



Das Museum als Forum für Naturwissenschaften
Museumsentwicklungsplan 2018 – 2028

»Der Aufschwung der Museen hat folgende Gründe: mehr Unternehmergeist der Kulturbetriebe, die weltweit wachsende Mittelschicht und das stärkere Bedürfnis nach authentischen Erlebnissen im Zeitalter der Digitalisierung.«

[WirtschaftsWoche, 22.12.2014]

»Museen als Orte der Anbindung, der Integration, der Kommunikation. Das Museum wird künftig vielleicht der letzte Freiraum sein, in dem wir völlig unabhängig von wirtschaftlichen und politischen Zwängen über uns selbst und unsere Zeit nachdenken können.«

[Susanne Gaensheimer,
Direktorin des Museum für Moderne Kunst in Frankfurt,
VOGUE, August 2014]

»Der Dritte Ort (Ray Oldenburg 1999) ist ein Fachausdruck der Soziologie. Er ist neben dem eigenen Heim (»Erster Ort«) und dem Arbeitsplatz (»Zweiter Ort«) von großer Bedeutung für das Funktionieren einer Gesellschaft. Darunter werden städtische Begegnungsräume (gathering spaces) verstanden, in denen sich Menschen sowohl versammeln als auch trennen können – und in denen Öffentlichkeit hergestellt wird, z.B. Cafés, Kneipen, Galerien, Bibliotheken, Museen, Theater oder Kirchen.«

[Dr. Alexandra Hildebrandt Publizistin,
Nachhaltigkeitsexpertin und Wirtschaftspsychologin,
Huffington Post, April 2014]

»Museen als analoge Rückzugsorte: »Im Zeitalter der Digitalisierung wird Analog zur Nische. Physische Orte mit Dingen, die man anfassen kann und an dem man anderen Menschen physisch begegnet und mit ihnen ins Gespräch kommt, ist eben anders als ein virtueller, wenn auch unendlich großer Ort, an dem man allein ist.«

[Andre Wilkens,
»Analog ist das neue Bio.« 2015]



Museumsentwicklungsplan 2018-2028 für das LWL-Museum für Naturkunde

SWOT-Analysen und Maßnahmenentwicklung: Mitarbeiterschaft des LWL-Museums für Naturkunde unter Beteiligung der LWL-Kulturabteilung; Texte: Dr. Jan Ole Kriegs, LWL-Museum für Naturkunde; Planentwürfe: Joachim Lütke-Dörhoff, LWL-BLB; Grafiken: Mario Puschmann, LWL-Museum für Naturkunde

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung / Leitgedanke	4
2. Das Museum – Hintergründe und aktuelle Situation	4
2.1. Geschichte	4
2.2. Aufbau und Organisation des LWL-Museums für Naturkunde	6
2.3. Fachliche Aufgaben, Bedeutung und Reichweite	8
2.3.1. Ausstellungsbereich	9
2.3.2. Planetarium	10
2.3.3. Heiliges Meer – Außenstelle, Bildungs- und Forschungszentrum	12
2.3.4. Besucherzentrum „Kahler Asten“	13
2.3.5. Sammlungen und Landesforschung	13
2.3.6. Paläontologische Bodendenkmalpflege	14
3. Weiterentwicklung: Analysen, Pläne, Maßnahmen im Detail	16
3.1. Museumsgebäude als „Dritter Ort“	17
3.2. Entwicklung: Ausstellungsbereich	21
3.3. Entwicklung: Planetarium	25
3.4. Entwicklung: Heiliges Meer	29
3.5. Besucherzentrum Kahler Asten	33
3.6. Entwicklung: Paläontologische Bodendenkmalpflege	34
3.7. Entwicklung: Sammlungen	37
3.8. Entwicklung: Landeskundliche Forschung, Publikationen und Bibliothek	39
3.9. Entwicklung: Präparationswerkstätten	42
3.10. Entwicklung: Organisationsstruktur, Verwaltung, Personalstruktur, Geschäftsverteilungsplan	44
3.11. Entwicklung: Museumspädagogik	46
3.12. Entwicklung: Öffentlichkeitsarbeit	48
4. Künftige Weiterentwicklung, Strategien, Ziele und Maßnahmen	50
Vom Museum mit Planetarium zum „Dritten Ort“ als Kompetenzzentrum und Forum, mit Ausstellungen, Planetarium, großen Fachtagungen und vor allem mit enger Anbindung privat fachlich interessierter Menschen aus Westfalen-Lippe	51
4.1. Kostenschätzung Baumaßnahmen Museum	57
5. Zusammenfassung Kostenübersicht über größere Projekte und Maßnahmen, Zeitplan ..	58

1. Einleitung / Leitgedanke

Das LWL-Museum für Naturkunde – Westfälisches Landesmuseum mit Planetarium (zur Vereinfachung wird im laufenden Text nur vom LWL-Museum für Naturkunde gesprochen) ist ein überregional bekanntes Naturkundemuseum mit im deutschlandweiten Vergleich sehr hohen Besucherzahlen in den Ausstellungen und im Planetarium, mit den umfangreichsten naturkundlichen Sammlungen bezogen auf Westfalen-Lippe, mit breit gefächelter naturkundlicher Landesforschung, die in enger Zusammenarbeit mit ehrenamtlich Interessierten durchgeführt wird sowie mit der gesetzlichen Aufgabe zur Durchführung der paläontologischen Bodendenkmalpflege für Westfalen-Lippe.

Damit das Museum auch in den nächsten 10 Jahren auf all diesen Feldern erfolgreich arbeiten kann, müssen alle Arbeitsbereiche kontinuierlich modernisiert, weiterentwickelt und auf den Stand der Zeit gebracht werden. In einigen Bereichen ist dies durch kleinere Maßnahmen wie strukturelle Umorganisation und inhaltliche Ausrichtung möglich, in anderen Bereichen muss investiert werden, um bestehende und entstehende Defizite zu beheben oder gar nicht erst aufkommen zu lassen.

Ein Gedanke, welcher sich durch die Pläne zur Modernisierung aller Arbeitsbereiche zieht, ist der, den Menschen in Westfalen-Lippe einen zentralen Anlaufpunkt für private und außerschulische Bildung und zum Nachgehen fachlicher Interessen und Fähigkeiten im naturkundlichen Bereich zu bieten. Das Museum soll zu dem Ort werden, an welchem ehrenamtliches naturwissenschaftliches Engagement und interessengelenktes Streben nach Erkenntnisgewinn über die heimische Natur gestärkt, gefördert und unterstützt wird. Hier sollen sich Interessierte fachlich aufgehoben und gut betreut fühlen, ein „Dritter Ort“, an dem man sich außerhalb des schulischen oder beruflichen Umfeldes mit Naturwissenschaften und der Vielfalt der Natur Westfalens beschäftigen kann.

2. Das Museum – Hintergründe und aktuelle Situation

2.1. Geschichte

Das heutige LWL-Museum für Naturkunde wurde im Jahre 1892 als Westfälisches Provinzialmuseum für Naturkunde gegründet. Damit ist es das älteste Museum des Landschaftsverbandes Westfalen-Lippe. Gründungsdirektor war Prof. Dr. Hermann Landois, Träger war schon damals der Westfälische Provinzialverband, der Rechtsvorgänger des LWL. Die Gründung erfolgte jedoch nicht nach einer Idee aus der Preußischen Verwaltung, sondern auf das Bestreben eines aktiven Kreises ehrenamtlicher Naturforscher hin. Deren Wunsch war es damals, eine zentrale Anlaufstelle zu erhalten. Sie wünschten sich *„ein Zentrum für fachlichen Austausch, einen Aufbewahrungsort für die umfangreichen naturkundlichen Privatsammlungen als Referenzsammlung für die heimische Artenvielfalt und ein Kompetenzzentrum für allgemeine fachliche Unterstützung sowie für die naturkundliche Bildung der Bevölkerung“*. Diese ehrenamtlichen Forscher waren Mitglieder der zoologischen und botanischen Sektionen des Westfälischen Provinzialvereins für Wissenschaft und Kunst, in dessen Gründungsstatuten die Gründung eines Landesmuseums mit wissenschaftlichem Schwerpunkt als wichtiges Vereinsziel genannt ist.

Das erste Museumsgebäude wurde auf einem Grundstück des Provinzialverbandes neben dem alten Zoogelände an der Himmelreichallee in Münster erbaut und 1892 der Öffentlichkeit übergeben. 1982 wurde der deutlich größere Neubau an der Sentruper Straße eröffnet. In diesem ist seitdem auch das Großplanetarium fester und wichtiger Bestandteil.

Die privaten Sammlungen der Vereinsmitglieder, die bei der Gründung des Museums als Grundstock zusammengeführt worden waren, wurden seitdem durch die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler des Museums gepflegt und immer mehr erweitert. Auch diese Erweiterungen erfolgten größtenteils über ehrenamtliche Sammlungstätigkeit. Heute bewahrt und pflegt das Museum in den Sammlungen über 2,3 Millionen Objekte, die als Belegstücke die Vielfalt der heimischen Natur abbilden und als Grundlage für deren Erforschung dienen. **Die Sammlungen sind ein wichtiger Teil des naturkundlichen kulturellen Erbes Westfalen-Lippes.**

Um den Bestand und die Erweiterung dieser Sammlungen unter modernsten konservatorischen Bedingungen zu gewährleisten, wurde durch die LWL-Landschaftsversammlung eigens der Neubau eines großen Zentralmagazins im Norden von Münster beschlossen, in welchem diese westfälischen Naturschätze ab Ende 2018 untergebracht sind.



Abb. 2.1 A Westfälisches Provinzialmuseum für Naturkunde im Gründungsjahr 1892. Vorne rechts im Bild der Gründungsdirektor Prof. Dr. Hermann Landois.



Abb. 2.1 B Luftbild des LWL-Museums für Naturkunde im Jahre 2014. Foto: Dietmar Rabich

2.2. Aufbau und Organisation des LWL-Museums für Naturkunde

Das LWL-Museum für Naturkunde ist eines von 18 Museen innerhalb der Kulturabteilung des Landschaftsverbandes Westfalen-Lippe. Es gliedert sich in die Aufgabenbereiche Ausstellungen, Planetarium, Sammlungen, Landesforschung, Außenstelle Heiliges Meer mit Kursbetrieb und Paläontologische Bodendenkmalpflege. Zudem betreibt das Museum das Besucherzentrum „Kahler Asten“ im Hochsauerlandkreis. Organisatorisch spiegeln sich die Aufgabenbereiche in den Referaten Biologie, Geologie/Paläontologie, Planetarium und Verwaltung, im Fachbereich Ausstellungen sowie in den Stabsstellen Museumspädagogik, Öffentlichkeitsarbeit und in den biologischen und geologisch-paläontologischen Präparationswerkstätten wider. Viele Aufgaben werden projektbezogen über die Referate und Bereiche hinweg bearbeitet.

LWL-Museum für Naturkunde

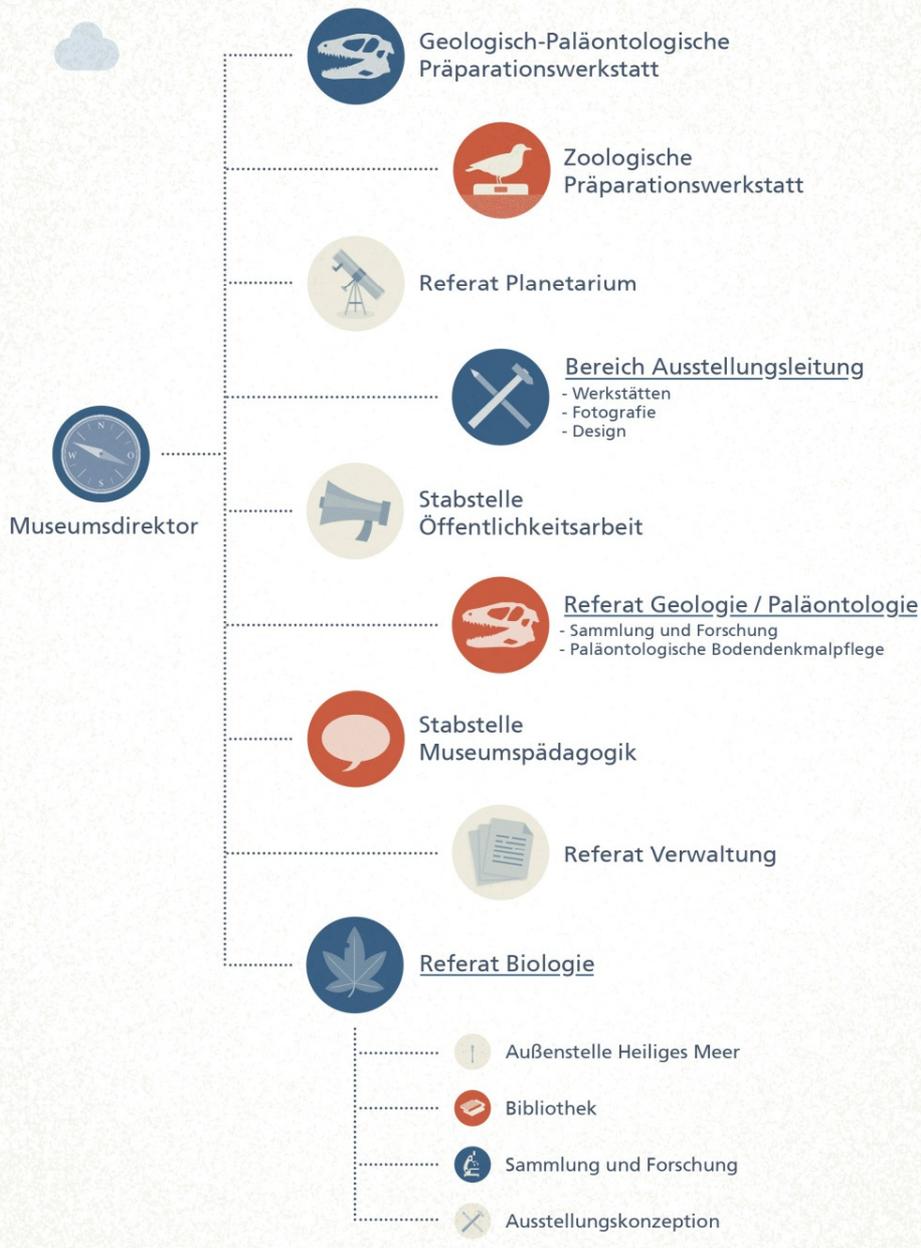


Abb. 2.2 Organigramm des LWL-Museums für Naturkunde

2.3. Fachliche Aufgaben, Bedeutung und Reichweite

Die größte Bekanntheit erfährt das LWL-Museum für Naturkunde durch seine wichtige Funktion als privater und außerschulischer Lernort für alle Altersklassen und Bildungsschichten. Für Einzelbesucher und Familien wird das Museum als informativer und gleichzeitig unterhaltsamer Ort für die Freizeitgestaltung geschätzt. Das gilt gleichermaßen für die **Ausstellungen** wie für das **Planetarium**. Häufig werden beide Angebote kombiniert genutzt. Das Museum zeigt in umfassenden und wissenschaftlich wie ausstellungstechnisch modernen Ausstellungen die Natur und ihre Beziehungen zum Menschen. Themen zu Sternen, Planeten, zum Universum oder zu aktuellen astronomischen Ereignissen werden im Planetarium für alle Altersgruppen in attraktiver und didaktischer Aufarbeitung mit modernen, dreidimensional wirkenden Darstellungen präsentiert. Aus diesen Gründen ist das Museum vor allem für seine Ausstellungen und für sein Großplanetarium überregional bekannt. **Seit 2009 besuchen das Museum jährlich über 200.000 Menschen** (maximal 245.000 im Jahre 2012). Auch in den Jahren davor lagen die Zahlen deutlich im sechsstelligen Bereich. Damit gehört das LWL-Museum für Naturkunde nicht nur zu den besucherstärksten Museen Nordrhein-Westfalens, sondern, je nach Jahr, sogar zu den **vier bis fünf meistbesuchten naturwissenschaftlichen Museen in Deutschland**, nach dem Deutschen Meeresmuseum in Stralsund, dem Museum für Naturkunde Berlin und dem Senckenberg Museum in Frankfurt. Die durchschnittliche Besucherzahl der 315 deutschen vom Institut für Museumsforschung (2016) erfassten Naturkundemuseen lag bei 21.900 Besuchern pro Jahr.

Naturkundlich Interessierte kennen die **Außenstelle am Heiligen Meer** in Recke (Kreis Steinfurt) als einen der deutschlandweit renommiertesten Orte, um in Form mehrtägiger Kurse Kenntnisse über Arten, deren Bestimmung, die Lebensräume und ökologische Zusammenhänge zu erlangen. Dabei arbeiten freie Dozenten und Wissenschaftler des Museums eng zusammen. Kursteilnehmer kommen nicht nur aus Westfalen-Lippe, sondern reisen oft aus allen Teilen der Bundesrepublik an. Das Naturschutzgebiet „Heiliges Meer“ beherbergt einzigartige Lebensräume und ist Objekt zahlreicher Forschungsprojekte und Langzeitbeobachtungen.

