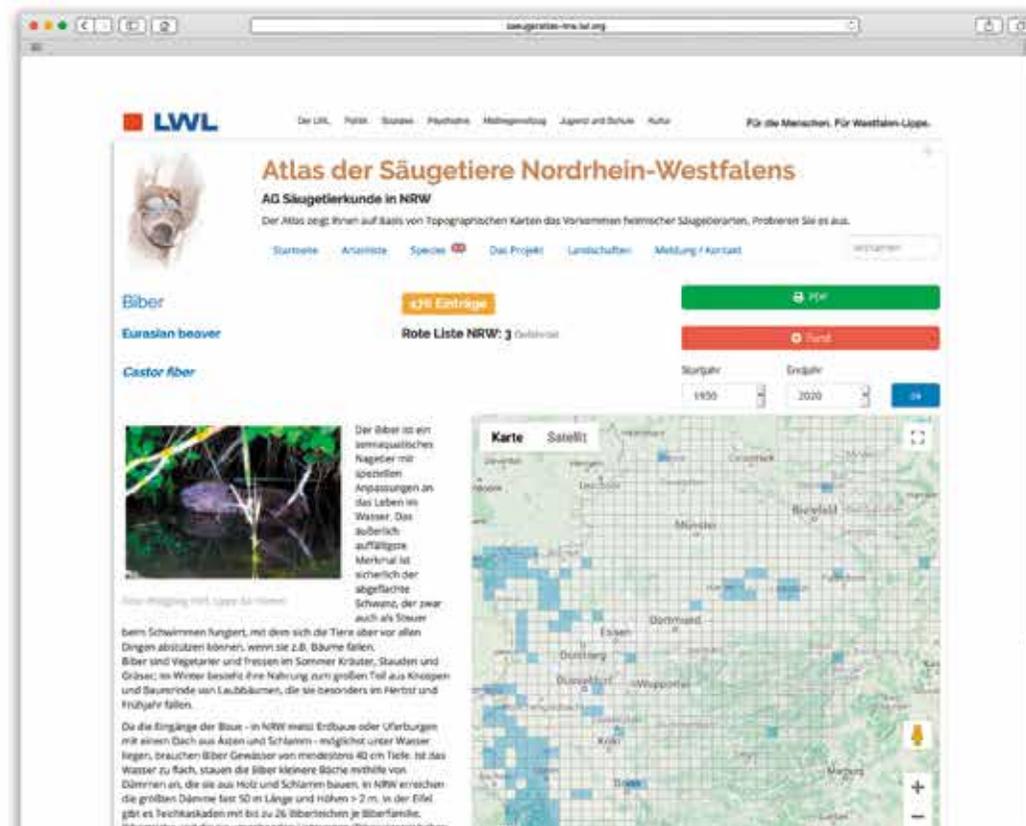
Online-Atlas

Den heimischen Säugetieren auf der Spur

Gemeinsam mit der AG Säugetierkunde in NRW erforschen die Wissenschaftler und Wissenschaftlerinnen des LWL-Museums für Naturkunde das Vorkommen und die Verbreitung heimischer Säugetiere. So wird unter anderem der Online-Atlas der Säugetiere Nordrhein-Westfalens betrieben. Viele ehrenamtlich erhobene Beobachtungen wurden direkt über dieses Portal gemeldet. Über 20.000 zusätzliche kamen über unser Meldeportal NRW.Observation.org dazu, sodass der Online-Atlas derzeit über 86.000 ehrenamtlich erhobene Beobachtungsdatensätze verfügt. Anhand der Daten lassen sich für alle heimischen 83 Säugetierarten Verbreitungskarten erstellen. Der Atlas dient auch als Grundlage zur Erstellung Roter Listen der gefährdeten Arten.

Zu den untersuchten Arten zählen bekannte Tiere wie Wolf und Biber, die bei ihrem Auftreten auch oftmals die Aufmerksamkeit der Bevölkerung und der Presse erhalten ebenso wie weniger bekannte Arten wie Kleinwühlmaus oder Graues Langohr.

Atlas der Säugetiere
www.saeugeratlas-nrw.lwl.org
 Aktuelle und aussagekräftige Karten zum Vorkommen aller Säugetierarten in Nordrhein-Westfalen können auf der Webseite abgerufen werden.



◀ Blick in den Online-Atlas der Säugetiere von Nordrhein-Westfalen: Auf der Biber-Seite kann man das Auftreten dieser zurückgekehrten Säugetierart auf den Tag genau verfolgen. Bild: LWL

Online-Atlas

Die Libellen Nordrhein-Westfalens

Nach der Veröffentlichung des gedruckten Atlasses „Die Libellen Nordrhein-Westfalens“ durch den Arbeitskreis heimische Libellen NRW im Jahr 2017 wurde ein Online-Atlas der Libellen Nordrhein-Westfalens nach dem Vorbild des Säugetier-Atlasses eingerichtet. Das ehrenamtliche Engagement, das in das Buchprojekt geflossen ist, soll somit dauerhaft fortgeführt werden. Im Online-Atlas ist das Verbreitungsbild der Libellen immer auf dem aktuellen Stand. Auch in den Online-Atlas der Libellen sind schon über 20.000 Beobachtungs-Datensätze aus dem Meldportal NRW.Observation.org eingeflossen. Das Museum bedankt sich an dieser Stelle bei allen Meldern und Melderinnen.

Atlas der Libellen Nordrhein-Westfalens

www.libellenatlas-nrw.lwl.org

Die Arten können über die Artenliste ausgewählt oder über ein Suchfeld gezielt gesucht werden.

Blick in den Online-Atlas der Libellen Nordrhein-Westfalens: Die Leserschaft kann sich über jede wilde in NRW vorkommende Libellenart informieren und eigene Beobachtungen eintragen. Bild: LWL

The screenshot displays the web interface of the 'Atlas der Libellen Nordrhein-Westfalens'. At the top, the LWL logo and navigation links are visible. The main heading is 'Atlas der Libellen Nordrhein-Westfalens', followed by a subtitle 'Arbeitskreis Libellen NRW in Zusammenarbeit mit dem LWL-Museum für Naturkunde'. Below this, there is a search bar and a 'Kartenansicht' section with dropdown menus for 'NRW-Karte', 'Startjahr' (1872), and 'Endjahr' (2020). The central part of the page features a map of NRW with a grid overlay, showing the distribution of dragonflies. To the left of the map, there is a section for 'Kleine Binsenjungfer' (Libellula depressa) with a photo and a 'Verbreitung und Bestandssituation' section. The text describes the species as a ponticaspian species found in Central Europe and parts of Southern and Eastern Europe. It also mentions its distribution in Germany and its status in NRW. The 'Lebensräume in Nordrhein-Westfalen' section describes the species' habitat preferences, such as small water bodies and wetlands.



◀ Stephan Bolg bei seiner ehrenamtlichen Arbeit...
Bild: LWL/Steinweg

Ehrenamtlich im Museum

Seit Jahren erhält das LWL-Museum für Naturkunde tatkräftige Unterstützung von Ehrenamtlichen in unterschiedlichen Bereichen der Museumsarbeit. Vorgestellt werden soll hier exemplarisch ein Mitarbeiter aus dem Bereich Paläontologie:

Mammutknochen, Schildkrötenpanzer, Dinosaurierzähne – Stephan Bolg kennt sich aus mit eiszeitlichen Knochen und anderen fossilen Überresten. Seit 2017 unterstützt er die Abteilung der Paläontologie im Rahmen seiner ehrenamtlichen Tätigkeit. Er ist selbst studierter Paläontologe und war sogar Werkstudent im LWL-Museum für Naturkunde. Auch wenn er heute in einem ganz anderen Bereich beim LWL tätig ist, der IT, ist er mit dem LWL-Museum für Naturkunde verbunden geblieben. In der Regel hilft Bolg einen Tag im Monat den Kollegen und Kolleginnen der Paläontologie dabei, neue Fundeingänge in die Sammlungen einzusortieren. „Ich finde sehr schön, wieder paläontologisch tätig zu sein, da ich das ja auch studiert habe. Und in der Sammlung habe ich außerdem auch die Möglichkeit, Fundstücke zu betrachten, die man sonst nicht zu sehen bekommt“, erklärt Bolg sein Engagement im Museum.



◀ ...im Zentralmagazin des LWL. Bild: LWL/Steinweg



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 2019 die Steilkante an der ehemaligen Bahnlinie in Borchten-Gallihöhe als paläontologisches

Bodendenkmal auf Antrag des Museums unter Schutz gestellt. 2020 folgte der ehemalige Steinbruch „Auf’m Silberg“ in Soest in die Liste der eingetragenen paläontologischen Bodendenkmäler. Bei Grabungen in Balve und Warburg-Bonenburg wurden zahlreiche Fossilien geborgen, darunter die Überreste von Dinosauriern, Krokodilen und Schildkröten.

Direkt neben der Bahnlinie befindet sich die Gesteinsabfolge, die 2019 unter Bodendenkmalschutz gestellt wurde.
Bild: LWL/Kaplan

Gallihöhe

Eine Steilkante an der ehemaligen Bahnlinie in der Gemeinde Borchten (Gallihöhe) im Landkreis Paderborn, wo eine Gesteinsabfolge aus dem Bereich des Turoniums (Oberkreide, ca. 90 Mio. Jahre alt) aufgeschlossen ist, konnte 2019 als Bodendenkmal eingetragen und damit unter Schutz gestellt werden (DKZ 4318,0110).

Auf'm Silberg

In Soest wurde der ehemalige Steinbruch „Auf'm Silberg“ als paläontologisches Bodendenkmal eingetragen. In dem Steinbruch steht die Erwitte-Formation an, die ein gut untersuchtes Referenzprofil für das untere Coniacium (Oberkreide, ca. 86 bis 90 Mio. Jahre alt) am Südrand des Münsterländer Kreidebeckens darstellt. Die Gesteine führen eine wichtige fossile marine Fauna (Makro- und Mikrofossilien) (AKZ 4414,0268).

Steinbruch „Auf'm Silberg“ in Soest.
Bild: LWL/Pott



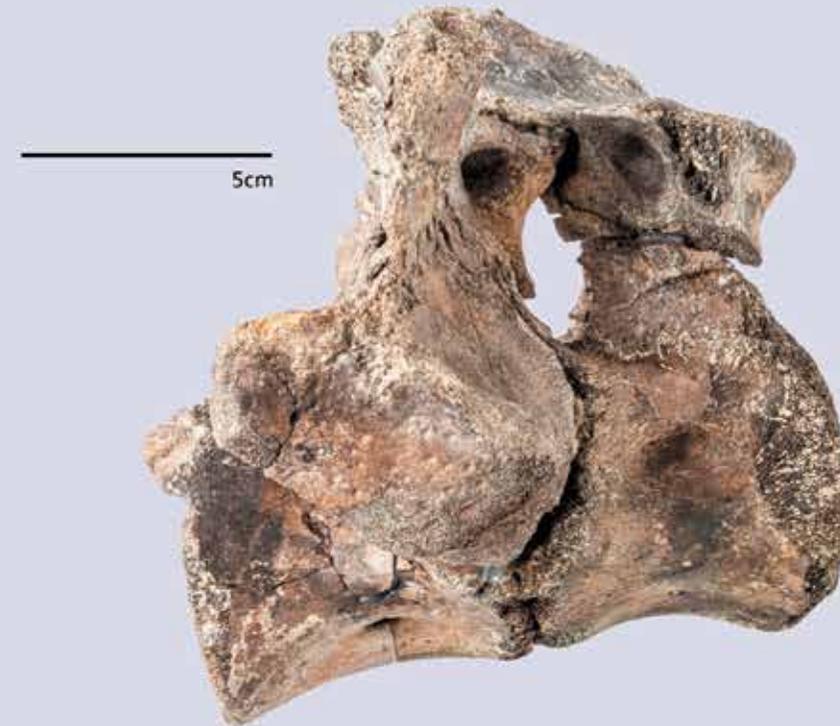
Grabung in Balve. ▶
Bild: LWL/Schwermann

Grabung in Balve

Nahe des sauerländischen Ortes Balve werden seit 2002 paläontologische Ausgrabungen durch das Museum durchgeführt. Die Fossilien stammen aus der Unterkreide und sind ca. 125 Millionen Jahre alt.