Im Astenturm auf dem Kahlen Asten (Hochsauerlandkreis) betreibt das Museum das **Besucherzentrum „Kahler Asten“**. In der naturkundlichen Dauerausstellung wird die Natur der Umgebung allgemein sowie die Pflanzen und Tiere der alten Kulturlandschaft Hochheide speziell thematisiert.

Die Wissenschaftler des Museums betreuen die **naturkundlichen Landessammlungen** und forschen in ihren jeweiligen Disziplinen aktiv und mit speziellem Fokus auf die Region Westfalen-Lippe (Naturkundliche Landesforschung). In ihrer Funktion beraten und unterstützen sie **ehrenamtliche Forscherinnen und Forscher** sowie Arbeitsgruppen und Vereine auf diesem Feld und helfen bei der Publikation der Ergebnisse ehrenamtlicher Forschungsprojekte, teils in den drei **Schriftenreihen** des Museums, teils als ausgekoppelte **Buchprojekte**.

Dem Landschaftsverband Westfalen-Lippe wurde auf Grundlage des Denkmalschutzgesetzes NRW die Durchführung der **Bodendenkmalpflege** für den Landesteil Westfalen-Lippe übertragen. Den Teilbereich der paläontologischen Bodendenkmalpflege übernimmt das LWL-Museum für Naturkunde. In diesem Bereich arbeitet das Museum eng mit der LWL-Archäologie als Fachamt für Bodendenkmalpflege zusammen.

Das LWL-Museum für Naturkunde bildet seit 125 Jahren in der naturkundlichen Landesforschung Westfalen-Lippes eine einzigartige Konstante. Kein Universitätsinstitut und auch keine sonstige Einrichtung kann eine derartige Dauerhaftigkeit und enge Anbindung an die ehrenamtliche Grundlagenforschung aufweisen sowie einen derartigen Service für naturwissenschaftlich engagierte Bürgerinnen und Bürger gewährleisten.

Im Folgenden werden die einzelnen fachlichen Bereiche näher vorgestellt:

2.3.1. Ausstellungsbereich

Im Zentrum der öffentlichen Wahrnehmung stehen die Dauer- und Sonderausstellungen des Museums, die auf einer Fläche von über 4.200 qm gezeigt werden. Eine Besonderheit dabei ist, dass große Teile dieser Fläche mit Sonderausstellungen bespielt werden, die in aufwändigen Eigenproduktionen konzipiert und erstellt werden und die entscheidend zum Erfolg des Museums beitragen. Beispiele für solche Sonderausstellungen sind „Bionik – Patente der Natur“, „Wale – Riesen der Meere“, „Leben in der Dunkelheit“ oder „Wasser bewegt“. Außerdem gibt es eine geologisch-paläontologische sowie eine biologische Dauerausstellung, die beide einen besonderen Fokus auf Westfalen-Lippe legen. Die museale Vermittlungsart der Ausstellungen wird ergänzt durch umfangreiche museumspädagogische Angebote, Führungen, Vorträge, Thementage und das Erproben und Einsetzen neuer und besonderer Formen der Vermittlung. Alle Angebote orientieren sich an den Interessen von Einzelbesuchern, von Schulklassen und anderen Gruppen. Vielseitige Aktivitäten und Entdeckungsmöglichkeiten machen das LWL-Museum für Naturkunde zu einem besonderen Erlebnisraum.



Blick in die Ausstellung „Wale – Riesen der Meere“ (2012-2014). Foto Oblonczyk/LWL

2.3.2. Planetarium

Das Großplanetarium inmitten des Museums gehört mit einem Durchmesser von 20 Metern, einem hochauflösenden optischen Sternenprojektor sowie digitaler Fulldome-Projektionsanlage zu den größten und bedeutendsten Planetarien in Mitteleuropa. Im Planetarium werden aktuelle astronomische Inhalte multimedial vermittelt. Diese Programme werden zu großen Teilen durch die Wissenschaftler und Mediengestalter des Museums erstellt. Zusätzlich gibt es angemietete Shows, Musikveranstaltungen und Lesungen.



Abb. 2.3.2 A Blick ins Planetarium: Links vorn der optische Sternenprojektor der Firm Zeiss. An der Kuppel zu sehen: Das digitale Fulldome-Bild. Foto: Christoph Steinweg/LWL

LWL-Museum für Naturkunde



Abb. 2.3.2 B Die Ausstellungsflächen des Museums (ca. 4.200 qm) mit dem Großplanetarium im Zentrum.

2.3.3. Heiliges Meer – Außenstelle, Bildungs- und Forschungszentrum

In der Außenstelle am Heiligen Meer bei Recke (Kreis Steinfurt) werden naturwissenschaftliche Kurse für Schüler und Studenten sowie offene Kurse für alle Interessierten zu vielfältigen Themen rund um die heimische Biodiversität und die heimischen Lebensräume angeboten. Nicht nur bei privat Interessierten sind die Kurse beliebt: In Nordrhein-Westfalen gibt es kaum eine Untere Naturschutzbehörde, einen freiberuflichen Ökologen, ein Landschafts-Planungsbüro oder eine Biologische Station, deren Mitarbeiter sich noch nicht in Kursen am Heiligen Meer weitergebildet haben. Freie Dozenten und Wissenschaftler des Museums arbeiten bei der Durchführung der Kurse eng zusammen. Kursteilnehmer kommen nicht nur aus Westfalen-Lippe, sondern reisen oft aus allen Teilen der Bundesrepublik an. Die meisten Kurse sind schon weit im Vorfeld ausgebucht. Das Naturschutzgebiet „Heiliges Meer“ ist seit dem Jahr 1920 im Besitz des Landschaftsverbandes (bzw. des Provinzialverbandes) und wird durch die Außenstelle des Museums betreut. Das Gebiet dient als Lehrgelände für das Kursprogramm sowie als intensives Forschungsgebiet.



Abb. 2.3.3 Blick auf das Naturschutzgebiet „Heiliges Meer“ in Recke (Kreis Steinfurt). Das Gebiet gehört dem LWL. Die Außenstelle des Museums liegt in der oberen Bildmitte. Foto: Kristian Mantel

2.3.4. Besucherzentrum „Kahler Asten“

Auf dem Kahlen Asten, im Astenturm, welcher im Besitz der Westfälisch-Lippischen Vermögensgesellschaft (WLV) ist, betreibt das Museum ein Besucherzentrum mit Ausstellung zur Naturgeschichte und zu den Lebensräumen des Kahlen Astens und der Umgebung.



Abb. 2.3.4 Links: Astenturm auf dem Kahlen Asten bei Winterberg (Hochsauerlandkreis) mit naturkundlichem Besucherzentrum des LWL-Museums für Naturkunde. Foto: Michael Kramer. Rechts: Blick in die Ausstellung zur Natur auf dem Kahlen Asten. Foto: Berenika Oblonczyk/LWL.

2.3.5. Sammlungen und Landesforschung

Als Landesmuseum beherbergt das Museum die naturwissenschaftlichen Landessammlungen für Westfalen-Lippe mit über 2,3 Millionen Sammlungsobjekten. Die Sammlungen umfassen zoologische Objekte mit Zehntausenden von Wirbeltierpräparaten und weit über eine Million Wirbellose, ein Herbarium mit über 500.000 Pflanzenbelegen, eine ethnologische Sammlung und eine geologische Sammlung mit Mineralien, Gesteinen und Fossilien, die mehr als 250.000 Belegstücke enthält. Nach dem Sammlungskonzept liegt der Fokus aller Sammlungen auf der Region Westfalen-Lippe. Zudem gibt es Schausammlungen für Ausstellungszwecke, die Objekte aus aller Welt enthält. Wissenschaftler des Museums betreuen diese Sammlungen kuratorisch. Außerdem betreiben sie aktiv biologisch-ökologische Landesforschung. Sie sind Ansprech- und Servicepartner für ehrenamtlich naturforschende Einzelpersonen, Arbeitsgruppen und Vereine. Am Museum werden drei naturwissenschaftliche Schriftenreihen sowie zahlreiche wissenschaftliche Einzelpublikationen in Buchform herausgegeben.

Die fachlichen Aufgaben des LWL-Museums für Naturkunde gehen somit weit über den Betrieb der Ausstellungen und des Planetarium hinaus. Das Museum fördert den internationalen und interdisziplinären Wissensaustausch, regt Projekte in der naturkundlichen Landesforschung an und beteiligt sich als Kooperationspartner bei Forschungsprojekten mit naturkundlichen Vereinen und ehrenamtlichen Arbeitsgruppen. Seit seiner Gründung im Jahr 1892 ist das Museum das wichtigste regionale Kompetenzzentrum für Naturwissenschaften und Biodiversität in Westfalen-Lippe und seit der Gründung des Großplanetariums im Jahr 1981 auch für Astronomie. Die naturkundliche Landesforschung und die Erfassung der Biodiversität in Westfalen-Lippe gehören zu den ältesten Aufgaben des Museums. Das Museum kann eine Kontinuität seiner Funktion als naturkundliches Kompetenzzentrum vorweisen, wie kein Universitätsinstitut es vermag. Dem Museum fehlt leider die Möglichkeit,

größere Tagungen auszurichten, was an anderen größeren Naturkundemuseen, selbst an vielen kleineren, üblich ist.



Abb. 2.3.5 Blick in die Präparationswerkstatt: Ein männlicher Wolf, der am 17.4.2017 bei Petershagen (Kreis Minden-Lübbecke) als Verkehrsoffer umgekommen ist, wird für die zoologischen Landessammlungen des Museums präpariert. Foto: Christoph Steinweg/LWL

2.3.6. Paläontologische Bodendenkmalpflege

Das LWL-Museum für Naturkunde ist mit der paläontologischen Bodendenkmalpflege für Westfalen-Lippe betraut und hat dafür eigens ein Fachreferat eingerichtet. Dabei wird eng mit dem Amt für Bodendenkmalpflege in der LWL-Archäologie zusammengearbeitet. Drei hauptamtliche Paläontologen erforschen mögliche paläontologische Bodendenkmäler, begründen deren Denkmalwert und retten Bodendenkmäler in Form von Notgrabungen vor der Zerstörung. Dabei werden sie durch die Präparatoren der geologisch-paläontologischen Präparationswerkstatt unterstützt. Die Sammlungsobjekte werden in den Geosammlungen des Museums bewahrt und gepflegt. Die Ergebnisse werden in der hauseigenen Schriftenreihe „Geologie und Paläontologie in Westfalen“, teils auch in internationalen Zeitschriften veröffentlicht sowie in eigenen Ausstellungen präsentiert. Die Wissenschaftler des Hauses arbeiten eng mit einem Netzwerk ehrenamtlicher Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter zusammen, die sich aus privatem Interesse für die heimische Geologie und Paläontologie interessieren. Fundmeldungen kommen über den behördlichen Weg, vor allem aber über die ehrenamtlichen Mitarbeiter herein.



Abb. 2.3.6-A Zusammenarbeit mit ehrenamtlichen Hobby-Paläontologen: Die Entdecker eines fossilen Meereskrokodils aus dem Wiehengebirge im Kreis Minden-Lübbecke erhalten zum Dank einen Abguss des bedeutenden Originalfossils. Foto: Christoph Steinweg/LWL



Abb. 2.3.6-B Präparation des ältesten Plesiosauriers der Welt aus Warburg-Bonenburg (Kreis Höxter) nach erfolgreicher Ausgrabung durch das LWL-Museum für Naturkunde. Foto: LWL/Oblonczyk

3. Weiterentwicklung: Analysen, Pläne, Maßnahmen im Detail

Ziel dieses Museumsentwicklungsplanes ist es, das Museum in all seinen Facetten fit für die Zukunft zu machen. Um notwendige und bestmögliche Entwicklungsmaßnahmen ganz im Sinne der Aufgaben des Museums planen zu können, wurde zunächst eine Stärken-Schwächen-Chancen-Risiken-Analyse (SWOT-Analyse) durchgeführt, aus der dann einzelne Maßnahmen abgeleitet wurden. Die Analyse wurde unter Beteiligung aller Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des LWL-Museums für Naturkunde durchgeführt. Zusätzlich wurden Beiträge und Hinweise von Besuchern sowie fachlichen Kooperationspartnern berücksichtigt. Daraufhin wurden Maßnahmen für die unterschiedlichen Bereiche des Museums entwickelt, mit denen das Museum zielgerichtet weiterentwickelt werden kann. Es handelt sich teils um größere beschlussrelevante Maßnahmen, teils auch um kleinere, mittlere und interne Maßnahmen, die das Museum aus eigener Kraft bewerkstelligen kann. Nicht jede dieser Maßnahmen wird hier genauer erläutert. Im Folgenden werden die Ergebnisse der SWOT-Analyse für das LWL-Museum für Naturkunde als Ganzes sowie für die einzelnen Bereiche vorgestellt.



Der in diesem Dokument vorgestellte Plan beruht auf Analysen der IST-Situation durch die Mitarbeiterschaft und durch Nutzer. Eingeschätzt wurden die Stärken, die Schwächen, künftige Chancen und Risiken. Der Plan zielt darauf ab, das Museum unter Berücksichtigung aller seiner Aufgaben zukunftsfähig zu machen.

3.1. Museumsgebäude als „Dritter Ort“

<p>Stärken</p> <ul style="list-style-type: none"> • Große und flexible Ausstellungsfläche • Großplanetarium mit über 260 Sitzplätzen • Gute Parkmöglichkeiten auf dem Zoo-Parkplatz 	<p>Schwächen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kein großer Vortragssaal • Schlecht gelegene, zu kleine und konzeptionell nicht zeitgemäße Museums-Gastronomie. Keine großen Fachtagungen mit Gastronomie-Nutzung möglich • Kleiner und kaum barrierefreier Museumshop • Museumspädagogik und Ausstellung nicht in direktem räumlichem Zusammenspiel. Kein museumspädagogisches Lernlabor • Keine Arbeitsplätze für Gastwissenschaftler und ehrenamtliche Naturforscher • Zu wenig Büro-Arbeitsplätze • keine Laborräume (chem. Präparationslabor) • keine ausstellungsbezogenen Zwischen- und Technikdepots
<p>Chancen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entwicklung des Museums zum fachlichen Tagungsort mit Vortragssaal, großzügiger Gastronomie im Foyer, die unabhängig von Museum und Planetarium betrieben und auch verpachtet werden können. Potenziale: <ul style="list-style-type: none"> ○ Großer Bedarf an Tagungsorten im Münsterland (z.B. auch für wissenschaftliche Fachtagungen in Zusammenarbeit mit der Universität). ○ „Heimat“ für ehrenamtliche Naturforschung wird gebraucht: Ort für fachlichen Austausch, für Tagungen, Seminare oder Vereinsversammlungen ○ Neue Einnahmequellen durch Kombination von Vortragssaal, Gastronomie (in bester Lage mit Alleinstellung auf der Sentruper Höhe), Foyer und Museumsshop. • Plausible und umsetzbare Konzepte zur räumlichen Optimierung des Foyers als kombinierter Eingangs-, Gastronomie-, Shop-Bereich: <ul style="list-style-type: none"> ○ Der Museumsvorplatz kann überplant werden. • Plausible und umsetzbare Konzepte zur Schaffung eines großen Vortragssaals: <ul style="list-style-type: none"> ○ Umzug der Bibliothek in die freiwerdende Magazinfläche von ca. 800 qm (Umzug der Sammlungen ins Zentralmagazin) • Plausible und umsetzbare Konzepte zur Schaffung von Arbeitsplätzen, Zwischen- und Technikmagazinen etc: <ul style="list-style-type: none"> ○ Entwicklungsmöglichkeit nach Freizug von ca. 800 qm Magazinfläche (Umzug ins Zentralmagazin Coerde) 	<p>Risiken</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ohne Entwicklung einer Tagungs-Einheit aus Vortragssaal, Gastronomie und Foyer könnte das Museum als zentraler Ort für Naturwissenschaften deutlich an Bedeutung verlieren (s. z.B. 3.8). • Potenziale werden verschenkt (s. unter Chancen). • Ehrenamtliche Szene verliert den Zusammenhalt, die Motivation und die Schöpfungskraft.

Das Museum mit Planetarium als „Dritter Ort“ ist Kern und Vision des Museumsentwicklungsplans. Das LWL-Museum für Naturkunde soll **auch räumlich zur zentralen Begegnungsstätte und Anlaufstelle für Naturwissenschaften in Westfalen-Lippe** werden. Das gilt sowohl für die Astronomie rund um das Planetarium als auch für die biologischen, geologischen und paläontologischen Bereiche. Die naturkundlich interessierten Menschen der Region brauchen gerade in der heutigen Zeit, in der **ehrenamtliches Engagement** überall auf dem Rückzug ist, dringend einen zentralen Tagungs- und Veranstaltungsort, damit diese „Szene“ eine Heimat hat, vernetzt bleibt oder sich erst richtig persönlich vernetzen kann. Ein sehr wichtiges Ziel ist es, **junge Menschen** für die Natur Westfalen-Lippes zu interessieren und an das LWL-Museum für Naturkunde als Partner ehrenamtlicher Initiativen zu binden.

Durch persönlichen Kontakt auf Aktionstagen und „Szenetreffen“ im Museum soll, kombiniert mit dem Programmangebot der Museumspädagogik, vor allem auch bei jungen Menschen naturkundliches Interesse geweckt werden. Sie sollen erkennen, dass das Leben nicht nur in der digitalen Welt stattfindet, sondern dass sich Digitales und Analoges in der Erforschung der heimischen Natur so kombinieren lässt, dass jeder einzelne sich bei spannenden Projekten einbringen kann. Etwas verloren geglaubtes, das bürgerschaftliche Engagement bei Jugendlichen, kann auf diese Weise geweckt werden.

Bei künftigen Veranstaltungen wird das Museum eng mit bestehenden Kooperationspartnern wie der Nordrhein-Westfälischen Ornithologengesellschaft, dem Westfälischen Naturwissenschaftlichen Verein, den Sternfreunden, dem Arbeitskreis Heimische Libellen und vielen anderen zusammenarbeiten. Viele weitere Kooperationen sollen hinzukommen. Gemeinsam mit dem angrenzenden Allwetterzoo Münster und weiteren Partnern können Vortragsreihen und Thementage zum Thema Biodiversität und Artenschutz veranstaltet werden, eine Kooperation, die zu einer deutlichen Stärkung des Biodiversitäts-Schwerpunktes am Aasee beiträgt.

Zum Erreichen dieses Ziels in Westfalen-Lippe ist das LWL-Museum für Naturkunde mit all seinen Facetten der natürliche Ort. Hierzu sind jedoch noch einige bauliche Veränderungen notwendig:

Das LWL-Museum für Naturkunde ist ein Zweckbau der 1970er Jahre mit der Funktion, Dauerausstellungen zu produzieren und zu zeigen sowie das Planetarium zu betreiben. Beide Funktionen sind derzeit sehr erfolgreiche und wichtige Bausteine für die Entwicklung zum „Dritten Ort“.

An manche Aufgaben, die erst nach dem Einzug im Jahr 1982 hinzukamen, wurde bei der Planung des Hauses nicht gedacht: Paläontologische Bodendenkmalpflege, gesteigener Bedarf an Arbeitsplätzen im Bereich Forschung, Verwaltung und Öffentlichkeitsarbeit. Ein großer, eigenständig zu betreibender Tagungsraum mit Tageslicht, der auch unabhängig vom Ausstellungs- und Planetariumsbetrieb genutzt werden kann, war nicht vorgesehen, obwohl schon damals die Tagungen von ehrenamtlichen naturwissenschaftlichen Vereinen und Gruppen in der Freizeit, also am Wochenende stattfanden, wenn Museum und Planetarium regulären Betrieb haben. Das Museum fungiert seitdem zwar mit seinen Schriftenreihen sowie den naturkundlichen Landessammlungen als Service-Partner der ehrenamtlichen Forschung, aber nicht als echter „Dritter Ort“, da es bisher nicht als räumliches Zentrum für Interessierte dienen kann.

Das jetzige Gebäude weist zudem eine Reihe von baulichen Grenzen auf, die sich vor dem Hintergrund des steigenden Besucheraufkommens negativ bemerkbar machen. Zwar wirkt

das Foyer sehr einladend und großzügig, jedoch ist es im Museums- und Veranstaltungsallday unpraktisch. Das Foyer ist breiter als lang und somit bei starkem Besucheraufkommen schnell überfüllt und verstopft. An gut besuchten Tagen müssen Besucher in einer langen Schlange auf dem nicht überdachten Vorplatz warten. Sich vor den Kassen sammelnde Gruppen erschweren das direkte Durchkommen zwischen Garderobe und Schließfächern, dem Museumsshop und der Museumsgastronomie.

Die Museumsgastronomie ist zu klein, schlecht erreichbar (kleiner Fahrstuhl für Rollstuhlfahrer nur über Umweg erreichbar) und ungünstig oberhalb der Ausstellung gelegen. Die derzeitigen Räumlichkeiten sind für Pächter sehr unattraktiv, da die Sitzplatzanzahl beschränkt sowie die vorhandene Küche sehr klein ist. Um besser zum Museum passende Speisen wirtschaftlich anbieten zu können, sind ein größerer Gastbereich sowie eine größere Küche wichtig. Eine gut funktionierende Gastronomie ist nicht nur wirtschaftlich für das Museum wichtig. Sie wird von den Besuchern erwartet und rundet das Gesamterlebnis ab. Für einen „Dritten Ort“ werden museumsgastronomische Räumlichkeiten benötigt, die unabhängig vom Ausstellungs- und Planetariumsbetrieb und in Verbindung mit dem neuen Vortragssaal genutzt werden können, um diese Einheit auch für Dritte und andere Veranstaltungen attraktiv und nutzbar machen zu können. Hier ist es wichtig, dass die Einheit aus Vortragssaal und Gastronomie vor allem auch unabhängig von der Alarmanlage im Ausstellungsbereich betrieben werden kann.

Die Lage des derzeitigen Bistros mit direktem Bezug zur Ausstellung wäre im Gegenzug ideal für einen Kursraum und ein Lernlabor der Museumspädagogik.

Der Museumsshop ist klein, beengt, daher kaum barrierefrei und nur durch einen einzigen Zugang zu erreichen. In den meisten anderen größeren Museen hat man hingegen die Vorteile von offenen und durchwanderbaren Shops im Ein-/Ausgangsbereich erkannt und erfolgreich umgesetzt.

Alle oben genannten Unzulänglichkeiten und Bedarfe könnten mit der Überbauung des jetzigen Vorplatzes und der Umnutzung der 2018 freigezogenen Magazinflächen gelöst werden (vgl. Abb. 4 A, B und C):

- Der Bereich Bibliothek/Multifunktionsraum kann zu einem Vortragssaal mit bis zu 300 Sitzplätzen umgebaut werden. Dieser hätte direkten räumlichen Anschluss an einen Foyerneubau
- Foyerneubau mit Gastronomie und Shop: Foyer und Vortragssaal könnten unabhängig vom Museumsbetrieb und von der Alarmanlage des Ausstellungsbereiches genutzt werden.
- Die Gastronomie könnte Teile des Außengeländes zudem für den Freiluftbetrieb nutzen und so auch Laufkundschaft von Aasee oder Sentruper Höhe anlocken und so nicht nur die Attraktivität des Ortes sondern auch die Erträge steigern.
- Durch interne Umnutzung, Umzüge und Umbauten könnten auch alle anderen Bedarfe gedeckt werden.
- **Alleinstellungsmerkmal Naturkunde:** Sowohl der Vortragssaal als auch das neue Foyer sollen stark **inhaltlich gestaltet** werden, so dass diese Örtlichkeit ein deutliches Alleinstellungsmerkmal bekommt und einen klaren Bezug zum naturwissenschaftlichen Vermittlungsauftrag des Museums zeigt. Denkbare Beispiele: Schwimmsaurierskelett unter der Decke oder Abgüsse von Fossilien oder Modelle von naturkundlichen Objekten als funktionelle Elemente im Raum.

Eins greift ins andere: Nachnutzung der freigezogenen Magazinflächen und Neubau des Foyers, Bedarfe für Tagungseinheit, notwendige Arbeitsplätze etc. lassen sich zu einem in sich schlüssigen Nutzungs- und Entwicklungskonzept verweben. Die Umsetzung kann modular erfolgen, sodass ein durchgängiger Museumsbetrieb gewährleistet ist.

Politisch zu beschließende Maßnahmen:

(Für die Umsetzung folgen Einzelvorlagen zur Beratung und Beschlussfassung.)

- Schaffung eines Vortragssaales und kleinerer Seminarräumlichkeiten (im Rahmen der Umstrukturierung nach Sammlungsumzug im Bestand möglich, s. Abb. 4 A, B und C)
- Schaffung von Arbeitsplätzen für Gastwissenschaftler (im Rahmen der Umstrukturierung nach Sammlungsumzug im Bestand möglich, s. Abb. 4 B)
- Bau eines großzügigen, barrierefreien Foyers mit Gastronomie auf dem derzeitigen Vorplatz und in direkter Nachbarschaft zum neuen Vortragssaal (s. Abb. 4 A, B und C).

3.2. Entwicklung: Ausstellungsbereich

<p>Stärken</p> <ul style="list-style-type: none"> • Eigenproduktion großer und moderner Sonder- und Dauerausstellungen <ul style="list-style-type: none"> ○ Modern, inklusiv, attraktiv ○ Alles aus einer Hand: Wissenschaftliche Konzeption, Planung, Gestaltung, Umsetzung. Langjährige Erfahrung, Kompetenz und Eigenverantwortung im Ausstellungsbau in allen Arbeitsbereichen. Besonders wichtig: Stelle eines Ausstellungsleiters, der Gestaltung, Architektur und Bauleitung in einer Person gewährleistet ○ Nutzung der umfangreichen Sammlungen ○ Nutzung der Präparationswerkstätten ○ Kooperation des Museums mit der FH für Design und Universitätsinstituten ○ Große Erfahrung im Bereich inklusiver Ausstellungen • Hohe Besucherzahlen • Hohe Besucherzufriedenheit und große Wiederkehrtrate (>50 %) 	<p>Schwächen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fehlende Flächen für die Lagerung von Technik, Ausstellungshilfen, Glasvitrinen und Requisiten sowie für die Anlieferung von Objekten • Räumliche Zersplitterung der Bereiche Ausstellungsleitung und Ausstellungskonzeption. Hier wären kurze Wege nötig. • Personeller Bedarf an einem spezialisierten Multimediatechniker • Fehlende zentrale Mediensteuerung • Ausstellungsflächen nur zu 1/6 klimatisiert
<p>Chancen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ausstellungen mit Originalobjekten neben modernen Medien als wichtiger werdende Form der Vermittlung (gesellschaftliche Rückbesinnung auf das Original) <ul style="list-style-type: none"> ○ Auch künftig moderne, interdisziplinäre gesellschaftlich relevante Ausstellungen ○ Originalobjekte auch künftig als Alleinstellungsmerkmal der Museen und in Ausstellungen als zentrale Qualität. Wichtiger Kontrast zur medial reizüberfluteten Welt. • Ungenutzte Museumsaußenflächen können entwickelt und genutzt werden, um neue Besucherschichten zu erschließen. • Inklusion: Weiterentwicklung technischer Möglichkeiten zur Vermittlung und Orientierung in Ausstellungen 	<p>Risiken</p> <ul style="list-style-type: none"> • Veränderungen im Museumsverhalten der Besucher/ grundlegendes Interesse an Museen könnte bei mangelnder Weiterentwicklung schwinden • Jugend könnte Bezug zu Museen allgemein verlieren, wenn nicht auf die speziellen Bedürfnisse dieser Zielgruppe Rücksicht genommen wird. Hier wird eine ausgewogene Mischung aus Originalobjekt und öffentlichkeitswirksamer Digitalisierung erforderlich sein.

Erläuterungen

Der Ausstellungsbereich ist, neben dem Planetarium, das für die Öffentlichkeit sichtbarste Tätigkeitsfeld des Museums, um dem Bildungsauftrag gerecht zu werden. Beide Bereiche erreichen über die guten Besucherzahlen von allen Teilbereichen des Museums die größte Außenwirkung, haben aber auch den finanziell größten Bedarf. Auch künftig muss die Art und Weise, wie Ausstellungen gemacht werden, immer wieder dem Zeitgeist angepasst werden,

gerade um die Jugend zu erreichen. Ein entscheidender Vorteil im LWL-Museum für Naturkunde ist, dass Ausstellungen von einem Team aus einer Hand konzipiert und erstellt werden. Neben im Hause vorhandener wissenschaftlicher Kompetenz kann auch ein großer Erfahrungsschatz im Bereich der Inklusivität von Ausstellungen genutzt werden. Ausstellungenkonzeption, Gestaltung, Planung und Bauleitung gehen stets Hand in Hand. Die Mitarbeiter der einzelnen Werkstätten sind eingespielt und ausgesprochen kompetent in Sachen Inszenierung, Szenographie und auch beim Bau inklusiver Angebote wie haptischer Objekte. Für diese ebenso erfolgreiche wie effiziente und wirtschaftliche Arbeitsweise ist die hauseigene Stelle eines Ausstellungsleiters entscheidend. Dieser verantwortet die räumliche und gestalterische Planung der Inhalte, die Architektur, die Medienproduktion und die Bauleitung. Er arbeitet eng mit den wissenschaftlichen Ausstellungsmachern des Hauses zusammen, welche das inhaltliche Konzept erarbeiten, so dass Ausstellungen aus einem Guss entstehen. Diese Arbeitsweise muss auch künftig auf gleichbleibendem Niveau gewährleistet bleiben.

Ausstellungen der Zukunft

Das Originalobjekt als Alleinstellungsmerkmal musealer Ausstellungen muss auch in künftigen Ausstellungen im Vordergrund stehen. Erst durch die Faszination der Originale und deren ausgiebige Betrachtung kommen Besucher zur nötigen Ruhe, um sich auf die vermittelten Inhalte zu konzentrieren. Die Anforderungen an die Ausstellungsflächen werden heute immer höher. Leihgeber empfindlicher Objekte machen oft genau einzuhaltende Klimawerte zur Leihbedingung, wie konstante Temperatur und Luftfeuchtigkeit. Da nur ein Sechstel der Ausstellungsfläche des Museums klimatisiert ist, sollte deshalb über die Klimatisierung der übrigen Ausstellungsfläche nachgedacht werden. Alternativ müssten klimatisierbare Vitrinen angeschafft, bzw. gebaut werden. Hierzu wären ebenfalls finanzielle Sondermittel nötig.

Um Menschen einen zeitgemäßen Zugang zu den Ausstellungen zu ermöglichen und um komplexe Inhalte verständlich darstellen zu können, haben die Ausstellungen dennoch einen wachsenden Anteil technischer Exponate. Multimedia-Touch-Tische und andere Anwendungen müssen immer *up-to-date* sein, um gerade von jungen Besuchern akzeptiert und genutzt zu werden. Andernfalls drohen der Verlust des aktuell noch sehr modernen Images des Hauses und in Folge sinkende Besucherzahlen. Künftig wird noch stärker als heute ein qualifizierter Multimedia-Techniker benötigt, der die technische Weiterentwicklung begleiten und die Medieninhalte warten kann. Diese Stelle kann durch Erhalt und Weiterentwicklung frei werdender Stellen aus dem hauseigenen Stellenpool entwickelt werden.

Gerade im Bereich Multimedia wird es künftig immer mehr Möglichkeiten geben, behinderten Menschen museale Inhalte zugänglich zu machen. Auch die selbständige Orientierung blinder Menschen in Ausstellungsräumen wird künftig technisch möglich sein. Hier versucht das Museum geeignete Technologien mit zu entwickeln, umzusetzen und ständig zu optimieren.

Weg vom Image des „Schlechtwetter-Museums“: Entwicklung des Außengeländes

Neben der inhaltlichen Weiterentwicklung der Ausstellungen sollte ein bisher wenig genutzter Bereich des Museums gänzlich neu erschlossen werden. Derzeit werden im Museumshof zwar einige geologische Inhalte vorgestellt, diese sind aber nicht inhaltlich an die Ausstellungen angebunden. Der Museumshof wird zurzeit praktisch nicht von Museumsbesuchern genutzt. Auch erkennt man an den durchgeführten Befragungen und an der Besucherstatistik, dass das Museum überwiegend bei schlechterem Wetter besucht wird, weshalb der Außenbereich auch aus diesem Grunde kaum genutzt wird und auch keine große Rolle als Besuchermagnet zu spielen scheint.

Daher haben die über 6.000 qm nutzbarer Außenfläche ein hohes Entwicklungspotenzial: Denkbar wäre zum Beispiel eine Ausrichtung auf Stadt- und Gartenökologie (Bäume, Büsche und ihre Bewohner) und in Richtung eines thematisch ausgestatteten Spielplatzes. Eine inhaltliche Weiterentwicklung dieses Bereiches kann die Attraktivität des Museums insbesondere bei gutem Wetter noch deutlich erhöhen. Ein besonderes Potenzial zeigt sich auch mit Blick auf die Besucherstruktur: Während die Ausstellungen in der Regel Besucher ab 4 Jahren ansprechen, fehlt es Familien mit jüngeren Kindern an geeigneten Angeboten. So werden Aufenthalts- und Spielbereiche für die jüngsten Besucher im Alter zwischen ein bis vier Jahren benötigt, in denen sich ein Teil der Familie aufhalten könnte, während sich der andere Teil die Ausstellung anschaut. Diese Kombination würde die Attraktivität des Museums für junge und gemischte Familien deutlich steigern. Vor allem der Außenbereich bietet sich hierzu für die Sommermonate an. Es wird nötig sein, einen Fachplaner, der auf Interessenslenkung im Außenbereich spezialisiert ist, mit der Erarbeitung eines Konzeptes zu beauftragen.