Von jeweils Mai bis August wurde auch in den Jahren 2019 und 2020 gegraben, insgesamt sind dabei 241 makroskopische Funde eingemessen und geborgen worden. Darunter sind Reste von Dinosauriern, Krokodilen, Schildkröten, Knochen- und Knorpelfischen. Bei der Schlämmanalyse von etwa zehn Tonnen Sediment wurden unter anderem Fossilien von Flugsauriern und Haien gefunden. 2020 konnte eine bislang unbekannte fossile Salamanderart auf diese Weise entdeckt und beschrieben werden.

Auch der Beckenwirbel eines Nodosauriers stammt aus Balve und wurde in mehr als 100 Arbeitsstunden durch die ehrenamtliche Mitarbeiterin Rebekka Nölken präpariert.
Bild: LWL/Steinweg ▶



Grabung in Warburg-Bonenburg

In Warburg-Bonenburg war 2019 das so genannte „Bonebed 2“ Hauptgegenstand einer Grabung. Unter „Bonebed“ („Knochenbett“) versteht man eine Anreicherung zahlreicher Knochenfossilien auf engem Raum.

Die jährliche Grabung, die in Kooperation mit dem Institut für Geowissenschaften der Universität Bonn durchgeführt wird, erbrachte isolierte Knochen und Zähne von Plesiosauriern, Ichthyosauriern, Temnospondylen sowie Knochen- und Knorpelfischen.

Die Funde in Warburg-Bonenburg 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.

Im Jahr 2020 konnte die Ausgrabung aufgrund der Corona-Auflagen nicht durchgeführt werden.



Knochenfossilien eines Schwimmsauriers in Warburg-Bonenburg.
Bild: LWL/Oblonczyk

Der Steinbruch Wallücke
im Wiehengebirge.
Bild: LWL/Steinweg

Was macht der Flugsaurier im Watt?

Er hinterlässt Spuren. So auch vor etwa 160 Millionen Jahren im heutigen Wiehengebirge, in der Nähe von Minden. In Ablagerungen aus der Zeit des Oberjura wurde 2019 das Spurenfossil eines Flugsauriers entdeckt. Der Entdecker meldete den Fund an die Paläontologische Bodendenkmalpflege, die im LWL-Museum für Naturkunde beheimatet ist. Der Entdecker verhielt sich also dem Denkmalschutzgesetz NRW entsprechend und erhielt eine Belohnung vom Ministerium für Heimat, Kommunales, Bau und Gleichstellung des Landes Nordrhein-Westfalen. Das Fossil zeigt den detaillierten Abdruck eines Fußes und auch Abdrücke, die durch die Hände des Tieres verursacht wurden. Für Westfalen-Lippe handelt es sich um den ersten Fund dieser Art. Das Fossil wird in der paläontologischen Landessammlung verwahrt.

Vor ca. 160 Millionen
Jahren hinterließ hier ein
Flugsaurier seine Spuren.
Bild: LWL/Steinweg



Museumsmitarbeiter bei
der Bergung des Fossils.
Bild: LWL/Steinweg





▲ Gleich mehrere *Camptonectes (Maclearnia) cf. cinctus* sowie Belemniten wurden in der Osning-Formation gefunden.
Bild: LWL/Kaplan

Fossilien aus dem Osning-Sandstein von Oerlinghausen

Anfang des Jahres 2019 führte eine größere Baumaßnahme am Tönsberg in Oerlinghausen zum großflächigen Aufschluss des oberen Teils der Osning-Formation. Zwischen Mitte April und Ende Mai 2019 wurden in der Baugrube zahlreiche Fossilien geborgen. Zwei herausragende Stücke wurden durch die Paläontologische Bodendenkmalpflege des LWL gesichert: eine große Platte mit eingeregeltten Belemniten-Hohlräumen und ein Block mit mehreren Exemplaren von *Camptonectes (Maclearnia) cf. cinctus* sowie weiteren Fossilien (Belemniten und Pflanzenreste). Siebzehn der Belemniten-Hohlräume wurden eingemessen, da sich eine Einregelung zeigte. Nach Rückrotation auf die ursprünglich horizontal gelagerte Schichtfläche konnte aus der deutlichen Vorzugsorientierung der Belemniten eine Strömungsrichtung ermittelt werden. Dieses Objekt ist in seiner Art ein Erstfund in der Osning-Formation und stellt einen der wenigen direkten Nachweise küstenparalleler Strömungen dar. Da größere zusammenhängende Faunenassoziationen in der Osning-Formation selten sind, ist der *Camptonectes*-Block eine der größten bekannten Fossilstufen aus dieser Formation – und ein beeindruckendes Schaustück.

Bergung von geologisch-paläontologischen Objekten 2019/2020

Unter den Fundmeldungen befanden sich wieder mehrere Schatzregal-Funde, darunter die fossile Spur eines Flugsauriers aus dem Kimmeridgium (Oberjura) im Steinbruch Störmer in Hille-Oberlübbe (Wallücke). Es konnten zudem mehrere Funde von Großammoniten aus dem Jura und der Kreide Ostwestfalens (Halle, Detmold) verzeichnet werden sowie einige Mammutstoßzähne aus Gelsenkirchen und Augustdorf. In der Umgebung von Bielefeld-Jöllenbeck wurden mehrere Stücke verkieseltes Holz geborgen, deren Alter auf etwa 145–175 Millionen (Jura) geschätzt wurde.

In Horn-Bad Meinberg-Leopoldstal wurden beim Bau eines Fahrradweges drei Ammoniten der Gattung *Coroniceras* aus dem Unterjura (Sinemurium) geborgen. Die Exemplare wurden im LWL-Museum für Naturkunde präpariert. Zwei Abgüsse werden an der Fundstelle und in einem Aussichtsturm gezeigt. In Augustdorf wurde beim Sandabbau in der Sandgrube Schlegel ein Mammutstoßzahn entdeckt. Ein weiterer Mammutstoßzahn wurde in Gelsenkirchen geborgen.

Abguss eines *Coroniceras* an der Fundstelle Horn-Bad Meinberg-Leopoldstal.
Bild: LWL/Schöllmann



Freigelegtes Profil in der Sandgrube Schlegel. Der Stoßzahn befand sich am Top des kiesführenden Sandes. Bild: LWL/Schöllmann



Unterschutzstellungen

2019

1 Bodendenkmal unter Schutz gestellt
(Borchen, Gallihöhe, DKZ 4318,0110)
1 laufendes Verfahren beratend begleitet
(Auf'm Silberg, Soest)

2020

1 Bodendenkmal unter Schutz gestellt
(Auf'm Silberg, Soest, AKZ 4414,0268)
4 laufende Verfahren beratend begleitet
(4 Standorte in Hallenberg)

Planbearbeitungen, Fundmeldungen, Beratungen

2019

870 Planbearbeitungen
30 ehrenamtliche Mitarbeiter
mehr als 95 Beratungen zu Fossil-,
Gesteins- und Mineralfundmeldungen
Neuzugänge Sammlungen: ca. 8.000
Objekte

2020

988 Planbearbeitungen
31 ehrenamtliche Mitarbeiter
mehr als 260 Beratungen zu Fossil-,
Gesteins- und Mineralfundmeldungen
Neuzugänge Sammlungen: ca. 9.000
Objekte

Schatzregal-Funde

Hille: Spurenfossil eines Flugsauriers aus dem Oberjura von Wallücke
Warburg-Bonenburg: mehrere isolierte Knochen mariner Reptilien und anderer Tetrapoden
Nieheim-Sommersell: Seestern aus dem Unterjura

2020 kam ein neuer Informations-Flyer zum Thema „Paläontologische Bodendenkmalpflege“ heraus. Bild: LWL/Puschmann





Kapitel 9 – Wissenschaftlicher Austausch

Die Wissenschaftler und Wissenschaftlerinnen des Museums waren auch in den Jahren 2019 und 2020 an verschiedenen nationalen und internationalen Forschungsprojekten beteiligt. Neben der Erforschung der regionalen Natur und Geologie wurden sie regelmäßig zu Vorträgen eingeladen und organisierten selbst Tagungen, wie etwa der Westfälische Kulturlandschaftskonvent im LWL-Museum für Naturkunde mit Vorträgen und Führungen durch die Sonder- und Dauerausstellungen, die Jahrestagung der Gesellschaft Deutschsprachi-

ger Planetarien oder die Landestagung des Arbeitskreises Heuschrecken NRW. Darüber hinaus sind die wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des Museums an zahlreichen Publikationen beteiligt. Neben den Begleitbüchern für die Ausstellungen gaben sie 2019 und 2020, wie gehabt, die museumseigenen Zeitschriften heraus und verfassten zahlreiche wissenschaftliche Artikel. Eine wichtige Stütze der wissenschaftlichen Arbeit im Museum sind auch die Kooperationen mit Vereinen und ehrenamtlichen Mitarbeitenden aus der Region.



◀ Die Sternfreunde Münster e.V. waren auch 2019 wieder beim Ehrenamtsforum vertreten.
Bild: LWL/Steinweg

Fachliche Kooperationspartner des Museums

Das LWL-Museum für Naturkunde ist langjähriger Partner vieler naturkundlicher Vereine, Arbeitsgemeinschaften und anderen Organisationen. Hier sollen nur einige der zahlreichen Partner genannt werden:

- Westfälischer Naturwissenschaftlicher Verein (WNV)
- Verein zur Förderung des LWL-Museums für Naturkunde
- Nordrhein-Westfälische Ornithologengesellschaft (NWO)
- Akademie für ökologische Landesforschung (AfÖL) mit verschiedenen Arbeitskreisen
- Arbeitskreis Libellen in NRW
- Arbeitskreis Amphibien und Reptilien NRW
- Arbeitsgemeinschaft Säugetierkunde in NRW
- Deutsche Gesellschaft für Mykologie – die Pilze Nordrhein-Westfalens
- Paläontologische Arbeitskreis Porta Westfalica-Kleinbremen
- Stiftung Observation International
- Sternfreunde Münster e.V.



◀ Am 01. Dezember 2019 fand eine Tagung der Nordrhein-Westfälischen Ornithologengesellschaft (NWO) im LWL-Landeshaus statt.
Bild: LWL/Steinweg

Arbeitsgemeinschaft der westfälischen Koleopterologen

Die Arbeitsgemeinschaft der westfälischen Koleopterologen befasst sich mit der Erforschung der Käferfauna Westfalens und soll hier beispielhaft für andere Partner des Museums vorgestellt werden. Monatliche Treffen im LWL-Museum dienen dem Informationsaustausch und der Arbeit an der Landessammlung der Käfer im Museum. Auf der jährlichen Vortrags-tagung, die jeweils im März im Museum stattfindet, werden regionale und über-regionale Untersuchungen an Käfern vorgestellt. Ziel der Arbeitsgemeinschaft ist die Erfassung der Käfer in Westfalen, die Darstellung ihrer Verbreitung, Dokumentation von Veränderungen und die Analyse ihrer Gefährdung. Wichtige Grundlage hierfür sind die Landessammlung der Käfer im Museum, die Publikationen in den Zeitschriften des Museums und die aktuellen Vorkommen der Arten.