Abb. 3.2 Links: Blick in den Gesteinshof. Hinter der Mauer liegen noch große bisher ungenutzte Flächen. Trotz des Dinos lädt die sterile Fläche nicht zum Verweilen ein und wird durch Besucher praktisch nicht genutzt. Rechts: Museumseigener Bereich außerhalb der Museumsmauer, der in die Planungen einbezogen werden kann.

Fehlende Zwischendepots und Techniklager vor Ort

Derzeit besteht großer Mangel an Depotflächen für Ausstellungstechnik, für Ausstellungshilfen, wie Vitrinen und Möbel, sowie für Bestuhlung von Sonderveranstaltungen. Die Anlieferung von Objekten für Ausstellungen bedarf eines Zwischenlagers, in welchem auch Exponate aus dem 8 km entfernten Zentralmagazin zwischenzeitlich gelagert werden können. Flächen für diese Depots können künftig problemlos entwickelt werden, da durch Umzug der Sammlungen in das neue Zentralmagazin Ende 2018 ausreichend Flächen im Museum frei werden (s. Kapitel 4, Abbildung 4.B).

Weiterentwicklung inklusiver Angebote

Gerade im Bereich der digitalen Medien wird es künftig immer mehr Möglichkeiten geben, behinderten Menschen museale Inhalte zugänglich zu machen. Auch die selbständige Orientierung blinder Menschen in Ausstellungsräumen wird künftig technisch möglich sein. Hier versucht das Museum geeignete Technologien mit zu entwickeln. Desweiteren sollen auch andere technische Entwicklungen genutzt werden, um die Ausstellungen noch inklusiver zu machen. Die Anschaffung von 3D-Technik für die Präparationswerkstätten kann es beispielsweise ermöglichen, dass es noch viel mehr haptische Modelle der teils empfindlichen, teils auch winzig kleinen Originalexponate in den Ausstellungen geben wird.

Politisch zu beschließende Maßnahmen:

(Für die Umsetzung folgen Einzelvorlagen zur Beratung und Beschlussfassung.)

- Einrichtung eines Zwischendepots für Anlieferung und Zwischenlagerung von Objekten aus anderen Museen oder aus dem Zentralmagazin
- Räumliche Optimierung der Arbeitsplätze in den Bereich Ausstellungskonzeption- und Gestaltung.
- Überplanung des derzeitigen Außengeländes des Museums nach modernen Gesichtspunkten der Interessenslenkung. Einrichtung eines dauerhaften, thematisch gestalteten Außenbereiches, möglicherweise mit einem inhaltlichen Spielplatz.
- Klimatisierung der bislang nicht klimagesteuerten Ausstellungsbereiche oder Anschaffung von klimatisierten Vitrinen (aktuell keine Kostenschätzungen oder konkreten Planungen. Diese folgen zu einem späteren Zeitpunkt).

Sonstige Maßnahmen:

- Entwicklung der Stelle eines Multimedia-Technikers (durch Umwidmung und Aufwertung einer frei werdenden Stelle)
- Entwicklung einer zentralen Mediensteuerung
- Ständige technische Modernisierung
- Inklusion: Weiterentwicklung technischer Möglichkeiten

3.3. Entwicklung: Planetarium

<p>Stärken</p> <ul style="list-style-type: none"> • Astronomische Programme auf aktuellem wissenschaftlichem Niveau • Hohe Besucherzahlen • Großer Einzugsbereich • Eigenproduktionen von Shows mit hauseigenen Wissenschaftlern, Mediendesigner • Hohe Fachkompetenz vor Ort und enge Zusammenarbeit mit ehrenamtlichen Astronomen (Sternfreunde Münster e.V.) bei Sonderveranstaltungen und Himmelsführungen 	<p>Schwächen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Veralterte Technik <ul style="list-style-type: none"> ○ Fulldome-Projektoren ○ Optischer Sternenprojektor ○ Audioanlage für moderne Shows und Live-Veranstaltungen nicht ausreichend ○ Licht- und Lasertechnik • Bestuhlung marode, kein Ersatz mehr beschaffbar • Ebenerdiger Sitzbereich schlecht für moderne Fulldome-Programme sowie für live präsentierte Veranstaltungen • Fehlende Bühne (für Live-Veranstaltungen) • Projektionskuppel weist großflächige Dellen auf (bei früheren Projektionen unauffällig, bei aktuellen Full-Dome-Filmen auffällig störend) • Raumakustik mit deutlich zu hoher Nachhallzeit: ungeeignet für moderne Multimedia-Vorführungen sowie Live-Mikrofon-Technik • Fehlender Vortragsraum für ganztägige oder mehrtägige Fachtagungen
<p>Chancen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Shows mit Live-Anteil um konkurrierenden Entwicklungen (Virtual Reality, ...) zu begegnen und als neues Alleinstellungsmerkmal • Betonung des Planetariums als Gruppenerlebnis • Events zusätzlich zu Shows (auch außerhalb des Planetariums) • Ausbau des Images: Zentraler Anlaufpunkt für Astronomie und Kompetenzzentrum für astronomische Fragen • Nutzung eines neu zu schaffenden Vortragssaals für astronomische Tagungen und Vorträge 	<p>Risiken</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sinkende Attraktivität bis hin zu drohenden Totalausfällen bei ausbleibender technischer Erneuerung • Eine zunehmende Verbreitung neuer technischer Entwicklungen, z.B. Virtual Reality-Brillen, wird es ermöglichen, immersive Darstellungen auch allein zuhause zu erleben. Falls die Planetariumstechnik nicht modern und beeindruckend bleibt, ist mit Besucherrückgängen zu rechnen.

Erläuterungen

Das Planetarium präsentiert Inhalte der Astronomie und der Naturkunde in audiovisueller Form, mittels spezialisierter Projektionen auf eine Projektionskuppel. Zentrales Alleinstellungsmerkmal ist die sogenannte „Immersion“: Eine den Betrachter umfassende bildliche Darstellung und die daraus resultierende naturgetreue und emotional beeindruckende Wirkung der gezeigten Inhalte.

Zunehmende Herausforderungen der Angebote des Planetariums sind die Konkurrenz durch neue immersive Medien (Virtual Reality) sowie sich verändernde Sehgewohnheiten und Erwartungen des Publikums. Um dem zu begegnen und um seine Alleinstellungsmerkmale, wie etwa das Gruppenerlebnis, auszubauen, muss das Planetarium die Form seiner Präsentationen weiterentwickeln und dabei technisch auf neuestem Stand bleiben.

Politisch zu beschließende Maßnahmen:

(Für die Umsetzung folgen Einzelvorlagen zur Beratung und Beschlussfassung.)

- Um den Planetariumsbetrieb auf hohem Niveau auch künftig zu gewährleisten und um die bestehenden Alleinstellungsmerkmale zu erhalten und auszubauen, sind eine Reihe von Grundinvestitionen in moderne audiovisuelle Technik und begleitende Anlagen notwendig. Nachfolgend werden die großen Kostenfaktoren dargestellt. Diese werden in einer gesonderten Vorlage noch differenzierter vorlegt.
 - Erneuerung der **Planetariumscomputer** (ist bereits im Jahr 2017 erfolgt, muss aber in regelmäßigen Abständen einiger Jahre erfolgen)
 - Erneuerung der **Fulldome-Projektoren**, dringend notwendig zu Beginn 2019 (1.202.000 €)
 - Erneuerung des optischen (analogen) **Sternenprojektors**; Verzicht auf kostenintensive Anschaffung eines Neugeräts, stattdessen Ertüchtigung des bestehenden Geräts (1.032.000 €),
 - Erneuerung der **Audioanlage** (140.000 €) und begleitend dazu eine Verbesserung der **Akustik** des Planetariumssaals (s. Abbildung 3.3.C)
 - Erneuerung begleitender **technischer Anlagen** (Licht, Laserprojektion: 175.000 €)
 - Erneuerung der **Projektionskuppel** (s. Abbildung 3.3.B), die in ihrer bestehenden, nicht ausreichend präzisen Form nie zur Darstellung moderner Fulldome-Projektionen geeignet war. Um das Alleinstellungsmerkmal der immersiven Projektionen zu behaupten, ist daher eine Erneuerung der Projektionskuppel erforderlich (696.000 €).
- Vermehrt „live“ präsentierte Angebote: Um der Herausforderung durch neue immersive Medien zu begegnen und um die Qualität der Angebote zu steigern, sollen zunehmend aktuelle Inhalte präsentiert und das Publikum direkter angesprochen werden als bislang. Der Geist der „Experten-Laien-Kommunikation“, der sich über alle in diesem Museumsentwicklungsplan beschriebenen Tätigkeitsfelder zieht, spielt auch künftig im Planetarium eine größere Rolle.
- Das Planetarium als *Forum*: Die Präsentationen des Planetariums sollen vermehrt das Publikum einbeziehen und so zur intensiveren Auseinandersetzung mit den Inhalten anregen sowie das Planetarium als außerschulischen, interaktiven Lernort stärken.
- Zur Umsetzung dieser beiden Zielsetzungen sind in Vorbereitung (s. Abbildung 3.3.B):
 - Die **Schaffung einer Bühne** sowie einer neuen, ansteigenden **Sitzanordnung**. Die veränderte Sitzanordnung trägt zudem stark zur besseren Sicht auf die

Projektionen bei und damit zum Ausbau des Alleinstellungsmerkmals der Immersivität.

- Eine **Erneuerung der Bestuhlung** zur Umsetzung der neuen Sitzanordnung; 2010 wurde die Bestuhlung auf Grund von Einsparungsmaßnahmen nur instand gesetzt und nicht ausgetauscht. Dementsprechend ist diese Bestuhlung von 1998 nun abgängig. (280.000 €)

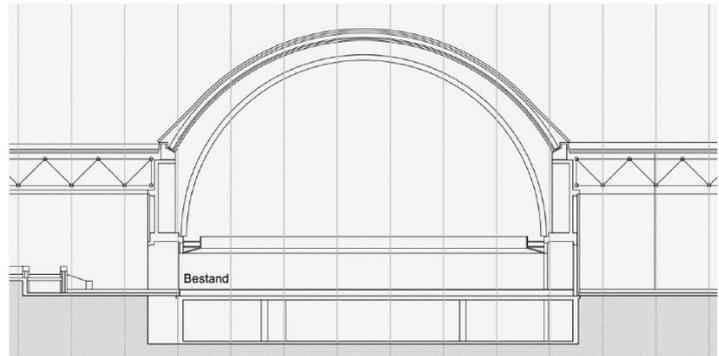
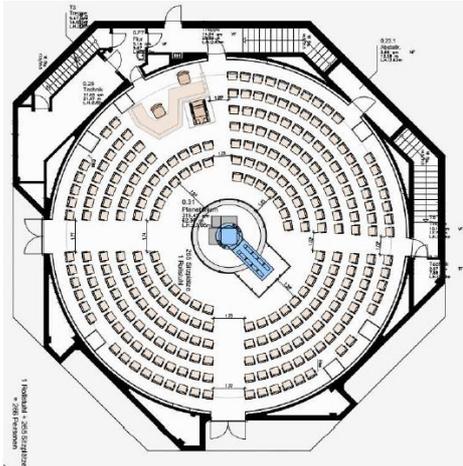


Abbildung 3.3.A: Planetarium: Ist-Situation, 265 Plätze ebenerdig, Stühle abgängig (keine Ersatzteile), verzogene Kuppel, Pult zu groß, keine Bühne, Sternenprojektor zu hoch. Projektoren am Ende der Lebensdauer, schlechte Raumakustik mit viel zu hoher Nachhallzeit

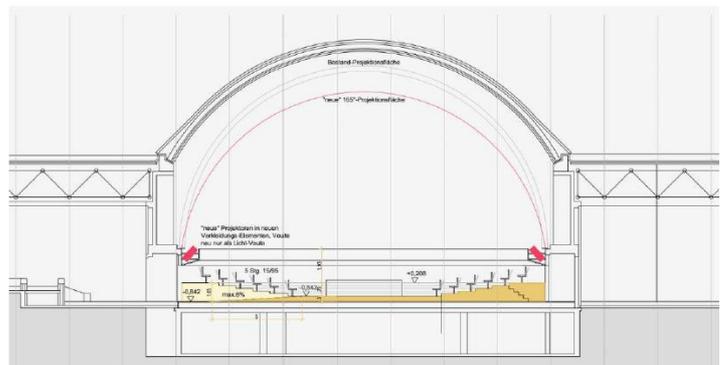
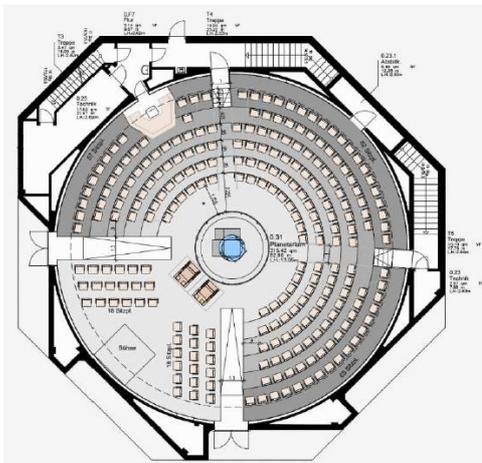


Abbildung 3.3.B: Planetarium: Neuplanung, 240 Sitzplätze, leicht ansteigend, Bühne, Kuppel neu und leicht abgesenkt (verbesserte Immersivität). Neue Projektoren, Sternenprojektor generalüberholt, neue Soundanlage, Raum akustisch optimiert.

Ein großes Problem ist derzeit auch die Raumakustik. Die Tonanlage ist von schlechter Qualität und für aktuelle wie künftige Anforderungen schlecht geeignet. Zudem passen Raumakustik und Art der akustischen Kommunikation nicht zusammen. Im Planetarium wird nicht wie in einem Konzertsaal mit der Stimme der Raum beschallt, sondern es erfolgt eine Mischung aus Sprechstimme und technischer Verstärkung und Übertragung, die ohne Interferenzen funktionieren muss. Aus diesem Grunde muss die Nachhallzeit des Raumes innerhalb eines engen Toleranzbereiches liegen, den die derzeitige Raumakustik in keinem Frequenzbereich auch nur annähernd erreicht (s. Abbildung 3.3.C).

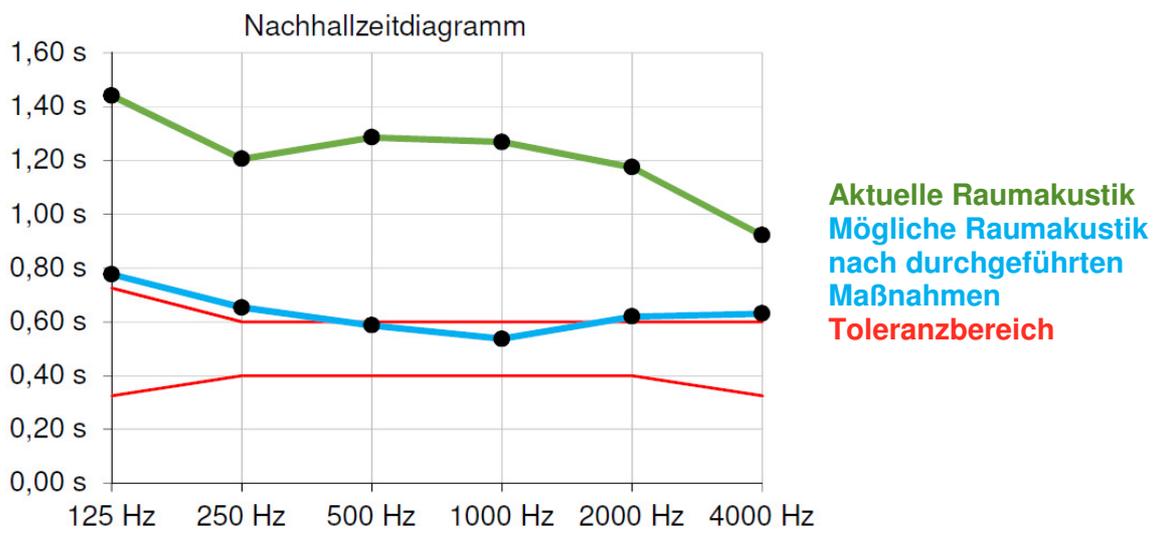


Abbildung 3.3.C: Ergebnisse der raumakustischen Messung im Planetarium durch die Akustikplaner Graner+Partner im November 2017

3.4. Entwicklung: Heiliges Meer

<p>Stärken</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bundesweit einmaliges Kursangebot: <ul style="list-style-type: none"> – Schüler- und Studentenkurse, mehrtägig an Werktagen (über Jahre ausgebucht) – Offene Kurse zur Artenkenntnis an Wochenenden und in den Schulferien • Hohe, steigende Teilnehmerzahlen • Kursräume und Übernachtungsmöglichkeiten vor Ort • Verbindung von Forschung und Lehre • Untersuchungsgebiet mit bundesweitem Modellcharakter • Forschungstradition mit langen Zeitreihen ermöglicht Untersuchung der Veränderungen der Biodiversität • Flexibles, fachkompetentes Team von Wissenschaftlern und Lehrern 	<p>Schwächen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gebiet ist durch Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft sowie durch Sukzession, also eine fortschreitende Verbuschung sowie Aufwuchs von Birken bedroht. • Forschungsergebnisse bisher in der Öffentlichkeit zu wenig sichtbar • Kapazitäten im Bereich Öffentlichkeitsarbeit/Marketing fehlen • Nicht genug Gästezimmer • Kapazitäten im Gäste-Sanitärbereich müssten ausgebaut werden.
<p>Chancen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Großes Teilnehmerpotenzial (schnell ausgebuchte Kursen und lange Wartelisten) • Erweiterung des Kursangebotes mit neuen Dozenten auf den Feldern Artenkenntnis und Biodiversität • Bedeutung des Kursbetriebes zu Biodiversität steigend, da <ul style="list-style-type: none"> o die Themen an Universitäten zunehmend molekular-biologischen Inhalten geopfert werden. o gleichzeitig der Bedarf an Artenkennern in Gutachterbüros und Behörden steigt. o das öffentliche Interesse und das ehrenamtliche Engagement für die Artenvielfalt steigt¹. • Nutzung und Ausbau der Forschung in diesem Modell-Lebensraum. Hier auch: Vermehrtes Einwerben von Drittmitteln • Regelmäßige Anpassung der Schülerkurse an Erfordernisse des Kernlehrplans NRW • Erhaltung einzigartigen Lebensräume durch Vervollständigung der Pufferzone aus extensiv bewirtschaftete Flächen um das NSG zur Erhaltung der Nährstoffarmut (Flächenkauf) <p>¹Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend: Hauptbericht des Freiwilligen surveys 2009.</p>	<p>Risiken</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nicht geschlossene Pufferzone um NSG: weiterer Stickstoffeintrag aus der Landwirtschaft und Vernichtung der einzigartigen Lebensräume • Attraktivitätsverlust bei offenen Kursen durch Mangel an geeigneten Artenkennern / Dozenten • Schülerkurse: Inhalte der Schul- und Lehrpläne können sich ändern und keinen Raum für Lehre an außerschulischen Lernorten lassen

Erläuterungen

Das Heilige Meer ist vielen vor allem für sein exzellentes Bildungsprogramm bekannt mit ausgebuchten Kursen und langen Wartelisten. Die Außenstelle des Museums am Heiligen Meer ist aber auch durch den einzigartigen Charakter des Naturschutzgebietes bemerkenswert. Dieses befindet sich seit 1920 im Besitz des Landschaftsverbandes. Im Gebiet befinden sich nicht nur Reste der alten nährstoffarmen Heiden, die einstmalig typisch waren für weite Teile des westfälischen Flachlandes. Es gibt das namensgebende Große Heilige Meer (das größte natürliche Stillgewässer Westfalens), den Erdfallsee und den Heideweier sowie kleinere Gewässer, die allesamt auf eine geologische Besonderheit zurückgehen: Es handelt sich um Erdfälle. Diese sind durch Einbrüche von Hohlräumen, weit unter der Erdoberfläche, entstanden. Diese wiederum entstanden dadurch, dass Salz über die Jahrtausende bis Jahrmillionen durch Wasser aus salzhaltigen Gesteinen herausgelöst wurde. Die Seen im Naturschutzgebiet sind einzigartige Modelllebensräume. Sie stellen Musterbeispiele für nährstoffarme und mäßig nährstoffreiche Seen dar, die alle mehrere besondere Lebensräume beeinhaltet. Besonders hervorzuheben ist das Vorkommen einer extrem seltenen Pflanzengesellschaft „**Nährstoffarme Litorella-Gewässer**“, die in Nordrhein-Westfalen **nur hier** vorkommt. Weitere nach der europäischen Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie seltene und zu schützende Lebensräume im NSG Heiliges Meer sind die Dystrophen Seen (FFH3160) und die feuchten Heidegebiete mit Glockenheide (FFH4010).

Seit vielen Jahrzehnten werden durch Mitarbeiter der Außenstelle im Rahmen ihrer biologische-ökologischen Landesforschung wöchentlich alle wichtigen Parameter der Gewässerökologie gemessen. Diese langen und genauen Zeitreihen findet man bei keinem anderen deutschen Gewässer. Das Heilige Meer ist deshalb in verschiedenen Schulbüchern und allgemeinbiologischen Lehrbüchern als Musterbeispiel vertreten. Auch die Artengruppen von Pflanzen, Insekten, Pilzen, Vögeln, Säugetieren, Amphibien und Reptilien werden seit Jahrzehnten in Forschungsprojekten und im Rahmen der Kurse genauestens untersucht. Die Artenlisten sind lang. Es gibt kaum ein anderes Naturschutzgebiet in Deutschland, über das so viele Grundlegenden vorliegen.

Diese einzigartigen Lebensräume sind jedoch bedroht. In direkter Umgebung findet intensive Landwirtschaft statt. Von hier aus dringen Nährstoffe ins Gebiet ein und bedrohen die Stickstoff-empfindlichen Lebensgemeinschaften. Das NSG Heiliges Meer ist seit dem Jahr 1920 im Besitz des LWL. Da „Eigentum verpflichtet“ (Grundgesetz der BRD, Art. 14.2), ist auch der LWL seit Jahrzehnten dabei, die Lebensräume und die alte Kulturlandschaft im NSG Heiliges Meer zu erhalten. Da vor allem die Nährstoffeinträge aus der Umgebung das größte Problem darstellen, wird deshalb versucht die Flächen rund um das Gebiet zu erwerben, um eine Pufferzone zu den empfindlichen Kernzonen zu schaffen. Die **Vervollständigung dieser Pufferzone**, die selbst Lebensraum für den bedrohten Großen Brachvogel und für die vom Aussterben bedrohte Knoblauchkröte ist, ist das wichtigste Ziel bei der Weiterentwicklung des Gebietes.

Der **Kursbetrieb** ist bei vielen Schulen in Westfalen und darüber hinaus bekannt und geschätzt. Die offenen Kurse genießen in interessierten Kreisen deutschlandweit Beachtung. Da es immer weniger Kenner der einzelnen Artengruppen gibt, die Ausbildung dieser an den Universitäten seit langem zurückgefahren wird, wächst die Bedeutung des Kursbetriebes am Heiligen Meer für die Ausbildung von Artenkennern stetig an. Hier wird erstes Interesse geweckt, hier werden aber auch die Experten der Zukunft ausgebildet, so dass das

umfangreiche Wissen über unsere heimische Natur erhalten und lebendig bleibt. Aus diesem Grunde muss das Kursangebot noch weiter ausgebaut werden. Hierzu müssen auch künftig immer wieder geeignete Referenten gefunden und angeworben werden. Die Unterbringung in der Station ist derzeit sehr basal. Es gibt 3-4-Bettzimmer und Etagenbäder/WCs. Hier ist es anzustreben in den kommenden Jahren den Standard auf das Niveau vergleichbarer Einrichtungen anzuheben.

Künftig soll die **naturkundliche Landesforschung** im Gebiet weiter vorgebracht und in Form von Kooperationen mit ehrenamtlichen Forschern und Universitäten weiter ausgebaut werden. Außerdem soll die Sichtbarkeit des Gebietes und der Außenstelle durch Teilnahme an nationalen und internationalen Langzeitstudien herausgearbeitet werden, die die aktuellen Veränderungen der Biodiversität durch Klimawandel und Umweltgifte erforschen. Hier liegt die einzigartige Stärke des Gebietes: Während für andere Gebiete nur Daten zur Entwicklung der reinen Biomasse vorliegen, kann man am Heiligen Meer zusätzlich auf bestens erforschte Arteninventare zurückgreifen und dadurch viel besser ökologische Rückschlüsse führen. Darin liegt wertvolles Potenzial, um künftig große Drittmittelprojekte einzuwerben. Die Außenstelle muss auch technisch auf dem Stand der Zeit gehalten werden, was Forschungsausrüstung und Lehrmittel anbelangt.

Für all diese Aufgaben ist es wichtig, dass die wissenschaftlichen Personalkapazitäten vor Ort gestärkt werden, was durch Weiterentwicklung/Aufwertung der Stellen vor Ort sowie ggf. zusätzlich durch Drittmittelakquise erfolgen kann.



Abb. 3.4 A Blick auf das Große Heilige Meer. Foto: Berenika Oblonczyk/LWL

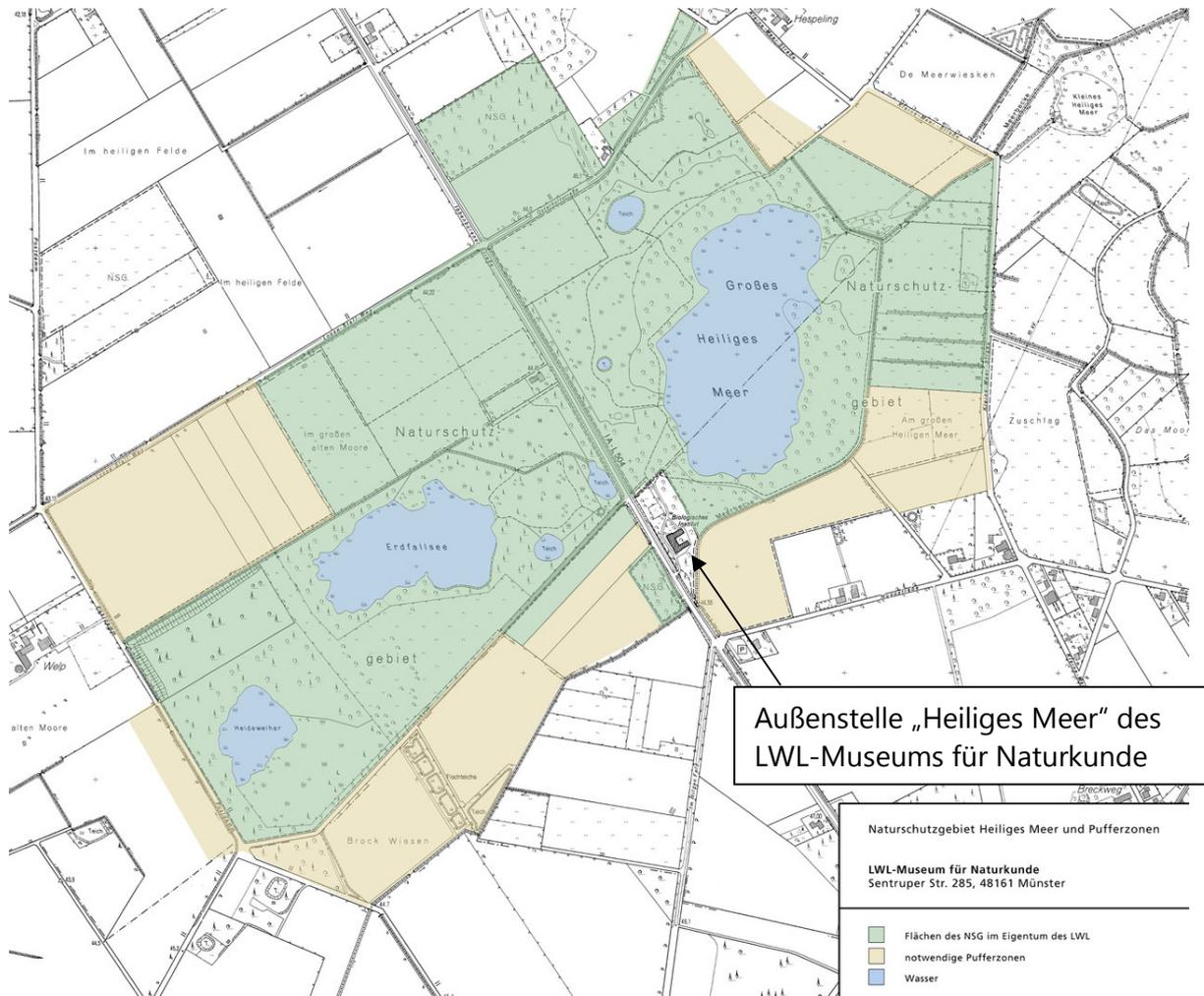


Abb. 3.4 B Karte des Naturschutzgebietes „Heiliges Meer“ mit der Außenstelle des Museums. Dunkelgrün: Besitz des LWL und somit geschützt. Hellgrün: Zum Schutz der einzigartigen Lebensräume Ankauf und externe Bewirtschaftung angestrebt (Vertragsnaturschutz).

Politisch zu beschließende Maßnahmen:

(Für die Umsetzung folgen Einzelvorlagen zur Beratung und Beschlussfassung.)

- Erweiterung der Pufferzonen rund um das Gebiet durch Flächenkauf (s. Kapitel 3, Abb. 3.4 B)
- Anhebung des Niveaus der Unterkünfte für Kursteilnehmer auf das Niveau von Zweibettzimmern mit eigener Nasszelle (derzeit noch keine detaillierte Planung)

Sonstige Maßnahmen:

- Landschaftsplanerisches Maßnahmenkonzept zur Erhaltung der Lebensräume des Gebietes
- Fortlaufende technische und organisatorische Erneuerung im Bereich Forschung und Lehre
- Entwicklung weiterer Kursangebote und Anwerbung neuer Referenten
- Verbesserung der Pressearbeit und Werbung für die Außenstelle durch Ausbau des Bereiches Öffentlichkeitsarbeit und Marketing am Museum
- Entwicklung des wissenschaftlichen Personalprofils am Heiligen Meer für künftigen Bedarf in Forschung und Lehre und zum Einwerben von Drittmittelprojekten

3.5. Besucherzentrum Kahler Asten

<p>Stärken</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lage im Astenturm auf dem Kahlen Asten inmitten der geschützten alten Kulturlandschaft der Hochheide • Lage in einem touristisch gut erschlossenen und bei Wanderern und Wintersportlern beliebten Rothaargebirge • Inhaltlich umfangreiche, räumlich kompakte Ausstellung über die umgebende Natur • Gleichzeitig elegantes und robustes Ausstellungsdesign 	<p>Schwächen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Abhängigkeit vom Pächter der Gastronomie: An- und Abschalten der Technik sowie die Meldung von Problemen oder Defekten in der Multimediatechnik erfolgt nicht verlässlich. • Lange Anfahrtswege für Wartungsarbeiten • Eingangssituation wenig attraktiv
<p>Chancen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Großes Besucherpotenzial bei verbesserter Besucherlenkung 	<p>Risiken</p> <ul style="list-style-type: none"> • Keine Kontrollmöglichkeit vom Museum aus • Vandalismusrisiko

Erläuterungen

Die Hochheide auf dem Gipfel des Kahlen Astens sowie der Astenturm sind im Besitz der Westfälisch-Lippischen Vermögensgesellschaft (WLV). Im Astenturm betreibt das Museum ein Besucherzentrum mit einer Ausstellung zur Naturgeschichte und zu den Lebensräumen des Kahlen Astens und der Umgebung. Vor Ort gibt es kein Personal des Museums. Die Ausstellung ist wartungsarm konzipiert. Technische Stationen sollen durch den Pächter der benachbarten Gastronomie an- und ausgeschaltet werden. Zudem soll dieser das Museum über Probleme und Defekte informieren. Ursprünglich war im Eingangsbereich der Ausstellung ein Drehkreuz angebracht, durch das man für das Entgelt von einem Euro in die Ausstellung gelangen konnte. Das Drehkreuz wurde jedoch vor einiger Zeit entfernt, so dass der Eintritt nun frei ist und aus dem Gastronomiebereich ungehindert erfolgen kann.