► Eine Gemeinschafts-
exkursion...
Bild: LWL/Terlutter



► ...der Arbeitsgemein-
schaft nach Marsberg.
Bild: LWL/Terlutter



Vorträge der Museumswissenschaftler und Museumswissenschaftlerinnen

- KRONSHAGE, A. (2019): Kleingewässer – Typen und Ökologie. – Fortbildung für Mitarbeiter von StraßenNRW „Anlage und Monitoring von Kleingewässern“. Veranstalter StraßenNRW & LWL-Museum für Naturkunde / Bildungs- und Forschungszentrum Heiliges Meer, Biologische Station Kreis Düren. Biologische Station Kreis Düren, Nideggen, 4.–5.6.2019.
- KRONSHAGE, A. (2019): Dr. Dieter Glandt (17. Oktober 1949 – 29. März 2019) – eine Erinnerung. 41. Landestagung des Arbeitskreises Amphibien und Reptilien Nordrhein-Westfalen, NUA Recklinghausen, 3.11.2019.
- KRONSHAGE, A., Geiger, A. & SCHLÜPMANN, M. (2020): Fragen zur Desinfektion und zum Umgang mit Materialien bei Monitoring- und Amphibienschutzprojekten. Tagung „Methoden der Feldherpetologie“, DGHT AG Feldherpetologie und Artenschutz & UFZ Helmholtz Zentrum für Umweltforschung, UFZ Leipzig, 8.–9.2.2020.
- POTT, C. (2019): The strange Bennettitales – A key Mesozoic group of seed plants. Institutskolloquium des Instituts für Geologische Wissenschaften, Fachrichtung Paläontologie, Freie Universität, Berlin, 16.05.2019.
- SCHÖLLMANN, L. (2019): Markasitzerfall. – DFG-Rundgespräch im LWL-Museum für Naturkunde, Münster, 14.11.2019.
- SCHÖLLMANN, L. (2019): Dachschieferbergbau im Sauerland. Gesteinsbestimmungskurs am Heiligen Meer, 15.11.2019.
- SCHÖLLMANN, L. (2019): Der westfälische Marmor. Ehrenamtsforum im LWL-Museum für Naturkunde, Münster, 07.12.2019.
- SCHWERMANN, A. H. (2019): Renaissance der Quercy-Insekten: Synchrotron Computertomographie eröffnet tiefe Einblicke in paläogene Fossilien. Kolloquium des Instituts für Geologie und Paläontologie, Westfälische Wilhelms-Universität, Münster, 04.01.2019.
- SCHWERMANN, A. H. (2019): Die Unterkreide von Balve im Sauerland. Paläontologischer Arbeitskreis Porta Westfalica-Kleinbremen, Porta Westfalica, 03.03.2019.
- SCHWERMANN, A. H. (2019): Sammeln und Graben in der Grube III in Bonenburg seit 2007. DFG-Rundgespräch im LWL-Museum für Naturkunde, Münster, 14.11.2019.
- SCHWERMANN, A. H. (2019): Sonstige Wirbeltierreste aus Bonenburg. DFG-Rundgespräch im LWL-Museum für Naturkunde, Münster, 14.11.2019.
- SCHWERMANN, A. H. (2019): Paläontologische Grabung Balve – Salamander, Saurier, Säugetiere. Archäologie in Westfalen-Lippe, Münster, 24.09.2020.
- TENBERGEN B. (2019): Natur und Landschaft vor 100 Jahren – Fotos und Filme des Naturschutzpioniers Dr. Hermann Reichling (1885 – 1948). Biologische Station des Kreises Coesfeld, Alter Hof Schoppmann, Nottum-Darup, 22.01.2019.
- TENBERGEN B. (2019): Das Herbarium Münster (MSTR) zieht um: Eine Zwischenbilanz. Münster, 27.01.2019, 17.03.2020 & 19.05.2019.
- TENBERGEN B. (2019): Naturkundliche Schulsammlungen aus dem 19. Jahrhundert – Die Sammlung des Ostendorff-Gymnasiums in Lippstadt und ihre Sicherung im LWL-Museum für Naturkunde in Münster, DGTB-Tagung in Lippstadt.
- TENBERGEN B. (2019): Prof. Dr. Hermann Landois – Eine naturkundliche Spurensuche durch das Münsterland. Münster-Wolbeck, 21.02.2019.
- TENBERGEN B. (2019): Natur und Landschaft in Westfalen vor 100 Jahren – Fotos und Filme des Naturschutzpioniers Dr. Hermann Reichling (1885 – 1948). Schapdetten, 14.04.2019.
- TENBERGEN B. (2019): Von Gänseziegen, Riesenammoniten und sprechenden Hunden – Wissenschaft und Museumsarbeit mit Humor und Witz – Eine naturkundliche Reise mit Prof. Dr. Hermann Landois (1835 – 1905) durch Europa. Museum Koenig, Bonn, 15.06.2019.
- TENBERGEN B. (2019): Natur und Landschaft vor 100 Jahren – Fotos und Filme des Naturschutzpioniers Dr. Hermann Reichling (1885 – 1948). Eröffnungsvortrag Museum Verl, 28.08.2019.
- TENBERGEN B. (2019): Mistel, Weihnachtsstern, Granatapfel und Co. – Aspekte der weihnachtlichen Botanik – eine naturkundliche Reise um die Welt. Münster-Wolbeck, 5.12.2019 & Münster-Hiltrup, 11.12.2019.
- TENBERGEN B. (2019): Weihnachtliche Botanik. Vortrag auf dem 2. Westfälischen Ehrenamtsforum, Münster, 7.12.2019.
- TENBERGEN, B. (2020): Das Herbarium im LWL-Museum für Naturkunde (MSTR) – Eine Sammlung zieht um. Münster, 15.02.2020.
- TENBERGEN, B. (2020): Das Herbarium im LWL-Museum für Naturkunde (MSTR) – Einblicke in die größte Pflanzensammlung Nordrhein-Westfalens. Emsland Moormuseum, 08.03.2020.
- TENBERGEN, B. (2020): Von Sammlungen und Sammlern – Das Herbarium im LWL-Museum für Naturkunde (MSTR) – Ein Überblick. Münster, 29.08.2020.
- TENBERGEN, B. (2020): Fichtenspargel, Erdbeerbaum, Glockenheide & Co. – Einblicke in die Welt der Ericaceen unter besondere Berücksichtigung des Herbariums im LWL-Museum für Naturkunde in Münster. (MSTR) Münster, 27.10.2020.
- TENBERGEN, B. (2020): Von Münster in die Südsee und zurück – Naturkundliche Forschungen und Studien der Hiltruper Missionare in der Südsee. Münster-Wolbeck, 29.10.2020.
- TERLUTTER, H. (2020): Die Rüsselkäfergattung *Tychius* in Westfalen und angrenzenden Gebieten. Jahrestagung der Coleopterologischen Arbeitsgemeinschaft, Münster, 23.2.2020.
- VOSS, B. (2019): 50 Jahre Apollo-Mondflug: Geht es zurück zum Mond? Sternwarte Lübeck, 11.01.2019.
- VOSS, B. (2019): Wasser im Weltall. Nordische Filmtage, 03.11.2019.
- VOSS, B. (2020): Totale Sonnenfinsternis über Chile am 2. Juli 2019. Sternfreunde Münster e.V., 10.01.2020.
- VOSS, B. (2020): Centennial of the Planetarium. Tagung der International Planetarium Society (IPS), Online, 07.08.2020.
- VOSS, B. (2020): Komet Neowise über dem Münsterland. Sternfreunde Münster e.V., 08.09.2020.

Tagungen und Seminare

JOGLER, T. (2019): Jahres Tagung der GDP, Kiel, 03.-06.05.2019.

KLEPFER, L. (2019): Werkstatt Ausstellungsgestaltung. Gestaltungsprinzip Dialog und Kommunikation, Wolfenbüttel 25.06.–27.06.2019.

KRIEGS, J.O. & TENBERGEN, B. (2019): Westfälischer Kulturlandschaftskonvent im LWL-Museum für Naturkunde mit Vorträgen und Führungen durch die Sonder- und Dauerausstellungen. Eine Tagung der LWL-Denkmalpflege für Westfalen in Kooperation mit dem Naturkundemuseum, Münster, 18.11.2019.

KRONSHAGE, A. (2019): Ausrichtung 3. Regionaltagung „Knoblauchkröte im Kreis Steinfurt“, Veranstalter LWL Bildungs- und Forschungszentrum Heiliges Meer & LANUV NRW, Artenschutzschule Metelen, 13.6.2019.

KRONSHAGE, A. (2019): Ausrichtung 4. Landestagung des Arbeitskreises Heuschrecken NRW, Veranstalter LWL Bildungs- und Forschungszentrum Heiliges Meer & Arbeitskreis Heuschrecken NRW, LWL-Museum für Naturkunde, Münster, 7.9.2019.

KRONSHAGE, A. (2019): 41. Landestagung des Arbeitskreises Amphibien und Reptilien Nordrhein-Westfalen, NUA Recklinghausen, 3.11.2019.

KRONSHAGE, A. (2020): Tagung „Methoden der Feldherpetologie“, DGHT AG Feldherpetologie und Artenschutz & UFZ Helmholtz Zentrum für Umweltforschung, UFZ Leipzig, 8.-9.2.2020.

KRONSHAGE, A. (2020): Lebendige Gewässer – Rund um Pader und Alme. NUA-Seminar, Paderborn, 24.9.2020

SCHÖLLMANN, L. (2019): Steine in der Stadt, Erlangen, 12.–14.04.2019.

TERLUTTER, H. (2019): Jahrestagung der Gesellschaft für angewandte Carabidologie, Bühl, 15.–17.2.2019.

TERLUTTER, H. (2019): Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Limnologie, Münster, 23.–27.9.2019.

TERLUTTER, H. (2019): Jahrestagung der Coleopterologischen Arbeitsgemeinschaft, Münster, 24.2.2019.

TERLUTTER, H. (2019): Jahrestagung der Gesellschaft für Biologische Systematik, München, 24.–27.2.2019.

TERLUTTER, H. (2020): sMon-Workshop, Leipzig, 13.–17.1.2020.

TERLUTTER, H. (2020): Jahrestagung der Gesellschaft für angewandte Carabidologie, Schneverdingen, 14.–16.2.2020.

TERLUTTER, H. (2020): Jahrestagung der Coleopterologischen Arbeitsgemeinschaft, Münster, 23.2.2020.

VOSS, B. (2019): Jahrestagung der Gesellschaft Deutschsprachiger Planetarien (GDP), Kiel, 04.05.–06.05.2019.

VOSS, B. (2020): Tagung der International Planetarium Society (IPS), Corona-bedingt als Online-Tagung, 03.–07.08.2020.

Science-Pub-Vorträge

2019

„Wirt-Parasit Koevolution – aktuelle Forschungsergebnisse“ (Prof. Dr. Joachim Kurtz)

„Vögel als Gesangsathleten: Warum und wie sie singen“ (Prof. Dr. Franz Goller)

„Gammastrahlenastronomie: Ein Blick auf das extreme Universum“ (Dr. Tobias Jogler)

„Faszination Symbiose“ (Jun. Prof. 'in Dr. Martina Schrallhammer)

„Mit Supercomputern und Diät-Cola den Geheimnissen von Schmarotzerpflanzen auf der Spur“ (Jun. Prof. 'in Dr. Susann Wicke)

„Von ängstlichen Männchen und wütenden Weibchen – Wie Gene und Umwelt das Verhalten formen“ (Dr. Niklas Kästner)

„Kleine und große Teilchen: Aerosolpartikel in der Luft“ (Prof. Dr. Otto Klemm)

„Tsunami!“ (Prof. Dr. Heinrich Bahlburg)

2020

„Das Sexleben der Insekten“ (Prof. Dr. Klaus Reinhold)

„Eine Nacht am geografischen Südpol. Von Polarlichtern, Kerosin und jeder Menge Neutrinos“ (Raffaella Busse)



◀ Das Wahrzeichen des Science Pubs Münster: der Bierdeckel. Die Vortragsreihe findet in Zusammenarbeit mit der WWU Münster in verschiedenen Kneipen in Münsters Innenstadt statt. Bild: Science Pub



Schriftreihen und Einzelpublikationen

Das Museum gibt drei Schriftenreihen sowie unterschiedliche Einzelpublikationen heraus. Unter der Schriftleitung von Dr. Bernd Tenbergen erschienen jeweils vier Hefte der Zeitschrift „Natur und Heimat“ und insgesamt acht Bände der „Abhandlungen“. Unter der Schriftleitung von Dr. Achim H. Schwermann wurden insgesamt drei Hefte der Zeitschrift „Geologie und Paläontologie“ publiziert.