Maßnahmen in Absprache mit der WLV:

- Optimierte Vereinbarung mit dem Pächter der Gastronomie über Leistungen beim Ein- und Ausschalten der Ausstellung sowie Mängelmeldung
- Optimierung des Eingangsbereiches zur besseren Besucherlenkung in die Ausstellung
- Automatische Besuchererfassung
- Einrichtung von Fernwartungs- und Fernüberwachungstechnik

3.6. Entwicklung: Paläontologische Bodendenkmalpflege

<p>Stärken</p> <ul style="list-style-type: none"> • Große Expertise der Museumswissenschaftler in der Geologie und Paläontologie Westfalen-Lippes: Spezialisten für fossile Wirbeltiere und Wirbellose sowie für Paläobotanik • Viele Synergie-Effekte durch Nutzung der Museumsinfrastruktur: <ul style="list-style-type: none"> – Museum beherbergt und pflegt die Landessammlungen für bewegliche Bodendenkmäler. – Erforschung: Sammlungen bilden die heimische Geologie/Paläontologie ab. – Nutzung der geologisch-paläontologischen Präparationswerkstatt des Museums für <ul style="list-style-type: none"> ▪ Grabungen ▪ Präparation und Pflege beweglicher Bodendenkmäler – Gesetzliche Verpflichtung zum Zugänglichmachen der Bodendenkmäler kann in den Ausstellungen und Schriftenreihen des Museums nachgekommen werden. – Anbindung der Bodendenkmalpflege an Landschaftsverbände ideal aufgrund der großen organisatorischen Nähe zu den Kommunen, welche die Denkmallisten führen und die Unterschutzstellungen vornehmen 	<p>Schwächen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Paläobotanisches Labor fehlt (für z.B. Pollenanalyse, Paläobotanik) • Keine 3D-Scantechnik/-drucktechnik • Keine Photogrammetrie • Fehlende digitale Funddatenbank für geologische und paläontologische Befunde • Technische Ausrüstung droht zu veralten. Moderne digitale und Laser-gestützte Vermessungstechnik nötig • Fehlende Arbeitsplätze für Gastwissenschaftler • Keine Tagungsmöglichkeit für Paläontologische Gesellschaften und ehrenamtliche paläontologische Vereinigungen verhindert nötige Bindung an das Museum
<p>Chancen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aufbau eines Netzwerkes an ehrenamtlichen Melderinnen und Meldern kompensiert Personalknappheit. • Durch den Magazinumzug frei werdende Flächen können teils zur technischen Weiterentwicklung (z.B. Chemisches Präparationslabor) genutzt werden. • Digitalisierung des Wissens (z.B. Fundpunktdatenbank) macht Arbeitsabläufe effizienter und schafft Freiräume für Erforschung der heimischen Geologie und Paläontologie • Modernisierung der Schriftenreihen kann zum Erschließen neuer Leser- und Autorenkreise führen • Verstärkte Kooperation mit der Universität Münster 	<p>Risiken</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wegbrechende Landesförderung im Bereich der Bodendenkmalpflege • Verlust an ehrenamtlichen Mitarbeitern, wenn kein Forum und kein fachlicher Service mehr angeboten werden • Ohne chemisches Präparationslabor können paläobotanische Befunde nicht untersucht werden und somit können auch potenzielle paläobotanische Bodendenkmäler nicht unter Schutz gestellt werden. • Mangel an fähigen Fachkräften wie Präparatoren, die die Sammlungen pflegen und mögliche Gefährdung der beweglichen Bodendenkmäler durch chemische Zerfallsprozesse erkennen und bekämpfen können

Erläuterungen

Dem Museum obliegt seit 1986 die Paläontologische Bodendenkmalpflege für Westfalen-Lippe. Seitdem wurden diverse bedeutende Fundplätze als Bodendenkmäler unter gesetzlichen Schutz gestellt. Einige Einzelfunde, wie der Schädel eines Waldnashorns aus der Dechenhöhle, fallen in die Kategorie „bewegliches Bodendenkmal“, da sie von ihrem Fundort entfernt wurden. Auch sie wurden in die Denkmallisten eingetragen und somit unter Schutz gestellt. Zu den gesetzlichen Aufgaben der Bodendenkmalpflege gehören neben der Unterschutzstellung (Denkmalwertbegründung) die Erforschung, die Pflege und das Erschließen/Zugänglichmachen des Bodendenkmals für die Öffentlichkeit. Dazu gehören auch paläontologische Ausstellungen und populäre sowie wissenschaftliche Veröffentlichungen wie die hauseigene Zeitschrift „Geologie und Paläontologie in Westfalen“. Diese muss mit der Zeit modernisiert und attraktiver gemacht werden, um Autoren und Leser zu halten sowie um neue Autorenkreise und Leserschichten zu gewinnen.

3D-Analyse- und Drucktechnik

Es soll gezielt mehr moderne Technik eingesetzt werden, um Arbeitsabläufe schneller und moderner gestalten zu können. Dazu soll in die notwendige Technik zum Scannen, zur Photogrammetrie und zum 3D-Druck investiert werden.

Für Ausstellungs- und Forschungszwecke werden oft Kopien des Original-Fossils benötigt, die in Form von Abgüssen erstellt werden, wenn das Original nicht zu empfindlich ist. Andere Objekte sind dazu zu klein. Wieder andere sind von chemischer Zersetzung unter Sauerstoffeinfluss bedroht, der teils nicht aufzuhalten ist. In jedem dieser Fälle ist es absolut sinnvoll, einen dreidimensionalen Scan des Fossils anzufertigen oder ein 3D-Modell durch Photogrammetrie zu erhalten. Diese 3D-Modelle enthalten die wichtigen Informationen zu Körperbau und Fundsituation des Fossils. Zudem können solche 3D-Modelle auf 3D-Druckern ausgedruckt werden. 3D-Drucker werden technisch immer ausgereifter. Durch unterschiedlichste Verfahren und mit unterschiedlichsten Materialien sind sie in der Lage digitale 3D-Modelle durch gezielten Auftrag von Materialien „auszudrucken“. Diese Drucke dienen dem Sichtbarmachen, der Lehre und dem Experimentieren. Sie dienen der Forschung und könne auch offen und tastbar/inklusiv ausgestellt werden.

Chemisches Präparationslabor

Neben dieser technischen Erneuerung ist auch eine räumlich-technische Entwicklung nötig: Bisher existieren in Westfalen nur Bodendenkmäler von Überresten tierischen Lebens. Doch auch bedeutende Pflanzenfossilien müssen hierzulande vorkommen. Diese wurden bislang jedoch kaum erforscht. Jüngst wurde ein paläobotanischer Schwerpunkt am Museum eingerichtet. Zur Erforschung von Pflanzenfossilien und zur Analyse fossiler Pollen wird ein chemisches Präparationslabor benötigt, in welchem mit Flusssäure gearbeitet werden kann. Die technischen Voraussetzungen müssen geschaffen und das technische Personal muss geschult werden. Notwendige Räumlichkeiten werden im Rahmen der Umstrukturierung nach dem Umzug der Sammlungen ins Zentralmagazin frei (s. Abb. 4B).

Forschungskooperationen: Universitäten, Museen und Ehrenamt

Das Museum ist gesetzlich beauftragt, potenzielle Bodendenkmäler zu erforschen, um deren Denkmalwert begründen zu können und um die Ergebnisse für die breite Öffentlichkeit verfügbar zu machen. Die Forschung erfolgt teils durch die Wissenschaftler des Hauses, teils durch externe Experten und Kooperationspartner und teils auch durch ehrenamtliche Hobby-Paläontologen, die ebenfalls großes Fachwissen und unersetzliche Ortskenntnisse haben. Enge Kooperationen bestehen auch mit den Universitäten in Münster und Bonn. So betreuen die Wissenschaftler des Museums unter anderem Bachelor- und Masterarbeiten zu Themen der westfälischen Paläontologie. Zudem werden gemeinsame Lehrgrabungen durchgeführt. Auch externe Wissenschaftler von Universitäten und anderen Museen kommen an das Haus, um anhand des umfangreichen Sammlungsmaterials eigene Forschungsprojekte in Kooperation mit dem Museum durchzuführen. Für derartige Gastwissenschaftler, Studenten und Ehrenamtler werden dringend Arbeitsplätze im Hause benötigt, an denen sie Objekte untersuchen und dokumentieren können. Für fachlichen Austausch werden auch in diesem Bereich Seminarräume sowie ein großer Vortrags- und Tagungssaal benötigt.

Politisch zu beschließende Maßnahmen:

(Für die Umsetzung folgen Einzelvorlagen zur Beratung und Beschlussfassung.)

- Schaffung eines Vortragsaales und kleinerer Seminarräumlichkeiten (im Rahmen der Umstrukturierung nach Sammlungsumzug möglich, s. Abb. 4 A und B)
- Schaffung von Arbeitsplätzen für Gastwissenschaftler (im Rahmen der Umstrukturierung nach Sammlungsumzug möglich, s. Abb. 4 B)
- Einrichtung eines chemischen Präparationslabors für Pollenanalyse und Paläobotanik (im Rahmen der Umstrukturierung nach Sammlungsumzug möglich, s. Abb. 4 B)

Sonstige Maßnahmen:

- Anschaffung von 3D-Scantechnik und Technik für Photogrammetrie
- Anschaffung eines 3D-Druckers
- Modernisierung der technischen Grabungsausrüstung
- Erstellung einer digitalen Funddatenbank zur Erhöhung der Effizienz bei der Planbearbeitung
- Ausbau eines Netzwerkes von ehrenamtlichen Mitarbeitern und Pflege der Kontakte in Form regelmäßiger Tagungen
- Modernisierung der Publikationen/Schriftenreihe

3.7. Entwicklung: Sammlungen

<p>Stärken</p> <ul style="list-style-type: none"> • Landessammlungen: größte und umfassendste Belegsammlungen zur Naturkunde Westfalens mit den Schwerpunkten: <ul style="list-style-type: none"> – Botanik (Herbarium) – Mykologie (Pilzherbar) – Zoologie – Wirbeltiere – Wirbellose – Geologie – Paläontologie – Mineralogie • Lange Zeitreihen - älteste Belege aus dem 17. Jahrhundert • Modernes Zentralmagazin nach modernsten konservatorischen Bedingungen in Bau • Umfangreiche Schausammlungen mit Ausstellungsobjekten • Ehrenamtliche Bearbeitung: Erforschung und Erweiterung • Abbildungen des Wandels der Artenvielfalt im Lande über die letzte 200 Jahre anhand von Belegobjekten 	<p>Schwächen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Teilweise fehlende eigene Expertise (z.B. Mooskunde) muss durch ehrenamtliche Experten ergänzt werden. • Keine Möglichkeit, am Museum Tagungen zur Sammlungsforschung und deren Bezug zur heimischen Biodiversität abzuhalten. • Entfernung des neuen Zentralmagazins vom Museum bindet Zeit durch Fahrtwege. • Fehlendes Zwischendepot im Museum • Personelle Engpässe bei der wissenschaftlichen Sammlungsbetreuung und daraus resultierend Beeinträchtigungen im Leihverkehr. Derzeit wird die Betreuung der verschiedenen Sammlungen wirbelloser Tiere (Insekten etc.) überwiegend ehrenamtlich durchgeführt.
<p>Chancen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Neue Möglichkeiten zur sukzessiven Bearbeitung der Objekte und Pflege der Datenbank (Fotos etc.) • Langfristige Referenzsammlung bietet die Grundlage für zahlreiche künftige Untersuchungen zur heimischen Biodiversität für professionelle und ehrenamtliche Forscher und Behörden. • Material steht langfristig für künftige Forschungsprojekte mit heute unbekanntenen Methoden zur Verfügung. 	<p>Risiken</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verlust ehrenamtlicher Mitarbeiter • Fehlender Nachwuchs geeigneter Artenkenner

Erläuterungen

Im Jahre 1892 wurde das Museum als Westfälisches Provinzialmuseum für Naturkunde gegründet. Die damalige Basis waren die Sammlungen der Mitglieder des Westfälischen Provinzialvereins für Wissenschaft und Kunst. Die Objekte der damals gegründeten Landessammlungen wurden überwiegend im 19. Jahrhundert in den verschiedensten Regionen Westfalens gesammelt. Seit der Gründung und bis heute wird diese Sammlungstätigkeit fortgesetzt, zumeist ebenfalls durch ehrenamtliche Mitarbeiter oder in Form von Nachlässen. Mit über 2,3 Millionen Objekten repräsentieren die Sammlungen einen

großen Teil der heimischen Artenvielfalt. Die Objektdaten liefern Informationen zu Fundort und Funddatum. Belegstücke können genauer untersucht und nachbestimmt werden. Noch heute können sie DNA für genetische Untersuchungen liefern. In ihrer Gesamtheit liefern sie ein grobes Verbreitungsbild der jeweiligen Art zur jeweiligen Zeit hierzulande.

Im Jahr 2018 wird das neue Zentralmagazin des LWL in der Speicherstadt Münster fertiggestellt. Das LWL-Museum für Naturkunde wird mit all seinen Sammlungen dort eine Fläche von über 2.600 Quadratmetern beziehen. Die Magazine sind für die jeweiligen Objekte eigens klimatisiert. Die Landessammlungen sind dort nach den modernsten Sammlungsstandards untergebracht. Während die Wirbeltiersammlungen bereits vollständig, das Herbarium und die geologisch-paläontologische Sammlung schon teilweise digital erfasst sind, muss dies bei den anderen, deutlich größeren Sammlungen in den kommenden Jahren noch geschehen. Auf diese Weise werden die naturwissenschaftlichen Kulturschätze des Landes für Wissenschaftler leichter recherchierbar. Der einzige Nachteil ist der Standort des Zentralmagazins, welches sich 8 km vom LWL-Museum für Naturkunde entfernt befindet. Die Anfahrt erfolgt durch den Stadtverkehr und frisst viel Arbeitszeit. Außerdem müssen Objekte, die wissenschaftlich bearbeitet werden sollen oder für Ausstellungen gebraucht werden, in größeren Lieferungen transportiert und in einem Zwischenmagazin im Museum zeitlich begrenzt gelagert werden. Diese Tatsache erfordert die Einrichtung eines Zwischendepots im Museum. Desweiteren wachsen die Sammlungen in Form von Belegmaterial aus Forschungsprojekten, durch Grabungen im Rahmen der Bodendenkmalpflege, durch private Schenkungen, Hinterlassenschaften oder Ankäufe gemäß dem Sammlungskonzept sprunghaft an. Diese eingehenden Sammlungen, die oft Tausende von Objekten enthalten, müssen kontinuierlich eingearbeitet, beschriftet und dokumentiert werden, da sonst eine unüberschaubare Ansammlung wertvoller Sammlungskisten entstehen würde, die über unabsehbare Zeit unzugänglich wäre. Aufgrund von Personalengpässen ist das Museum hier auf die Mitarbeit von ehrenamtlichen Naturkundlern angewiesen. Die museumseigenen Flächen im Zentralmagazin sind auf Zuwachs ausgelegt. Zudem ist in ferner Zukunft auch die Anmietung weiterer Flächen in diesem Magazin möglich.

Arbeitsplätze für Gastwissenschaftler und Mikroskopierraum

Nicht für alle Artengruppen gibt es Experten unter den Wissenschaftlern des Museums. Aus diesem Grunde arbeitet das Museum seit seiner Gründung mit externen, zumeist ehrenamtlich arbeitenden Experten zusammen. Zur Aufarbeitung des Sammlungsgutes und für besondere Fragestellungen werden im Museum Arbeitsplätze für Gastwissenschaftler sowie ein Mikroskopierraum benötigt.

Politisch zu beschließende Maßnahmen:

(Für die Umsetzung folgen Einzelvorlagen zur Beratung und Beschlussfassung.)

- Schaffung eines Zwischendepots im Museum (im Rahmen der Umstrukturierung nach Sammlungsumzug möglich s. Kapitel 4, Abbildung 4.B)
- Schaffung eines Mikroskopierraumes (im Rahmen der Umstrukturierung nach Sammlungsumzug möglich s. Kapitel 4, Abbildung 4.B)
- Einrichtung Arbeitsplätzen für Gastwissenschaftler und Ehrenamtliche im Bestand (im Rahmen der Umstrukturierung nach Sammlungsumzug möglich s. Kapitel 4, Abbildung 4.B)

3.8. Entwicklung: Landeskundliche Forschung, Publikationen und Bibliothek

<p>Stärken</p> <ul style="list-style-type: none"> • Unabhängige Grundlagenforschung mit Fokus auf Westfalen-Lippe • Wissenschaftliche Referenten als Experten und Ratgeber in naturwissenschaftlichen Disziplinen: Botanik, Wirbeltier-Zoologie, Entomologie, Herpetologie, Limnologie, Geologie, Paläontologie, Paläobotanik • Drei hauseigene Schriftenreihen und zahlreiche Buchpublikationen • Sammlungen als Grundlage für die Erforschung von Veränderungen der Biodiversität • Gute Vernetzung mit tausenden ehrenamtlichen Naturkundlern: Vereine, Arbeitsgruppen und Einzelpersonen • Akzeptanz als neutrale wissenschaftliche Einrichtung <ul style="list-style-type: none"> – Umweltverbände oder private Umweltplanungsbüros und Behörden verfolgen immer auch politische Ziele und fokussieren sich immer nur auf einen kleinen Teil des Artenspektrums. – Wichtige Grundlage für vertrauensvolle Zusammenarbeit mit dem Ehrenamt 	<p>Schwächen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Museum derzeit nicht als räumlicher Mittelpunkt / „Dritter Ort“ für ehrenamtliche Naturforscher geeignet: <ul style="list-style-type: none"> – Fehlender Vortrags- und Tagungssaal, der auch abends und am Wochenende nutzbar ist, als zentraler Mittelpunkt für die Fachszene, für Tagungen und für museumseigene Fachveranstaltungen – Fehlende kleinere Seminar- und Gastwissenschaftler-Räume, an denen die ehrenamtliche Forschung und der Austausch stattfinden kann • Bibliothek: Derzeit keine Kapazitäten für eingehende Schenkungen/ Nachlässe/Bestandszuwächse
<p>Chancen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Expertise der Wissenschaftler des Hauses als Trieb- und Servicekraft für ehrenamtlich durchgeführte Landerforschung • Bessere Verbreitung hauseigener Publikationen durch modernere Konzepte • Tradition bei der Erstellung von Verbreitungsatlanen ausbauen und moderne Medien nutzen (Online-Atlas, Eingabe-Apps...) • Ehrenamtliche Initiativen unterstützen, vernetzen und umsetzen • Dritter Ort: Durch die Entwicklung von Räumlichkeiten zum Abhalten von kleineren Symposien und großen Tagungen, aber auch von regelmäßigen Arbeitskreistreffen naturkundlicher Gruppen, entsteht eine Identifikation mit dem Museum. Das Museum wird zum dritten Ort im Leben ehrenamtlicher NaturforscherInnen. 	<p>Risiken</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sinkende Akzeptanz durch Versagen als physisches Zentrum der ehrenamtlichen naturkundlichen Forscherinnen und Forscher • Sinkende Akzeptanz durch Entwicklungen im Publikationsverhalten. Druckprodukte wie Schriftenreihen und Bücher, für die das Museum derzeit noch steht, könnten in den Hintergrund verdrängt werden. • Sinkendes Interesse an naturkundlichen Themen in der Bevölkerung, speziell bei der Jugend, ein Trend dem das Museum sich entschieden entgegenstellen muss.

Erläuterungen

Vieles, was wir über die Zusammensetzung unserer heimischen Natur wissen, seien es unsere Kenntnisse über das Vorkommen der Pflanzen- und Tierarten, über die Böden, die Lebensräume und die damit zusammenhängende Kulturgeschichte, wissen wir durch die Forschungen **ehrenamtlicher Artenkennerinnen und -kenner**.

Weitere Forschungen laufen an den Universitäten, an Museen oder im Auftrag von Behörden. Die Expertinnen und Experten, die dort beruflich an der Erforschung der Biodiversität arbeiten, haben fast durchweg eines gemeinsam: Auch sie blicken auf eine ehrenamtliche Zeit in ihrem Leben zurück, in der sie durch Interesse, mit Ausdauer und viel Herzblut ihr Wissen erlangt haben, allein oder oft im Austausch mit Gleichgesinnten innerhalb der Fachszene. Das gilt für die Universitätsprofessoren der Fachbereiche Biologie, Landschaftsökologie und Geowissenschaften ebenso wie für die Wissenschaftler des LWL-Museums für Naturkunde. Diese private Energie fällt bei einem Partner wie dem LWL-Museum für Naturkunde auf fruchtbaren Boden. In Zusammenarbeit wachsen nicht nur die Landessammlungen: In den Schriftenreihen und Fachbüchern, die das Museum herausgibt, wird das neue Wissen veröffentlicht und der Allgemeinheit zur Verfügung gestellt. Beispiele sind aktuell „Die Brutvögel Nordrhein-Westfalens“ (2012), „Die Libellen Nordrhein-Westfalens (2016)“, „Seltene Vögel in Nordrhein-Westfalen“ (2017), „Die Orchideen Nordrhein-Westfalens“ (2018 in Vorbereitung) oder das interaktive Online-Portal „Atlas der Säugetiere Nordrhein-Westfalens“ (seit 2015), bei dem jeder seine eigenen Beobachtungen melden und in Sekundenschnelle beitragen kann. An jedem dieser Projekte haben hunderte bis tausende ehrenamtlich engagierte Bürgerinnen und Bürger mit dem LWL-Museum für Naturkunde zusammengearbeitet.

Durch technische Hilfestellung bei der Forschung, durch Service bei Publikationen und durch Nachwuchsausbildung am Heiligen Meer bestehen schon lange intensive Kontakte zwischen Fachszene und Museum.



Abb. 3.8 Treffen der AG-Säugetierkunde NRW im Museum am 17.1.2015. Der durch das Museum zur Verfügung gestellte Online-Atlas wurde an diesem Tag den ehrenamtlichen Forscherinnen und Forschern vorgestellt. Die Tagung musste, in Ermangelung eines Vortragssaals in der leergeräumten Baustelle der Sonderausstellung „Leben in der Dunkelheit“ stattfinden.

Vortragsraum und Tagungsmöglichkeiten

Der Wunsch dieser tausende Köpfe zählenden Szene nach einem **räumlichen Zentrum (einem „Dritten Ort“)**, an dem Tagungen, Versammlungen oder kleinere Arbeitskreistreffen abgehalten werden können, wurde schon oft aus allen Fachverbänden an das Museum herangetragen. Fast immer musste mit Verweis auf den regulären Planetariumsbetrieb und auf die schlechte Eignung des Planetariums als Tagungsort die Anfrage abgesagt werden. Eine Ausnahme war das Ehrenamtsforum, welches das Museum anlässlich seines 125-jährigen Jubiläums am 18. November 2017 im gesamten Ausstellungsbereich ausgerichtet hat. An 24 Ständen präsentierten sich Arbeitskreise und naturkundliche Vereine den über 1.500 eigens angereisten Interessierten.

Für die künftige Entwicklung der naturkundlichen Landesforschung in Westfalen-Lippe und für den Zusammenhalt und den Wissensaustausch in der ehrenamtlichen Fachszene ist ein „Dritter Ort“ absolut notwendig. Diese Rolle wird vom LWL-Museum für Naturkunde geradezu erwartet. Das Museum wird gebraucht, um ein dauerhafter Ankerpunkt für dieses ehrenamtliche Engagement zu sein und kann mit seinen Erfahrungen im Bereich Museumspädagogik und Umweltbildung helfen, auch wieder Interesse bei der Jugend zu wecken, denn die Jugend will sich engagieren, findet nur häufig keine kompetenten Ansprechpartner mehr. Die schon oben erwähnte Einheit aus Vortragsaal und Gastronomie muss jedoch geschaffen werden, um ein echter Veranstaltungsort zu sein.

Politisch zu beschließende Maßnahmen:

(Für die Umsetzung folgen Einzelvorlagen zur Beratung und Beschlussfassung.)

- Schaffung eines großen Vortragssaals für bis zu 300 Personen (im Bestand möglich unter Umbau des Lesesaals der Bibliothek und des derzeitigen Multifunktionsraumes, s. Kapitel 4, Abbildung 4.A, B und C)
- Schaffung eines kleineren Seminarraumes für regelmäßige Arbeitskreistreffen kleinerer Gruppen (im Rahmen der Umstrukturierung leicht möglich, s. Kapitel 4, Abbildung 4.B)
- Schaffung von Arbeitsplätzen für Gastwissenschaftler und Ehrenamtliche (im Rahmen der Umstrukturierung leicht möglich)

Sonstige Maßnahmen:

- Förderung künftiger Projekte, die auf private Initiative zurückgehen Enge, partnerschaftliche Anbindung naturwissenschaftlich arbeitender Vereine, Arbeitskreise und Privatpersonen an das Museum
- Planung von Vortragsreihen, Aktionstagen, Fachtagungen und anderen Veranstaltungen mit dem Ziel die ehrenamtliche Naturkundliche Forschung zu fördern und mit dem Ziel die Jugend für die Naturkunde in Westfalen-Lippe zu begeistern und dauerhaft zu gewinnen. Auch hier gibt es vielfältige Kooperationsmöglichkeiten mit Vereinen oder mit dem benachbarten Allwetterzoo.

3.9. Entwicklung: Präparationswerkstätten

Im LWL-Museum für Naturkunde gibt es zwei unabhängig arbeitende Präparationswerkstätten in den Disziplinen Biologie sowie Geologie/Paläontologie. Die Aufgaben liegen in der Betreuung und Erweiterung der naturkundlichen Landessammlungen durch Präparation naturkundlicher Objekte, im Ausstellungs- und Modellbau sowie in der Paläontologischen Bodendenkmalpflege.

<p>Stärken</p> <ul style="list-style-type: none"> • Spezialisierte Werkstätten in Biologie und Geologie/Paläontologie • Kompetenz in allen Präparationstechniken <ul style="list-style-type: none"> – Biologische Präparation wie Dermoplastik, Vogelpreparation, Alkohol-Konservierung u.v.a. – Geologisch-paläontologische Präparation wie mechanische Fossilpräparation, chemische Methoden, u.v.a. • Modellbau • Ausstellungsbau und Inszenierung • Paläontologische Grabungen • Paläontologische Bodendenkmalpflege • Sammlungspflege (z.B. Schutz vor Oxidation, chemischem Zerfall, Schädlingsbefall) 	<p>Schwächen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wachsende Zahl an zusätzlichen Aufgaben (z.B. Bau inklusiver Exponate) führt zu zeitlichen Engpässen • Keine digitale 3D-Technik (Drucker, Scanner...) • Kleinere Mängel im Bereich des räumlichen Zuschnitts der Werkstätten und fehlender großer Gefrierraum • Keine Plastinationsanlage vorhanden • Kein Zwischendepot im Museum (Neues Zentralmagazin nicht vor Ort, Entfernung 8 km)
<p>Chancen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Einstieg in die Ausbildung von Präparatoren • Mit Magazinumzug freiwerdende Flächen für <ul style="list-style-type: none"> – Kühlraum – Büro- und Aufenthaltsraum – Seminarraum zur Ausbildung von Präparatoren • Neue Methoden: 3D-Scan und 3D -Druck führt zu deutlich höherer Effizienz und Zeitersparnis • Entwicklung zum Kompetenzzentrum für Präparationstechnik 	<p>Risiken</p> <ul style="list-style-type: none"> • Deutschlandweiter Mangel an qualifizierten Nachwuchskräften durch schlechte Ausbildung • Ohne Einstieg in die Ausbildung könnten künftig geeignete und qualifizierte Präparatoren fehlen. Weder Ausstellungen noch Sammlungen könnten angemessen bearbeitet werden.

Erläuterungen

Die biologischen und die geologisch-paläontologischen Präparationswerkstätten haben neben ihren Kernkompetenzen, den Präparationstechniken ihrer jeweiligen Fachgebiete, auch Kompetenzen im Bereich des Ausstellungsbaus, aber auch im Aufbau und der Verwaltung von Sammlungen. In den letzten Jahren sind gerade im Bereich der Fertigung inklusiver Exponate noch umfangreiche Kompetenzen hinzugekommen. Aufgrund des Zuwachses an Aufgaben aber auch der Chancen, welche die neue 3D-Technik bietet, sollten Abläufe künftig noch effizienter gestaltet werden, indem in diese Technik investiert wird. 3D-Technik kann Rekonstruktionen für die Forschung im Bereich der paläontologischen Bodendenkmalpflege

liefern, aber auch wichtige Zwischenstufen im Modellbau für Ausstellungen. Die Werkstätten müssen auch in anderen Methoden, wie bei der Plastination, technisch auf dem neusten Stand gehalten werden.

Die Kapazitäten, angeliefertes biologisches Material zu lagern, sind beschränkt. Seit Jahren wird ein größeres Kühlhaus benötigt, für welches durch den Magazinumzug ins Zentralmagazin Flächen frei würden.

Präparatoren-Ausbildung

Der Präparatorenberuf an sich ist durch mangelhafte Ausbildung gefährdet. Gute Präparatoren sind schon jetzt nur schwer auf dem Markt zu finden. Um auch künftig qualifiziertes Fachpersonal zu haben, sollte das Museum in die Ausbildung von Präparatoren einsteigen. Die Ausbildung der Präparatoren sollte neu konzipiert und zukunftssicher aufgestellt werden. Hierzu werden unter anderem Arbeitsplätze, aber auch ein Seminarraum benötigt.

Politisch zu beschließende Maßnahmen:

(Für die Umsetzung folgen Einzelvorlagen zur Beratung und Beschlussfassung.)

- Seminarraum für theoretische Ausbildung (im Rahmen der Umstrukturierung leicht möglich, s. Kapitel 4, Abbildung 4.B)
- Größeres Kühlhaus (im Rahmen der Umstrukturierung leicht möglich, s. Kapitel 4, Abbildung 4.A)
- Arbeitsraum mit Plastinationsanlage (im Rahmen der Umstrukturierung leicht möglich, s. Kapitel 4, Abbildung 4.B)

Sonstige Maßnahmen:

- Anschaffung moderner 3D-Scan- und -Druckertechnik und Schulung der Mitarbeiter
- Ausbau und Stärkung der technischen Ausstattung der Werkstätten
- Ausbildung von Präparatoren (inkl. moderner Techniken)

3.10. Entwicklung: Organisationsstruktur, Verwaltung, Personalstruktur, Geschäftsverteilungsplan

<p>Stärken</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kompetenter Verwaltungsservice für die Fachabteilungen des Museums <ul style="list-style-type: none"> – Verwaltungsseitige Betreuung aller Museumsbereiche, besonders bei der Ausstellungserstellung • Projekt-Controlling, besucherorientierter Service bei Buchungen von Sonder- bzw. Veranstaltungen, museumspädagogischen Programmen, Kursen am Heiligen Meer und Planetariums-Shows • Hohes Maß an Know-how vor Ort mit direkter Erreichbarkeit und schnellen Problemlösungen • Ausbildung von Nachwuchskräften 	<p>Schwächen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Steigendes Arbeitsaufkommen bei gleichbleibender Personalstärke: <ul style="list-style-type: none"> – Oft nur reagieren, selten agieren – Verwaltungsabläufe dauern oft zu lange • Service-Büro: Überlastung der Telefonleitung / begrenzte Servicezeiten • Personalbedarf für die Organisation/Abwicklung von internen und externen Veranstaltungen bzw. Vermietungen • Kein Onlineshop bzw. Ticketshop sowie Onlineanmeldeverfahren beim Kursbetrieb
<p>Chancen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Etablierung des Museums als Veranstaltungsort <ul style="list-style-type: none"> – Mehr Vermietungen, dadurch Mehreinnahmepotenziale 	<p>Risiken</p> <ul style="list-style-type: none"> • Schlechte Wirtschaftslage • Besucherrückgang bei Fernbleiben der jungen Generation

Erläuterungen

Der Vorteil der Verwaltung vor Ort ist, dass die Verwaltungsmitarbeiter auch einen direkten Einblick in die fachlichen Tätigkeiten des Museums bekommen, dass Probleme unkompliziert und dabei verwaltungsjuristisch korrekt direkt vor Ort gelöst werden können. Es ist dadurch auch möglich, dass ein gutes Projekt- und Gebäudemanagement sowie eine effiziente Bewirtschaftung des Museums, des Planetariums und aller anderen Bereiche gewährleistet werden. Durch komplexer werdende Verwaltungsprozesse und Verfahren (Einkauf, Ausschreibungen, Service) gibt es ein seit Jahren steigendes Arbeitsaufkommen, welches dazu führt, dass häufig nicht agiert, sondern nur noch reagiert werden kann. Personelle Ressourcen werden im Bereich Service-Büro und im Bereich allgemeine Verwaltung benötigt.

Entlastung des Besucherservices

Durch die stetig steigende Anzahl an Buchungen, Veranstaltungen und Serviceanfragen muss dieser Bereich nicht nur personell aufgestockt, sondern auch durch mehr digitalen Service modernisiert werden. Derzeitig werden die Serviceanfragen und Buchungen von einer Stelle, die mit zwei Mitarbeiterinnen auf Teilzeit besetzt ist, beantwortet bzw. durchgeführt. Speziell

die Beratung bei der Buchung von museumspädagogischen Programmen ist unabdingbar, aber sehr zeitaufwendig. Viele Kunden, die nur ein Ticket erwerben wollen, beschwerten sich über die Servicezeiten und die ständig besetzten Leitungen. Dieser Service entspricht nicht mehr den Wünschen und Gewohnheiten unserer Kunden. Die Kunden wünschen barrierefreie Möglichkeiten zu jeder Tageszeit Fragen per Mail zu stellen, die alsbald beantwortet werden, Tickets zu kaufen und Reservierungen/Buchungen vorzunehmen. Dieser Personalengpass kann zum Beispiel durch Aufstockung der Wochenarbeitszeit der Mitarbeiterinnen verringert werden. Die kundenorientierten Prozesse sollen analysiert und digitalisiert werden, um den Kundenwünschen zu entsprechen und das Personal zu entlasten.

Einrichtung eines Onlineshops

Der Museumsshop soll durch ein Onlineangebot ergänzt werden. Insbesondere die eigenen Produkte, wie die Atlanten oder Schriftenreihen, sollen online gekauft werden können. Momentan erwerben Kunden schon per Mailanfrage Produkte des Hauses. Diese Prozesse sollen standardisiert und vereinfacht werden. Dies ist kundenorientierter und soll für das Verwaltungspersonal entlastend wirken.