Zu den Ausstellungen „Beziehungskisten - Formen des Zusammenlebens in der Natur“ sowie „Überlebenskünstler Mensch“ wurden Begleitbücher herausgegeben. Zu der Ausstellung „Vogelfänger, Venntüten und Plaggenstecher – Natur und Landschaft vor 100 Jahren“ erschienen ebenfalls ein Bildband und ein Begleitbuch. Den größten Teil der Veröffentlichungen machten wieder die Beiträge der Museumsmitarbeiter und Museumsmitarbeiterinnen in wissenschaftlichen Zeitschriften aus.

◀ Geologie und Paläontologie:
Die wissenschaftlichen Beiträge decken alle in Westfalen vorkommenden fossilen Gruppen ab und berücksichtigen alle Regionen des Landesteiles.

Bild: LWL/Schwermann/Puschmann

Natur und Heimat

Beiträge im Jahr 2019

BÜSCHER, D.: Weitere Funde des Schwarzstieligen Streifenfarns (*Asplenium adiantum-nigrum* L.) im Ruhrgebiet

DREES, M.: Nachweise der winteraktiven Gallwespe *Biorhiza pallida* (Hymenoptera: Cynipidae) und ihres Schmarotzers *Curculio villosus* (Coleoptera: Curculionidae)

GEYER, H. J. & SCHRÖDER, B.: Durchströmungsmoore im oberen Möhnetal – Ökologie und Naturschutz –

HOLTMANN, R. & TENBERGEN, B.: Max Holtmann (1828–1902) – Ein Lehrer aus dem Münsterland und sein Herbarium

JUNGHANS, T.: Über ein Massenvorkommen des Klebrigen Alants (*Dittrichia graveolens*) bei Paderborn

JUNGHANS, T.: Rasselblume & Co. – Ausbreitung mediterraner Arten im Raum Paderborn als Folge der Klimaerwärmung?

KAHLERT, K.: Neu im Herbarium des LWL-Museums für Naturkunde Münster (MSTR): Der zweite Teil der Pilzsammlung Sonneborn

KEUKER, R. & TERLUTTER, H.: Bemerkenswerte Pilzfunde in Wildnisgebieten im Münsterland (Kreis Coesfeld und Stadt Münster)

KRAMER-ROWOLD, E. M. & ROWOLD, W. A.: Die Speispinne *Scytodes thoracica* Latreille, 1804, neu für Ostwestfalen-Lippe

RAABE, U.: Zum ehemaligen Vorkommen der Ästigen Grasllilie (*Anthericum ramosum* L.) in Westfalen

RAABE, U.: *Silene muscipula* in Griechenland wieder aufgefunden

REHAGE, H.-O.: Faunistisch bedeutsame Vogelpräparate aus der Schulsammlung des Ostendorff-Gymnasiums in Lippstadt

RUDOLPH, R. & TENBERGEN, B.: Förderpreis 2019 des Westfälischen Naturwissenschaftlichen Vereins

SCHÄFER, P.: Faunistisch bemerkenswerte Wanzen aus Nordrhein-Westfalen (Insecta: Heteroptera) III

TENBERGEN, B.: Herbarium Münster (MSTR): Einige interessante Sammlungsneuzugänge in den Jahren 2018 und 2019

VIERHAUS, H.: Feststellungen von den Wollschweben *Bombylius discolor* Mikan, 1796 und *Bombylius venosus* Mikan, 1796 (Diptera: Bombyliidae) in Westfalen

WITTIG R.: Das Frühlings-Gedenkemein (*Omphalodes verna* Moench) im Wolbecker Tiergarten in Münster, Westfalen

WÖLFEL, G.: Rötlinge in Westfalen (Teil 6)

Nachrufe

REHAGE, H. O. & VIERHAUS, H.: Zur Erinnerung an Prof. Dr. Rüdiger Schröpfer (1940 – 2019)

Beiträge im Jahr 2020

BODINGBAUER, S., HÖRREN, T. & ENß, J.: Die Amerikanische Platanen-Netzwanze *Corythucha ciliata* (Say, 1832) – Erste Nachweise des Neozoons für Westfalen (Heteroptera: Tingidae)

BUCHHOLZ, S., KASPER, J., SCHIRMEL, J. & HANNIG, K.: Laufkäfererfassungen (Coleoptera: Carabidae) in vier Waldgebieten Westfalens (Nordrhein-Westfalen)

BUßMANN, M.: Ein aktueller Nachweis der Bergzikade (*Cicadetta montana* Scop., 1772 s.l.) im NSG Mackenberg, Kreis Warendorf (Insecta: Homoptera)

DANIELZIK, J.: Eine bedeutende Fliegensammlung aus Nordrhein-Westfalen (Insecta, Diptera, Brachycera) im LWL-Museum für Naturkunde

DREES, M.: Zur Verbreitung der an Veilchen lebenden Rüsselkäfer (Coleoptera: Curculionidae) im Raum Hagen

FUHRMANN, M.: Ein Neufund vom Weberbock (*Lamia textor* (Linnaeus, 1758) – Coleoptera, Cerambycidae) für Westfalen

GRÖMPING, H. & TENBERGEN, B.: Franz Flecke (1874 – 1944): Naturgeschichten aus Borken und ein Herbarium

HANNIG, K.: Faunistische Mitteilungen über ausgewählte Laufkäferarten (Col., Carabidae) in Nordrhein-Westfalen X

HÖRREN, T. & BODINGBAUER, S.: Erste Nachweise des Pseudoskorpions *Mesochelifer ressi* Mahnert, 1981 in Nordrhein-Westfalen (Pseudoscorpiones: Cheliferidae)

JUNGHANS, T.: Zur Dynamik der Ausbreitung des Orientalischen Zuckenschötchens (*Bunias orientalis* L.) im Raum Paderborn

KAHLERT, K.: Fund des Violettrandigen Lederporlings *Trichaptum biforme* (Fr.) Ryvarden im zentralen Münsterland

KAIRAT, W.: Erstfund der Amerikanischen Büffelzikade *Stictocephala bisonia* Kopp & Yonke 1977 im Sauerland – ein weiteres Indiz für die Klimaerwärmung?

KLÖCKENER, H., KRIEGS, J. O., LINDENSCHMIDT, M., REHAGE, H.-O. & Ott, D.: Eine Methode zur quantitativen Erfassung von Baum- (*Martes martes*) und Steinmardern (*M. foina*) über Individualerkennung anhand von Fotofallen

LOFTUS, S.: Wiederfund in der Westfälischen Bucht: Das Kleine Helmkrout (*Scutellaria minor* Huds.) im Kreis Borken

MEDGER, G.: *Paratillus* (= *Tarsostenus*) *carus* (Newman, 1840) in Westfalen angekommen (Coleoptera, Cleridae, Tarsosteninae)

TENBERGEN, B.: Aus Krasnojarsk (Sibirien) nach Münster (MSTR) – Zum Verbleib des Herbariums und der naturkundlichen Sammlungen von Dr. Maximilian Franz Becker (1885 – 1982)

TENBERGEN, B.: Herbarium Münster (MSTR): Kurzbericht über einige Sammlungsneuzugänge 2019/2020

WITTIG, R.: Auch in Münster ist der Purpur-Storchschnabel (*Geranium purpureum* Vill.) nicht mehr nur eine Art des Bahngeländes

Nachrufe

FISCHER, R. & TENBERGEN, B.: Prof. Dr. Wilfried Stichmann (1934 – 2020)

JÄGER, W.: Hans Bäßler (1926 – 2020) – Ein Nachruf

REHAGE, H. O.: Zum Gedenken an Heinz Lienenbecker (1940 – 2020)

TENBERGEN, B. & JAGEL, A.: Zum Gedenken an Dietrich Büscher (1943 – 2019)

WITTIG, R.: Prof. Dr. Heinrich E. Weber (1932 – 2020)

Abhandlungen aus dem Westfälischen Museum für Naturkunde

Bände im Jahr 2019

Band 93: Aspekte der mykologischen Erforschung Westfalens

KAHLERT, K. (2019): Anmerkungen zur pilzkundlichen Erfassung Westfalens unter besonderer Berücksichtigung der Sammler im Pilzherbarium Münster (MSTR), S. 5 – 37

KAHLERT, K. & TENBERGEN, B. (2019): Index Collectorum Fungorum: Sammler und Sammlungen im Pilzherbarium des LWL-Museums für Naturkunde (MSTR) in Münster, S. 39 – 63

BÜSCHER, D. (2019): Pilze in Dortmund und der näheren Umgebung: Eine erste Übersicht, S. 65 – 151

Bände im Jahr 2020

Beiheft zu den Abhandlungen

PLASSMANN, E. (2020): Die Schriften des Mathematikers und Astronomen Joseph Plassmann (1859–1940) – Bearbeitet und herausgegeben von Engelbert Plassmann – Mit einem Geleitwort von Michael Dütting, Vors. der Sternfreunde Münster, S. 129

Band 94

Zur Fauna und Flora einer Sand- abgrabung bei Haltern-Flaesheim (Kreis Recklinghausen, Nordrhein-Westfalen)

Karsten Hannig (Hrsg.), mit Beiträgen von:

DREWENSKUS, J. & HANNIG, K.: Die Sandabgrabung bei Haltern-Flaesheim (Kreis Recklinghausen, Nordrhein-Westfalen), S. 11 – 38

PROLINGHEUER, T., BÜSCHER, D., DREWENSKUS, J., HANNIG, K. & OELLERS, J.: Die Vegetation und Flora einer Sandabgrabung bei Haltern-Flaesheim (Kreis Recklinghausen, Nordrhein-Westfalen), S. 39 – 122

SCHMIDT, C. & ZIMMERMANN, D. G.: Die Moose und Flechten (Bryophyta et Lichenes) einer Sandabgrabung bei Haltern-Flaesheim (Kreis Recklinghausen, Nordrhein-Westfalen), S. 123 – 152

SCHULTE, A., HANNIG, K. & PENNEKAMP, A.: Die Säugetiere (Vertebrata, Mammalia) einer Sandabgrabung bei Haltern-Flaesheim (Kreis Recklinghausen, Nordrhein-Westfalen), S. 153 – 170

PENNEKAMP, A., PENNEKAMP, U., PROLINGHEUER, B. & PROLINGHEUER, T.: Die Vögel (Vertebrata, Aves) einer Sandabgrabung bei Haltern-Flaesheim (Kreis Recklinghausen, Nordrhein-Westfalen), S. 171 – 216

SEUME, T.: Die Fische (Vertebrata, Pisces) einer Sandabgrabung bei Haltern-Flaesheim (Kreis Recklinghausen, Nordrhein-Westfalen), S. 217 – 228

PROLINGHEUER, T., HANNIG, K., PROLINGHEUER, B. & SCHÄFER, P.: Die Amphibien und Reptilien (Vertebrata, Amphibia, Reptilia) einer Sandabgrabung bei Haltern-Flaesheim (Kreis Recklinghausen, Nordrhein-Westfalen), S. 229 – 260

OLTHOFF, M. & HANNIG, K.: Die Libellen (Insecta, Odonata) einer Sandabgrabung bei Haltern-Flaesheim (Kreis Recklinghausen, Nordrhein-Westfalen), S. 261 – 278

OLTHOFF, M., HANNIG, K. & SCHÄFER, P.: Die Heuschrecken, Ohrwürmer und Schaben (Insecta, Saltatoria, Dermaptera, Blattoptera) einer Sandabgrabung bei Haltern-Flaesheim (Kreis Recklinghausen, Nordrhein-Westfalen), S. 279 – 298

HANNIG, K. & OELLERS, J.: Die Laufkäfer (Insecta, Coleoptera: Carabidae) einer Sandabgrabung bei Haltern-Flaesheim (Kreis Recklinghausen, Nordrhein-Westfalen), S. 299 – 344

HANNIG, K., KERKERING, C., ROSE, A. & STIEBEINER, M.: Die Käfer (Insecta, Coleoptera exkl. Carabidae) einer Sandabgrabung bei Haltern-Flaesheim (Kreis Recklinghausen, Nordrhein-Westfalen), S. 345 – 394

FUHRMANN, M. & HANNIG, K.: Die Wespen und Bienen (Insecta, Hymenoptera: Aculeata exkl. Formicidae) einer Sandabgrabung bei Haltern-Flaesheim (Kreis Recklinghausen, Nordrhein-Westfalen), S. 395 – 426

SONNEBURG, H. & HANNIG, K.: Die Ameisen (Insecta, Hymenoptera: Formicidae) einer Sandabgrabung bei Haltern-Flaesheim (Kreis Recklinghausen, Nordrhein-Westfalen), S. 427 – 444

HANNIG, K.: Die Großschmetterlinge (Insecta, Macrolepidoptera) einer Sandabgrabung bei Haltern-Flaesheim (Kreis Recklinghausen, Nordrhein-Westfalen), S. 445 – 484

SCHMIDT, C. & HANNIG, K.: Die Köcherfliegen (Insecta, Trichoptera) einer Sandabgrabung bei Haltern-Flaesheim (Kreis Recklinghausen, Nordrhein-Westfalen), S. 485 – 506

SCHÄFER, P. & HANNIG, K.: Die Wanzen (Insecta, Heteroptera) einer Sandabgrabung bei Haltern-Flaesheim (Kreis Recklinghausen, Nordrhein-Westfalen), S. 507 – 570

SCHMIDT, C. & HANNIG, K.: Die Webspinnen und Pseudoskorpione sowie ausgewählte Weberknechte (Arachnida, Araneae, Pseudoscorpiones, Opiliones) einer Sandabgrabung bei Haltern-Flaesheim (Kreis Recklinghausen, Nordrhein-Westfalen), S. 571 – 652

RAUPACH, M. J. & HANNIG, K.: Die Asseln, Zehnfüßkrebse, Flohkrebse und Schwebgarnelen (Crustacea, Amphipoda, Decapoda, Isopoda, Mysida) einer Sandabgrabung bei Haltern-Flaesheim (Kreis Recklinghausen, Nordrhein-Westfalen), S. 653 – 666

DECKER, P. & HANNIG, K.: Die Hundertfüßer, Tausendfüßer und Zwergfüßer (Myriapoda, Chilopoda, Diplopoda, Symphyla) einer Sandabgrabung bei Haltern-Flaesheim (Kreis Recklinghausen, Nordrhein-Westfalen), S. 667 – 680

OELLERS, J., BURKHARDT, U. & HANNIG, K.: Die Springschwänze (Hexapoda, Collembola) einer Sandabgrabung bei Haltern-Flaesheim (Kreis Recklinghausen, Nordrhein-Westfalen), S. 681 – 698

HANNIG, K., FUHRMANN, M., HÖLLING, M., RAUPACH, M. J. & C. SCHMIDT: Sonstige Wirbellosen-Gruppen: Hydrozoen: Süßwasserquallen (Hydrozoa, Craspedacusta); Insekten: Fliegen, Kamelhalsfliegen, Schlammfliegen, Netzflügler, Schnabelfliegen, Zikaden (Insecta, Diptera, Raphidioptera, Megaloptera, Neuroptera, Mecoptera, Hemiptera: Auchenorrhyncha); Weichtiere: Schnecken, Muscheln (Mollusca, Gastropoda, Bivalvia) einer Sandabgrabung bei Haltern-Flaesheim (Kreis Recklinghausen, Nordrhein-Westfalen), S. 699 – 718

Geologie und Paläontologie in Westfalen

Heft 91

SMITH, K. T., SCHWERMANN, A. H. & WILMSEN, M.: The oldest articulated mosasaurian remains (earliest Turonian) from Germany

KAPLAN, U., PÜTTMANN, T. & SCHEER, U.: Biostratigraphie kreidezeitlicher Transgressionsedimente im „Geologischen Garten“ von Bochum-Wiemelhausen (Münsterländer Becken, zentrales Ruhrgebiet)

SPEETZEN, E.: Eisenbahnbau und Geologie im südlichen Eggegebirge (Südost-Westfalen)

Heft 92

KENNEDY, W. J. & KAPLAN U.: Ammoniten aus dem Turonium des Münsterländer Kreidebeckens

Heft 93

RICHTER D. K., MUELLER, M., PLATTE, A. & SCHOLZ, D.: Erste weichselzeitliche Kryocalcite im Attendorn-Elsper Riffkomplex

RICHTER D. K., RIECHELMANN, D. F. C., DREYER, R., NIGGEMANN, S., JOCHUM, K. P. & SCHOLZ, D.: „Holstein“-zeitliche Speläotheme der Dechenhöhle (Sauerland)

RAUHUT, O. W. M., SCHWERMANN, A. H., HÜBNER, T. R. & LANSER, K.-P.: The oldest record of the genus *Torvosaurus* from the Callovian Ornatenton Formation of north-western Germany

Ausstellungsbegleitende Publikationen

DÖLLING, R. & RÜSCHOFF, H. (2020): Überlebenskünstler Mensch. LWL-Mus. f. Naturkunde Münster. 115 S.

KLÖSENER, M. & KLEPFER, L. (2019): Beziehungskisten – Formen des Zusammenlebens in der Natur. LWL-Mus. f. Naturkunde Münster. 108 S.



◀ Die Begleitbücher zu den Ausstellungen „Beziehungskisten“ und „Überlebenskünstler Mensch“. Bild: LWL/Puschmann

LWL-Museum für Naturkunde
Westfälisches Landesmuseum mit Planetarium

Abhandlungen/94. Band/2020

Zur Fauna und Flora einer Sandabgrabung bei Haltern-Flaesheim

(Kreis Recklinghausen, Nordrhein-Westfalen)

Karsten Hannig (Hrsg.)



LWL
Für die Menschen.
Für Westfalen-Lippe.

Sechs Jahre ehren-
amtliche Forschungs-
arbeit stellt die Ab-
handlung über Flora
und Fauna einer
Sandabgrabung in
diesem Buch vor.
Bild: LWL/Puschmann

Einzelpublikation in der naturkundlichen Landesforschung **Zur Fauna und Flora einer Sandabgrabung bei Haltern-Flaesheim**

Abgrabungen und Steinbrüche werden heute vielfach als „Wunden in der Landschaft“ betrachtet. Dabei hat der Naturschutz früh erkannt, dass diese Gebiete von zahlreichen Tier- und Pflanzenarten bevölkert und mit Leben gefüllt werden. Die neue Gebietsmonographie von Herausgeber Karsten Hannig „Zur Fauna und Flora einer Sandabgrabung bei Haltern-Flaesheim“ erkundet die bei Haltern-Flaesheim gelegene Sandabgrabung, um den Stand der Artenvielfalt von Flora und Fauna zu dokumentieren. Das Buch bildet den 94. Band der Abhandlungen des LWL-Museums für Naturkunde und ist durch die finanzielle Unterstützung des Fördervereins des Museums und der NRW-Stiftung entstanden. Das 724 Seiten starke Werk beschreibt zahlreiche der gefundenen Tier- und Pflanzenarten im Detail und ist bebildert. Aus der Kooperation zahlreicher Autoren und Autorinnen aus unterschiedlichen wissenschaftlichen Disziplinen entstand so ein umfassender Bericht über die biologische Vielfalt der Abgrabungsfläche.

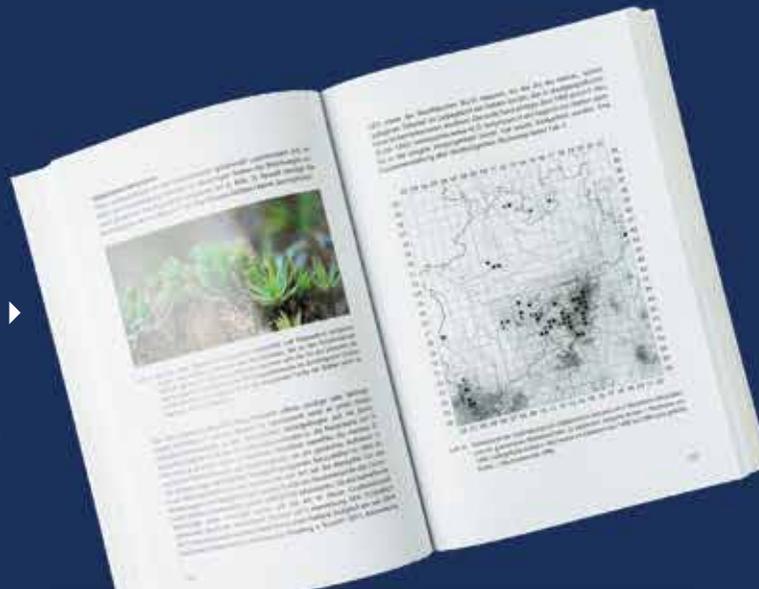


◀ Der Laufkäfer, *Bembidion fasciolatum* (rechts im Bild), ist erstmals seit 1902 in Westfalen wiederentdeckt worden.
Bild: LWL/Steinweg



▲ Sandabgrabungen stellen wichtige Lebensräume für verschiedene Bienenarten dar.
Bild: LWL/Steinweg

▶ *Oligotrichum hercynicum* ist eine Laubmoosart, die besonders im Süden der Sandabgrabung bei Haltern-Flaeshem auftritt.
Bild: LWL/Steinweg