Vermietungen von Räumlichkeiten und Durchführung von Veranstaltungen

Durch die räumlichen Veränderungen wie die Schaffung einer autarken Einheit aus Vortragssaal, Foyer und Gastronomie wird die Anzahl an Vermietungen und externen Veranstaltungen steigen. **Dadurch ist mit einer deutlichen Steigerung der Erträge zu rechnen.** Für die Organisation und Abwicklung bedarf es professioneller personeller Unterstützung. Es soll ein Eventmanager eingestellt werden, der die Vermarktung der Räumlichkeiten vornimmt, die Durchführung der Veranstaltungen betreut und abwickelt. Gleichzeitig soll diese Stelle interne Veranstaltungen organisieren und durchführen, damit die Stabsstelle „Öffentlichkeitsarbeit“ entlastet wird. Die Finanzierung der Stelle soll, wie im LWL-Museum für Kunst- und Kultur, sich prozentual durch die Vermietungen selbst tragen.

Maßnahmen:

- Digitalisierung von Kundenprozessen
- Aufstockung der Wochenarbeitszeit der Mitarbeiterinnen im Service-Büro
- Implementierung eines Onlineshops
- Schaffung von sich selbst tragenden Personalressourcen im Bereich Eventmanagement im Rahmen der Budgetierung
- Aufstocken der Mittel für studentische Volontäre.

3.11. Entwicklung: Museumspädagogik

<p>Stärken</p> <ul style="list-style-type: none"> • In der Vermittlung naturwissenschaftlicher Inhalte Alleinstellung unter westfälischen Museen • Sehr großes museumspädagogisches Angebot für alle Einzelbesucher (öffentliche Führungen, Ferien- und Werkstattnachmittage) und für Gruppen (Lerngruppen der Sekundarstufe II, Schulklassen der Sekundarstufe I, Grundschulklassen, Kindergartengruppen) in allen Dauer- und Sonderausstellungen sowie Fortbildungsangebote für Multiplikatoren (Erzieher/Lehrer). • Tastprogramme für Blinde • gebärdengedolmetschte Führungen • Programme für Demenzkranke • Museen in Münster und der Region sind museumspädagogisch ähnlich gut aufgestellt, bedienen jedoch andere Themen und Inhalte. 	<p>Schwächen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fehlende Einbindung digitaler Kommunikationsmöglichkeiten in die Angebote • Museumspädagogische Werkstätten nicht direkt an Ausstellungen angebunden • Kein Lernlabor
<p>Chancen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Qualifizierung der Mitarbeiter, zum Beispiel bzgl. Integration von Flüchtlingen und Inklusion • Durchführung von Projekten zur Entwicklung digitaler Kommunikationsmöglichkeiten im Bereich der Museumspädagogik: interaktive augmented reality Apps etc. • Ausbau der Ferienprogramme und Werkstattnachmittage 	<p>Risiken</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die von der Schulpolitik NRW zu verantwortenden Probleme werden auch in das Museum getragen: <ul style="list-style-type: none"> – Keine Zeit im Lehrplan für Museumsbesuche – Schulische Gruppen sind zu groß und zu heterogen.

Erläuterungen

Die Berufe der Zukunft werden immer anspruchsvoller und immer spezialisierter. Die Erfolgchancen in der künftigen Berufswelt steigen, wenn ein Kind sich frühzeitig für Sachthemen interessiert und sachkundig an ein Thema herangeführt wird. Interesse und Grund naturkundliches Grundverständnis werden in diesem Alter am nachhaltigsten geweckt und angelegt. Im Bereich der mathematisch-naturwissenschaftlichen Disziplinen (MINT-Fächer) erfolgt dies vom Vorschulalter an besonders erfolgreich an außerschulischen Lernorten wie dem LWL-Museum für Naturkunde. Traditionell werden Gruppen (Kindergartengruppen, Schulklassen und Kindergeburtstage entsprechenden Alters) altersgerecht durch Mitarbeiter/-innen der Museumspädagogik betreut, die über ein breites und vielseitiges Fachwissen sowie über gute didaktische und methodische Fähigkeiten verfügen. Die Vermittlung hat – anders als man meinen könnte – mit einfacher

„Kinderbespaßung“ nichts zu tun. Es handelt sich um ein fachgerechtes, spielerisches Heranführen an naturwissenschaftliche Inhalte. Dabei wird von vornherein Wert darauf gelegt, dass kindergerechte Vermittlung nicht zu einem Verzerrern oder gar Verfälschen von Inhalten führt. Für die Ausarbeitung aktueller und moderner Konzepte, die es im Museum zu jeder Ausstellung sowie zu Sonderthemen auch weiterhin geben soll, ist die Durchführung digitaler Kommunikationsprojekte sinnvoll. Durch die Nutzung aktueller mobiler Digitalgeräte wie Tablet-Computern soll Kindern und Jugendlichen der Zugang zur Thematik erleichtert werden. Zudem sollen zusätzliche Quellen im Internet nutzbar werden. Digitale Medien lassen sich auf unterschiedlichste Weise auch zur inklusiven Vermittlung einsetzen. Hier hat das Museum schon in den letzten Jahren sein innovatives Potenzial gezeigt.

Um Ausstellungsthemen sowie auch Forschungsthemen des Museums voll ausschöpfen und auch hier moderne Konzepte und Lehrinhalte vermitteln zu können, ist eine kombinierte museumspädagogische Werkstatt mit einem Lernlabor in unmittelbarer Ausstellungsnahe nötig. So kann bestmöglich Bezug auf die Ausstellungen genommen werden. Gleichzeitig bekommen andere Ausstellungsbesucher die museumspädagogischen Angebote mit und werden auf die Buchungsmöglichkeiten aufmerksam. Auch dieses Zusammenspiel macht das Museum als Lernort lebendiger attraktiver.

Politisch zu beschließende Maßnahmen:

(Für die Umsetzung folgen Einzelvorlagen zur Beratung und Beschlussfassung.)

- Schaffung einer Museumswerkstatt und eines Lernlabors in direkter Anbindung an die Ausstellungen (im Rahmen der Umstrukturierung möglich, s. Abbildung 4.B)

Sonstige Maßnahmen:

- Ausbau des Programmangebots zu den Ausstellungen, der Ferienprogramme und Werkstattnachmittage unter Berücksichtigung aktueller naturwissenschaftlicher Themen (z.B. Zukunft von MINT-Berufen)
- Projekt zur digitalen Kommunikation. Hier sollen speziell inklusive Angebote sowie Angebote für Kinder- und Jugendliche entwickelt werden. Nach Möglichkeit sollen Drittmittelprojekte eingeworben werden.

3.12. Entwicklung: Öffentlichkeitsarbeit

<p>Stärken</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bündelung aller öffentlichkeitsbezogenen Aufgaben: Zentraler Ansprechpartner für die Presse/Medien/Öffentlichkeit <ul style="list-style-type: none"> – Schnittstelle und Verbindung zwischen Wissenschaft/Forschung und Öffentlichkeit • Statistik: Besucherbefragungen und Nichtbesucherbefragung • Vernetzung mit Presse und Medien sowie anderen Museen und Kultureinrichtungen • Effizienter Einsatz unterschiedlichster Kommunikationskanäle wie Radio, Print- und Onlinemedien, Film, TV, Internet, Social Media, Mailings, Flyer, Plakate und Banner, Werbeanzeigen, Buswerbung, etc. • Zeitnahe Reaktion auf Anfragen, z.B. auch schnelle Reaktion auf Facebook • Strukturierte Außenkommunikation mit strategischem System aus Pressemitteilungen und Berichten 	<p>Schwächen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Öffentlichkeitsarbeit und Marketing liegen bei nur einer Person, was die Werbung und Öffentlichkeitsarbeit stark einschränkt und zu zeitlichen Engpässen führt. <ul style="list-style-type: none"> – Homepagepflege zu langsam – Internetseite bräuchte neues Konzept, – Nicht in allen sozialen Netzwerken vertreten (Twitter und YouTube nur über LWL, Instagram, Google+, Snapchat nicht) • Öffentlichkeitswirksame Digitalisierung der Inhalte der einzelnen Museumsbereiche kann derzeit aufgrund fehlender Personalressourcen kaum stattfinden.
<p>Chancen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Öffentlichkeitswirksame Digitalisierung der fachlichen Inhalte aller Bereiche des Museums. Dabei oberste Priorität: Altersgemäßes Ansprechen von Kindern und Jugendlichen mit naturkundlichen Inhalten • Durch Veränderung der Internetlandschaft entstehen viele neue Plattformen • v.a. soziale Netzwerke erreichen viel, kosten wenig, sind aber pflegeintensiv • Blogger- und Influencermarketing ist kostengünstig mit großer Reichweite und aktuell besonders beliebt • Wikipedia stärker nutzen. Artikel aktuell halten und Wikipedia-AG einbeziehen • Einrichtung eines eigenen Museums-Kanals für Filme/Bewegbilder bei Youtube • Gemeinsame Vermarktung der „4 vom Aasee“ als eine Art Museums- oder Ausflugsinsel • Bildungssystem wird lockerer, transparenter und berufsorientierter: mehr Präsenz außerhalb des Hause auf Messen und in Schulen nötig • Öffentlichkeitsarbeit gewinnt im Allgemeinen stark an Bedeutung: Personeller Mehrbedarf gerade im Bereich Digitalisierung 	<p>Risiken</p> <ul style="list-style-type: none"> • Veränderung der Medienlandschaft <ul style="list-style-type: none"> – z.B. benötigt der WDR Bewegtbilder statt Fotos. Bei Personalmangel können diese nicht geliefert werden • Bei anhaltend geringer Personalstärke tritt das Museum gegenüber anderen Angeboten in den Hintergrund. Zu den großen Angeboten gäbe es keine adäquate Öffentlichkeitsarbeit. Das würde zwangsläufig zu einem Rückgang der Besucherzahlen führen. • Wenn keine öffentlichkeitswirksame Form der Digitalisierung der Museumsinhalte durchgeführt wird, droht ein Verlust der Bindung junger Menschen an das Museum. Es gilt die Zielgruppe der Zukunft zu sichern.

Erläuterungen

Die Presse- und Öffentlichkeitsarbeit, das Marketing, die öffentlichkeitswirksame Digitalisierung naturkundlicher Inhalte und die Organisation von Veranstaltungen des Museums werden derzeit von nur einer Person der Stabsstelle „Öffentlichkeitsarbeit“ wahrgenommen, die Unterstützung durch studentische Volontäre erhält. Der große Erfolg der Ausstellungen und des Planetariums wäre ohne gute Werbung und Präsenz in den Medien nicht möglich. Analoge Medien wie Zeitungen, Radio oder Fernsehen sind weiterhin sehr wichtig, um die Angebote des Museums bekannt zu machen. Hinzu gekommen ist vor mehr als 10 Jahren der Bereich der digitalen Medien, der seitdem stetig wächst. Vor allem die Neuen Medien wie Facebook, Instagram oder Youtube werden immer arbeitsaufwendiger und zeitintensiver. Darüber hinaus müssen regelmäßig neue Strategien zur Nutzung der Neuen Medien aufgestellt werden. Die Einbindung externer Agenturen ist dabei ausgesprochen sinnvoll.

Um dem aktuellen Trend einer zunehmenden Entfremdung der jungen Generationen von Museen allgemein, die irgendwann auch das Naturkundemuseum treffen könnten, entgegenzuwirken, sollen gerade die neuen Medien genutzt werden, um Kinder, Jugendliche und junge Erwachsene altersgerecht und modern mit naturkundlichen Inhalten anzusprechen. Dazu bedarf es nicht nur einer zeitgemäßen Arbeitsweise, sondern vor allem auch der umfangreichen Digitalisierung der naturkundlichen Inhalte, welche in den verschiedenen Bereichen des Museums erarbeitet werden. Forschungsergebnisse der Wissenschaftler, Informationen zu den Sammlungen und den Fachveröffentlichungen gehören ebenso dazu wie Wissen aus den Ausstellungen und den Angeboten des Planetariums. Diese Arbeit ist so umfangreich, dass sie dauerhaft fortgeführt und an den sich schnell ändernden Zeitgeist angepasst werden muss. Das Museum als Forum für Naturwissenschaften soll auch künftig zwischen ehrenamtlichen naturkundlichen Vereinen mit deren Angeboten und jungen Nutzern der neuen Medien vermitteln.

Ziel ist es, junge Menschen über die öffentlichkeitswirksame Digitalisierung des Wissens nachhaltig für die heimische Natur zu begeistern und schließlich dauerhaft an das Museum als analogen zentralen Anlaufpunkt zu binden.

Politisch zu beschließende Maßnahmen:

(Für die Umsetzung folgen Einzelvorlagen zur Beratung und Beschlussfassung.)

- Personalaufstockung im Bereich Digitalisierung/öffentlichkeitswirksame Digitalisierung und Präsentation über neue Medien. Hier wird eine Vollzeitstelle (EG 11 ab 2020) benötigt. Diese Stelle wird als sehr wichtig angesehen, um die junge Generation an das Museum zu binden und diese Zielgruppe der Zukunft nicht zu verlieren.

Sonstige Maßnahmen:

- Aufstellen einer digitalen Kommunikationsstrategie

4. Künftige Weiterentwicklung, Strategien, Ziele und Maßnahmen

Stärken-Schwächen-Analyse (Zusammenfassung)

<p>Stärken</p> <ul style="list-style-type: none"> • Traditionsreiches Museum in Münster und Westfalen, gegründet 1892 • Modernes Großplanetarium • Hoher Bekanntheitsgrad • Hohe Besucherzahlen in Museum und Planetarium • Große, aufwändige Ausstellungen aus einem Guss: Konzeption, Gestaltung, Bau • Inklusive und barrierefreie Angebote • Museumspädagogische Programme für alle Zielgruppen, viele inklusive Angebote • Kompetentes Team von Wissenschaftlern, Technikern und Planern • starke Vernetzung von professioneller Forschung und ehrenamtlicher Bürgerwissenschaft • Umfangreiche naturkundliche Landessammlungen für Westfalen-Lippe ab 2018 in modernem Zentralmagazin • Außenstelle Heiliges Meer mit bundesweit konkurrenzlosem Kursprogramm zu Ökologie und Biodiversität 	<p>Schwächen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Technische Ausstattung des Planetariums muss alle paar Jahre erneuert werden • Kein Vortrags- und Tagungssaal • Wenig attraktiv, nicht inklusiv: Gastronomie und Museumsshop • Platzmangel <ul style="list-style-type: none"> – an Arbeitsplätzen für Verwaltung, Volontäre, Praktikanten und Auszubildende. – Platzmangel in Werkstätten. – Mangel an Seminarräumen für die Ausbildung – An Lagerflächen für Technik, Ausstellungshilfen und Möbel – an Bibliotheksfläche • Schlechte Anbindung an ÖPNV • Wachsendes Feld der Öffentlichkeitsarbeit und des Marketings bei zu knapper personeller Besetzung. • Besonders gravierendes Manko: Kein Personal im Bereich öffentlichkeitswirksame Digitalisierung
<p>Chancen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Auch künftig große aktuelle und zukunftsorientierte, gesellschaftlich relevante Ausstellungen <ul style="list-style-type: none"> – Originalobjekte und Sammlungen werden zum Realitätsanker in einer zunehmend digitalen Welt. – Demografische Entwicklung. Gleichzeitig Boom der Region Münsterland: Steigende Zahlen bei Studenten, Familien, Senioren – Neue Formate für junge Erwachsene und Studenten • Auch künftig zeitgemäße, in modernen Formaten präsentierte Planetariumsangebote bei regelmäßig modernisierter Technik • Ausbau als zentrales Kompetenzzentrum für Naturwissenschaften: <ul style="list-style-type: none"> – „Dritter Ort“ für naturwissenschaftlich Interessierte – Ratgeber bei Fachfragen – Servicepartner bei Publikationen 	<p>Risiken</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ohne inhaltliche und technische Anpassung droht Desinteresse der Bevölkerung an Museen und Planetarien • Ohne Annehmen der Rolle als physischer Mittelpunkt („Dritter Ort“) fehlt der ehrenamtlich naturkundlich forschenden Szene ein gesellschaftlicher Mittelpunkt; dem Museums droht Bedeutungsverlust. • Mangel an Experten, wie zum Beispiel Artenkennern oder gut ausgebildeten Präparatoren könnte zu Schwierigkeiten bei Wiederbesetzungen von spezialisierten Stellen führen. • Verlust an Sichtbarkeit durch fehlenden Ausbau des Bereiches Öffentlichkeitsarbeit/Marketing • Anschlussverlust an die Jugend ohne Personal im Bereich öffentlichkeitswirksame Digitalisierung

<p>– Forum für Diskussionen, Tagungsort und Vernetzungspunkt für engagierte Bürgerinnen und Bürger</p>	
--	--

Im Folgenden wird die Quintessenz aller voranstehenden Kapitel zusammenfassend vorgestellt. Im anschließenden erklärenden Text wird deutlich, dass viele Punkte ineinander greifen und durch eine große Neuorganisation des Gebäudes und eine Erweiterung des Foyers umsetzbar sind, sich deshalb aber auch gegenseitig bedingen.

Vom Museum mit