Veröffentlichungen

- AVERIANOV, A. O., JÄGER, K. R. K., SCHWERMANN, A. H. & WINGS, O. (2019): A large morganucodontan mammaliform from the Late Jurassic of Germany. *Fossil Imprint* 75, 504–509.
- FISCHER, R. & TENBERGEN, B. (2020): Prof. Dr. Wilfried Stichmann (1934 – 2020). – *Natur und Heimat* 80 (2): 77 – 79.
- GRÖMPING, H. & TENBERGEN, B. (2020): Franz Flecke (1874 – 1944): Naturgeschichten aus Borken und ein Herbarium. *Natur und Heimat* 80 (4): 135 – 146.
- GEIGER, A., KRONSHAGE, A. & FRANKE-KÖHLER, M. (2019): Schnüffeln für den Artenschutz – Spürhunde suchen und finden Knoblauchkröten. *Natur in NRW* 3/2019, 28–29.
- HELLING, S., SCHÖLLMANN, L. & BOCKELBRINK, P. (2020): Funde aus den Knochenkiesen (Pleistozän) im Zuge der Landwehrbach-Renaturierung in Herne, Kreisfreie Stadt Herne, Regierungsbezirk Arnsberg. *Archäologie in Westfalen* 2019, 31–33.
- HOLTMANN, R. & TENBERGEN, B. (2019): Max Holtmann (1828 – 1902) – Ein Lehrer aus dem Münsterland und sein Herbarium. – *Natur und Heimat* 79 (2/3): 77 – 86.
- KLÖCKENER, H., KRIEGS, J.O., LINDENSCHMIDT, M., REHAGE, H.-O. & Ott, D. (2020): Eine Methode zur quantitativen Erfassung von Baum- (*Martes martes*) und Steinmardern (*M. foina*) über Individualerkennung anhand von Fotofallen. *Natur und Heimat* 80, 121–134.
- KRONSHAGE, A., Geiger, A. & SCHLÜPMANN, M. (2019): Dieter Glandt (17. Oktober 1949 – 29. März 2019) [Nachruf]. *elaphe* 6/2019 DGHT intern, 94 – 96.
- KOENIGSWALD, W. von, SCHWERMANN, A. H., KEITER, M. & MENGER, F. (2019): First evidence of Pleistocene *Bubalus murrensis* in France and the stratigraphic occurrences of Pleistocene *Bubalus murrensis* in Europe. *Quaternary International* 522, 85–93.
- MARTIN, T., AVERIANOV, A. O., SCHULTZ, J. A., SCHWERMANN, A. H. & WINGS, O. (2019): Late Jurassic multituberculate mammals from Langenberg Quarry (Lower Saxony, Germany) and palaeobiogeography of European Jurassic multituberculates. *Historical Biology*, DOI: 10.1080/08912963.2019.1650274
- MARTIN, T., AVERIANOV, A. O., SCHULTZ, J. A., SCHWERMANN, A. H. & WINGS, O. (2019): Late Jurassic synapsids and mammals from the Langenberg Quarry (Northern Germany) – *Journal of Vertebrate Paleontology, Program and Abstracts*, S. 150.
- MARTIN, T., AVERIANOV, A., SCHULTZ, J. & SCHWERMANN, A. (2021). First multituberculate mammals from the Lower Cretaceous of Germany. *Cretaceous Research* 119, 104699, doi: 10.1016/j.cretres.2020.104699.
- MARTIN, T.; JÄGER, K.- R. K., *Plogschties*, SCHWERMANN, A. H., BRINKKÖTTER, J. J. & SCHULTZ, J. A. (2020): Molar diversity and functional adaptations in Mesozoic mammals. – In: *Mammalian Teeth – Form and Function* (Hrsg. Thomas Martin & Wighart v. Koenigswald), S. 187–214. München (Verlag Dr. Friedrich Pfeil), ISBN 978-3-89937-266-3.
- MAYR, G., KAYE, T. G., PITTMAN, M., SAIITA, E. & POTT, C. (2020): Reanalysis of putative ovarian follicles suggests that Early Cretaceous birds were feeding not breeding. *Scientific Reports* 10, 19035.
- MCCLOUGHLIN, S. & POTT, C. (2019): Plant mobility in the Mesozoic: Disseminal dispersal strategies of Chinese and Australian Middle Jurassic to Early Cretaceous plants. *Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology* 515, 47–69.
- POTT, C. (2019): The cycadalean megasporophyll *Dioonitocarpidium* in the Carnian (Late Triassic) flora of Lunz am See, Austria. *Paläontologische Zeitschrift (PalZ)* 93, 517–530.
- POTT, C. (2019): Plant fossils from the Wealden facies (Lower Cretaceous, Berriasian) of Tecklenburg, Westphalia, Germany. *Neues Jahrbuch für Geologie und Paläontologie, Abhandlungen* 294, 213–228.
- POTT, C. (2019): Fossiles Holz aus Velen-Ramsdorf. *Kurzmitteilung in Geologie und Paläontologie in Westfalen* 91, 59–60.
- POTT, C. (2019): *Agathoxylon* – Araukarien in Westfalen? *Archäologie in Westfalen-Lippe* 2018, 23–25.
- POTT, C. (2020): Eine Unterkreideflora aus Tecklenburg-Brochterbeck. *Kurzmitteilung in Geologie und Paläontologie in Westfalen* 93, 50–51.
- POTT, C. (2020): Pflanzenfossilien aus dem Wealden (Berriasium, Unterkreide) von Tecklenburg-Brochterbeck. *Archäologie in Westfalen-Lippe* 2019, 13–16.
- RAUHUT, O. W. M., SCHWERMANN, A. H., HÜBNER, T. R. & LANSER, K.-P. (2020): The oldest record of the genus *Torvosaurus* from the Callovian Ornatenton Formation of north-western Germany. *Geologie und Paläontologie in Westfalen* 93, 31–41.
- RUDOLPH, R. & TENBERGEN, B. (2019): Förderpreis 2019 des Westfälischen Naturwissenschaftlichen Vereins. – *Natur und Heimat* 79 (2/3): 101 – 103.
- SANDER, P. M., ABERHAN, M., GRAVENDYK, J., KINDLIMANN, R., KONIETZKO-MEIER, D., SCHOBEN, M., SCHWERMANN, A. H. & WINTRICH, T. (2019): A New Rhaetian Bonebed from Germany: Implications for the End-Triassic Extinctions in the Marine Realm. *Journal of Vertebrate Paleontology, Program and Abstracts*, S. 186.
- SCHÖLLMANN, L. & KAPLAN, U. (2019): Ein Ammonit im Hotel. – *Archäologie in Westfalen-Lippe*, 2018, 28–30.
- SCHULTZ, J. A., ANDERS, U., BRAUNE, C., BRINKKÖTTER, J. J., CALANDRA, I., ENGELS, S., FINDEISEN, E., GAILER, J., HUMMEL, J., JÄGER, K. R. K., KAISER, T. M., KALTHOFF, D. C., v. KOENIGSWALD, W., KULLMER, O., LANDWHR, C., MAU, M., MENZ, U., RUF, I., SCHUBERT, A. M., SCHULZ-KORNAS, E., SCHWERMANN, A. H., SCHWERMANN, L. C., SKIBA, M., STEUER, P., SÜDEKM, K., WINNKLER, D. E. & MARTIN, T. (2020): A new wear facet terminology for mammalian dentitions. – In: *Mammalian Teeth – Form and Function* (Hrsg. Thomas Martin & Wighart v. Koenigswald), S. 11–24. München (Verlag Dr. Friedrich Pfeil), ISBN 978-3-89937-266-3.
- SCHULTZ, J. A., ENGELS, S., SCHWERMANN, L. C. & v. KOENIGSWALD, W. (2020): Evolutionary trends in the mastication patterns in some perissodactyls, cetartiodactyls, and proboscideans. – In: *Mammalian Teeth – Form and Function* (Hrsg. Thomas Martin & Wighart v. Koenigswald), S. 215–230. München (Verlag Dr. Friedrich Pfeil), ISBN 978-3-89937-266-3.
- SCHWERMANN, A. H., HE, K., PETERS, B. J., PLOGSCHTIES, T. & SANSALONE, G. (2019): Systematics and macroevolution of extant and fossil scalopine moles (Mammalia, Talpidae). – *Palaeontology* 62 (4): 661–676.

SMITH, K. T., SCHWERMANN, A. H. & WILMSEN, M. (2019): The oldest articulated mosasaurian remains (earliest Turonian) from Germany. *Geologie und Paläontologie in Westfalen* 91, 3–23.

SMITH, K. T., SCHWERMANN, A. H. (2019): Die ältesten artikulierten Mosasaurier-Überreste aus Deutschland. *Archäologie in Westfalen-Lippe* 2018: 26–28.

TENBERGEN, B. (2019): Herbarium Münster (MSTR): Einige interessante Sammlungsneuzugänge in den Jahren 2018 und 2019. – *Natur und Heimat* 79 (2/3): 95 – 100.

TENBERGEN, B. (2019): Landois und ein Kasuar für den Zoo – Wie tropische Vögel aus Ozeanien nach Münster kamen. *Der Flamingo – Info-Journal des Zoo-Vereins Münster* (2): 24 – 27.

TENBERGEN, B. (2020): Herbarium Münster (MSTR): Kurzbericht über einige Sammlungsneuzugänge 2019/2020. *Natur und Heimat* 80 (2): 67 – 72.

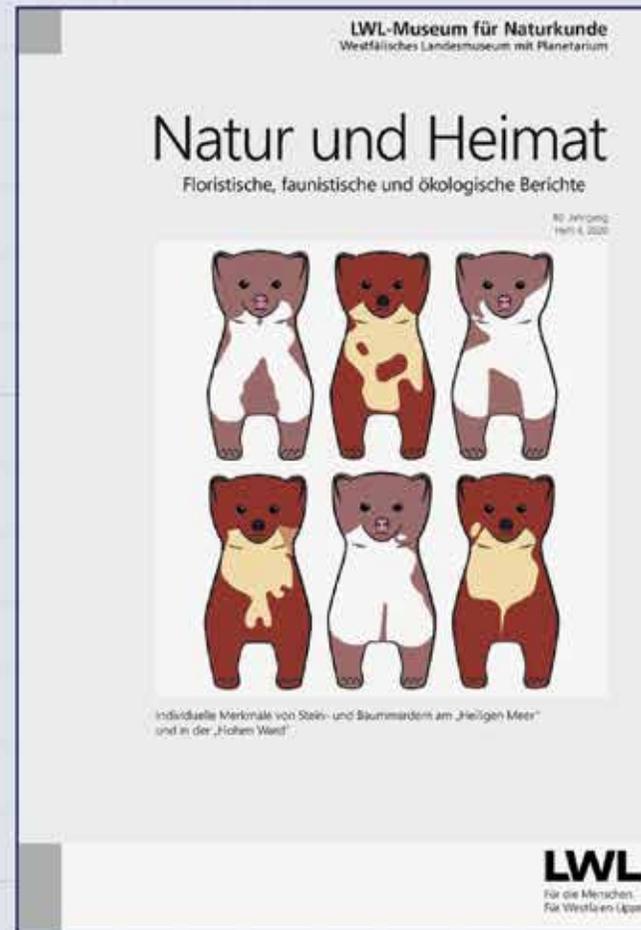
TENBERGEN, B. (2020): Aus Krasnojarsk (Sibirien) nach Münster (MSTR) – Zum Verbleib des Herbariums und der naturkundlichen Sammlungen von Dr. Maximilian Franz Becker (1885 – 1982). *Natur und Heimat* 80 (4): 147 – 156.

TENBERGEN, B. (2020): Botanische Schätze, wertvolle Herbarien und bedeutende Sammler aus drei Jahrhunderten – Einblicke in die botanischen Sammlungen des LWL-Museums für Naturkunde in Münster. *Emsland-Moormuseum, Groß-Hesepe*.

TENBERGEN, B. & JAGEL, A. (2020): Zum Gedenken an Dietrich Büscher (1943 – 2019). – *Natur und Heimat* 80 (1): 34 – 36.

VAN KONIJNENBURG-VAN CITTERT, J. H. A., POTT, C., KUSTATSCHER, E., VAN DER BURGH, J., SCHMEISSNER, S. & DÜTSCH, G. (2019): A shoot with attached leaves of *Desmiophyllum harrisii* Barbacka et Pacyna from the Rhaetian of Bavaria, Germany, with an emended diagnosis. *Paläontologische Zeitschrift (PalZ)* 93, 531–541.

VAN KONIJNENBURG-VAN CITTERT, J. H. A., POTT, C., SCHMEISSNER, S., DÜTSCH, G. & KUSTATSCHER, E. (2020): Ferns and fern allies in the Rhaetian flora of Wüstenwelsberg, Bavaria, Germany. *Review of Palaeobotany and Palynology* 273, 104147.



◀ Die Zeitschrift „Natur und Heimat“ wurde 1934 gegründet. Sie wendet sich an einen breiteren wissenschaftlich interessierten Leserkreis. Bild: LWL

Raubosaurier aus dem Wiehengebirge

2019 und 2020 waren die Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen des LWL-Museums für Naturkunde wieder an zahlreichen Publikationen beteiligt.

Das Wiehengebirge – ehemaliger Show-down-Platz von Westfalens größten Raubosauriern – war Fundort gleich zweier Raubosaurier. Im Jahr 2019 wurde aus dem Mitteljura (~160 Millionen Jahre) der Raubosaurier *Wiehenvinator albat* beschrieben, der mit acht bis neun Metern Körperlän-

ge zu den größten Raubosauriern Europas gehört. Zugleich wurden weitere fossile Überreste von vermutlich anderen Dinosauriern an derselben Stelle gefunden. Diese sind nun von einem interdisziplinären Forschungsteam unter leitender Beteiligung des LWL-Museums für Naturkunde wissenschaftlich untersucht worden.

Es handelt sich bei diesen Funden um Fragmente eines ähnlich großen Raubosauriers, aber aus der Gattung *Torvosau-*

rus, die im Jahr 2020 nun beschrieben werden konnten. Da *Torvosaurus* bislang nur aus Nordamerika und Portugal bekannt war, stellen die Überreste aus dem Wiehengebirge den Erstnachweis dieser Gattung für Nord- und Zentraleuropa dar. Zudem ist *Torvosaurus* aus dem Callovium des Wiehengebirges der älteste Vertreter seiner Gattung. *Wiehenvinator* und *Torvosaurus* sind eng miteinander verwandt und waren im Mitteljura die Top-Prädatoren auf dem Festland.



◀ Mitarbeiter des LWL-Museums für Naturkunde fanden im Wiehengebirge Schädelfragmente des Raubosauriers *Torvosaurus*.
Bild: LWL/Steinweg



Die Publikation zum *Wiehenvinator* erschien in der Zeitschrift *Geologie und Paläontologie in Westfalen* Heft 93.
Bild: LWL/Steinweg



Kapitel 10 – Daten & Fakten

Mit über 278.000 Besuchern und Besucherinnen war das LWL-Museum für Naturkunde 2019 wieder eines der beliebtesten Museen in Nordrhein-Westfalen. Im Jahr 2020 verringerte sich die Zahl aufgrund der Corona bedingten Schließungen des Hauses auf immerhin noch zu beachtenswerte 145.000 Besucher und Besucherinnen.

Mit den neu eingerichteten Social-Media-Kanälen konnte eine große Anzahl an naturkundlich Interessierten, trotz der Schließung des Museums aufgrund der Corona-Pandemie, erreicht werden. Alleine der neue YouTube-Kanal des Museums hatte im Jahr 2020 über 322.900 Aufrufe und mehr als 1.400 neue Abonnenten.



Dank verschiedener Hygiene-
maßnahmen konnten auch
im Jahr 2020 zahlreiche
Besucherinnen und Besucher
das Museum erkunden.
Bild: LWL/Steinweg

Besucherzahlen 2019 und 2020

Wie in den Vorjahren war das LWL-Museum für Naturkunde auch 2019 und 2020 eines der beliebtesten Museen in Nordrhein-Westfalen. Von den insgesamt **278.555** (2019) und **145.383** (2020) Besuchern und Besucherinnen nutzten **117.912** (2019) und **54.706** (2020) auch das Planetarium.

Da das Planetarium in der ersten Jahreshälfte 2019 wegen Wartungsarbeiten für drei Wochen geschlossen war, hätte die Besucherzahl noch höher liegen können. Vor allem die Sonderausstellungen „Beziehungskisten“ sowie „Das Gehirn“ erwiesen sich als Publikumsmagneten. An den Kursen des Bildungs- und Forschungszentrums Heiliges Meer in Recke nahmen insgesamt **2.456** (2019) und **515** (2020) Personen teil.

Die Eintrittskarte zu
„Beziehungskisten“
Bild: LWL/Puschmann



Die beliebtesten Tickets

2019

37.156 Familientageskarte
53.708 Erwachsene – Einzelbesuche
21.562 LWL-MuseumsCards
34.514 Kinder / Jugendliche / Schüler – Einzelbesuche
26.787 andere

2020

14.330 Familientageskarte
34.698 Erwachsene – Einzelbesuche
9.119 LWL-MuseumsCards
21.225 Kinder/Jugendliche/Schüler – Einzelbesuche
18.928 andere

Digitaler Besuch

2020

Facebook
769 neue Abonnent:innen
12.479 Live-Hörspielhörer:innen

YouTube
1.467 neue Abonnent:innen
322.914 Videoaufrufe

Haushaltsplan 2019 und 2020

Das Ergebnis des Haushaltsbudgets (Aufwand und Erträge) betrug im Jahr 2019 **5.989.099 Euro** (Vorjahr 2018: **5.371.166 Euro**) und in 2020 **6.940.640 Euro**. Dabei entfielen 2019 und 2020 mehr als die Hälfte des Budgets auf die Personalaufwendungen.

Das Projektbudget 2019, für die aus fachlichen Mitteln des Museums finanzierte Ausstellung, „Beziehungskisten“ betrug **130.000 Euro**. Für die Vorbereitung der Sonderausstellung „Überlebenskünstler Mensch“ standen **100.000 Euro** in 2019 und 2020 **575.000 Euro** zur Verfügung.

Finanziell wurde das Jahr 2020 geprägt durch die Corona-Pandemie. Die geplanten Erträge konnten nicht realisiert werden. Das Defizit zum Ansatz des Haushalts fiel jedoch nur gering aus, da in den ersten Monaten des Jahres 2020 Rekordeinnahmen erzielt werden konnten.

Der Museumsvorplatz ▶
Bild: LWL/Steinweg





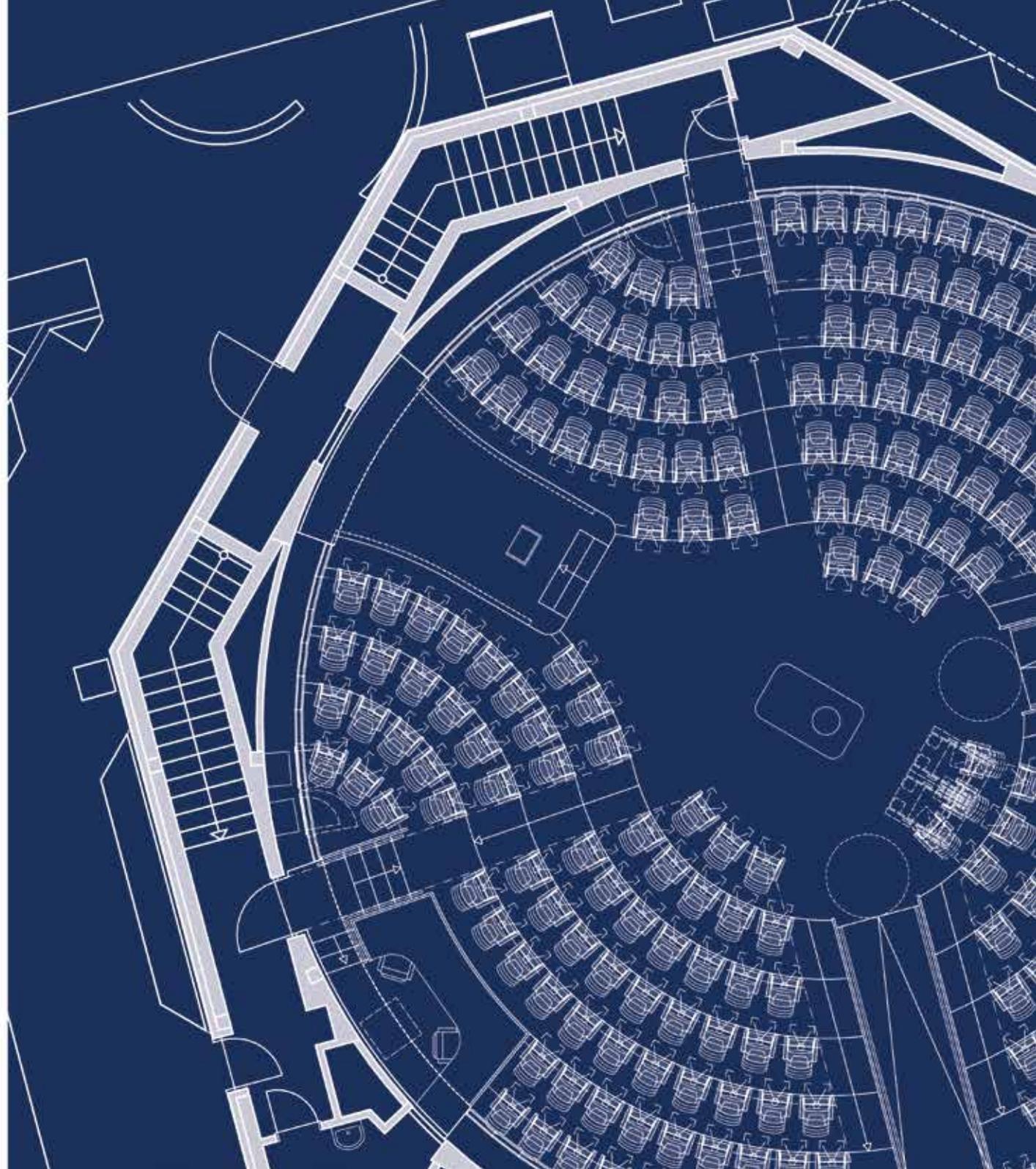
Kapitel 11 – Umsetzung des Museumsentwicklungsplans

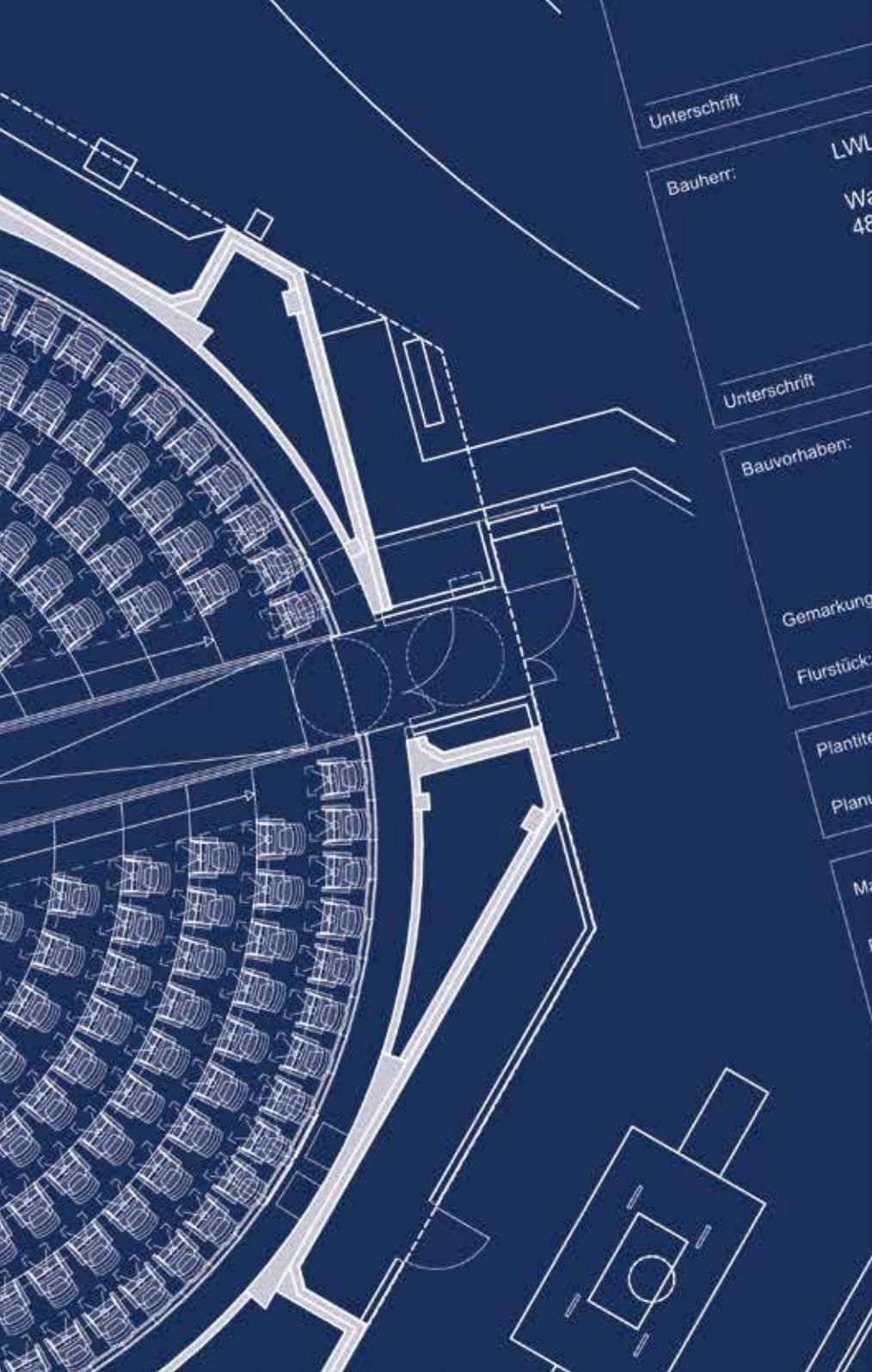
Der im Jahre 2018 durch die Gremien der LWL-Landschaftsversammlung beschlossene Museumsentwicklungsplan wird kontinuierlich umgesetzt. Neben großen Baumaßnahmen in Museum und Planetarium geht es um die Modernisierung von Räumlichkeiten, Infrastruktur, Technik und Personalstruktur. So wurden in den Jahren 2019 und 2020 bereits verschiedene kleinere und mittlere Maßnahmen umgesetzt.

Modernisierung des Planetariums

Den Museumsentwicklungsplan umsetzend wird derzeit das Planetarium rundum modernisiert. Ein neues Cluster von 21 Hochleistungsrechnern, die im Hintergrund ein digitales Fulldome-Bild errechnen sowie zehn neue digitale Fulldome-Projektoren wurden bereits beschafft. Die neue Fulldome-Projektionsanlage konnte schon im März 2019 eingeweiht werden. 2019 und 2020 liefen Detailplanungen für den Planetariumsumbau. Geplant sind eine neue Projektionskuppel, neue Sound- und Laser-Anlagen, ein neuer analoger Sternenprojektor, eine Bühne für neue Live-Konzepte sowie eine – künftig ansteigende – neue Bestuhlung.

Die Modernisierung des Planetariums soll unter anderem die Schaffung einer Bühne sowie ansteigende Bestuhlung in neuer Sitzanordnung umfassen. Bild: htarchitektur





Museumsentwicklungs-Plan: Planetarium	Status
Cluster 21 Hochleistungsrechner	beschafft
Neue Fulldome-Projektionsanlage mit 10 neuen Projektoren	beschafft
Grundsatzbeschluss 2019 durch die LWL-Landschaftsversammlung	verabschiedet
Baubeschluss 2020 durch die LWL-Landschaftsversammlung	verabschiedet
Neue Projektionskuppel	in Arbeit
Neuer optischer Sternenprojektor	bestellt
Neue Laseranlage	in Vorbereitung
Neue Soudanlage	bestellt
Einbau Bühne	in Planung
Ansteigende Bestuhlung	in Planung
Entkernung und Generalsanierung	geplant (ab 2021)
Wiedereröffnung	geplant (März 2022)

Modernisierung der Sammlungsräume und Werkstätten

Das neu bezogene Zentralmagazin wurde modern ausgestattet, so dass die Sammlungen nicht nur professionell bestückt und gepflegt werden können, sondern dass vor Ort auch inventarisiert, dokumentiert und geforscht werden kann. Zum neuen Inventar gehören Kompaktanlagen, Hubwagen, Schubladen-Wiegevorrichtungen, Reprofotografie-Tische, ein Digestorium zum Arbeiten mit flüchtigen und brennbaren Flüssigkeiten und auch Arbeitsräume mit Binokularen und Mikroskopen für jede Sammlung und Werkstatt.

► In den neuen Räumen wird die Sammlung von den Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern inventarisiert.
Bild: LWL/Steinweg



Mit dem neuen Grabungswagen können Fossilien auch aus unwegsamen Steinbrüchen zur Präparation ins Museum gebracht werden. Bild: LWL/Kriegs



Museumsentwicklungs-Plan: Sammlung und Werkstätten	Status
Schaffung einer Museumswerkstatt und eines Lernlabors in direkter Anbindung an die Ausstellungen	in Planung
Modernisierung der technischen Grabungsausrüstung	erledigt
PEG-Anlage zur Konservierung von Großfossilien	installiert
Neuer Grabungswagen	beschafft
Anschaffung neuer leistungsstarker Binokulare	beschafft
Neues Kühlhaus und Sektionstisch für Präparation	in Planung
3D-Analyse und 3D- Drucktechnik	beschafft

Die Präparationswerkstätten werden technisch modernisiert und erhalten neue Scan- und Messtechniken. Es wurde eine große PEG-Anlage angeschafft, mit der Fossilien bis zur Größe eines Mammut-Stoßzahns konserviert werden können. Bild: LWL/Steinweg



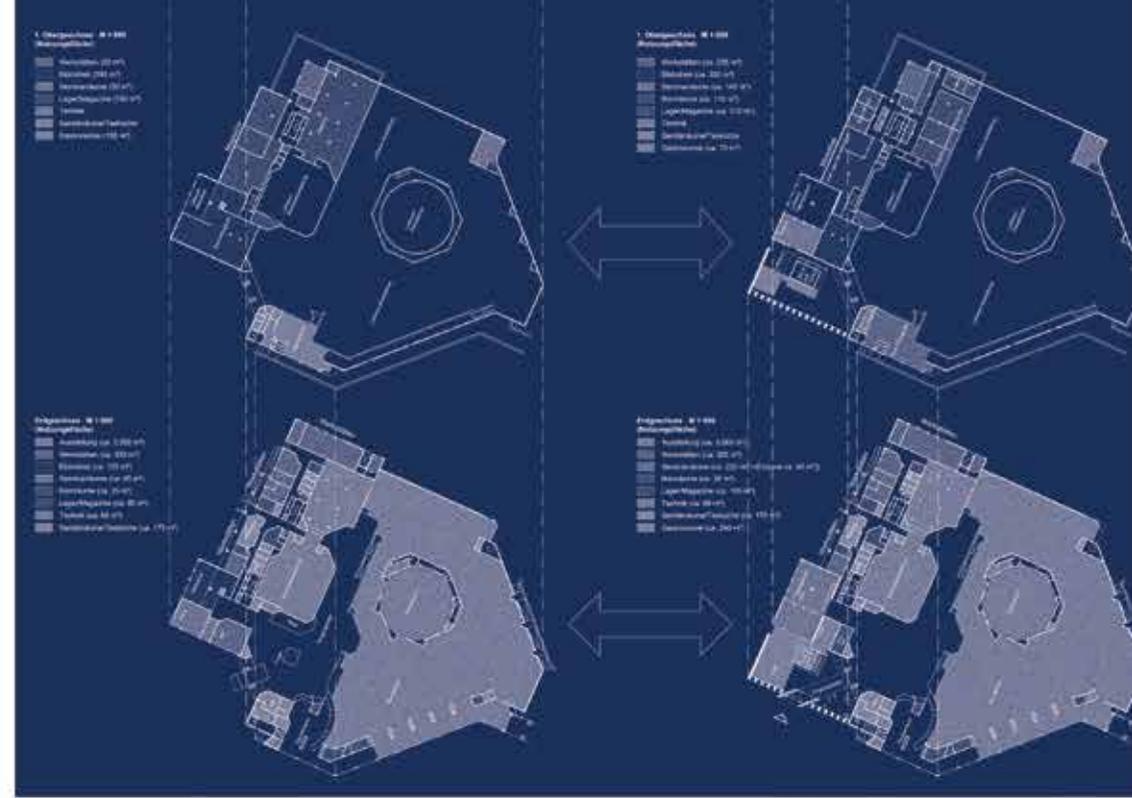
Modernisierung des Museums

Es laufen Planungen zur Modernisierung und Erweiterung des Museums als „Forum für Naturwissenschaften“. Neben den Plänen für den Anbau eines Foyer- und Tagungsgebäudes werden auch Baumaßnahmen zur Modernisierung der Arbeitsbereiche im Hintergrund, wie etwa der Labore und Werkstätten, vorbereitet.

Bau und Modernisierung des „Forums für Naturwissenschaften“

Das Museum soll um einen Foyer- und Tagungsanbau erweitert werden. Dieser soll einen großen Vortragsaal beinhalten und vor allem für naturwissenschaftliche Veranstaltungen und Fachtagungen aller Art genutzt werden.

Das LWL-Museum für Naturkunde soll einen Tagungs-Anbau bekommen.
Bild: LWL



Der 2018 durch Museumsdirektor Dr. Jan Ole Kriegs und LWL-Kulturrednerin Dr. Barbara Rüschoff-Parzinger vorgestellte Museumsentwicklungsplan wird seitdem Stück für Stück umgesetzt.
Bild: LWL/Steinweg



Museumsentwicklungs-Plan: Museum	Status
Grundsatzbeschluss 2019/2020 durch die LWL-Landschaftsversammlung	verabschiedet
Bauliche Modernisierung von Arbeitsplätzen	in Planung
Neukonzeption und Umgestaltung des Museumsgeländes	in Planung
Modernisierung des Bildungs- und Forschungszentrums Heiliges Meer	in Planung
Entwicklung weiterer Kursangebote für das Heilige Meer	fortlaufend
Modernisierung des Besucherzentrums Kahler Asten	in Planung
Neues Foyer- und Tagungsgebäude	in Planung (Baubeschluss voraussichtlich in 2021)
Modernisierung der Gastronomie	in Planung

Richtung Klimaneutralität

Das LWL-Museum für Naturkunde wurde nach der energetischen Sanierung 2011 mit Rundumdämmung und Pelletheizung bereits als „Green Building Award Winner 2013“ ausgezeichnet. Auf dem Zentralmagazin in Coerde wird mehr Sonnenenergie in Elektrizität umgewandelt, als im Gebäude verbraucht wird. In den nächsten Jahren wird sich aber noch viel tun in Sachen Nachhaltigkeit, Mobilität und Energiemanagement. So liefen beispielsweise im Jahr 2020 bereits Planungen, auch das Museumsgebäude mit einer riesigen Photovoltaikanlage auszustatten, um den Weg in Richtung Klimaneutralität konsequent zu beschreiten. Die Maßnahme soll möglichst 2021 umgesetzt werden.

Das Zentralmagazins des
Landschaftsverbands
Westfalen-Lippe in Coerde
ist ein Energie-Plus-Haus,
denn das Gebäude produ-
ziert durch die Photovol-
taikanlage mehr Energie,
als es verbraucht.

Bild: LWL/Steinweg



Impressum

Jahresbericht 2019 und 2020 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@lwl.org
www.lwl-naturkundemuseum-muenster.de

Texte

Mitarbeiter:innen des LWL-Museums für Naturkunde

Koordination, Redaktion und Lektorat

Dr. Jan Ole Kriegs, Bianca Fialla, Laura Meis und
Lisa Carina Immel

Bildnachweise

Die Angaben sind direkt unter den jeweiligen
Abbildungen vermerkt.

Gestaltung/Layout

Mario Puschmann

Druckerei

Druck & Verlag Kettler GmbH, Bönen

© 2021, LWL-Museum für Naturkunde





LWL-Museum für Naturkunde
Westfälisches Landesmuseum mit Planetarium

Jahresbericht 2019/2020

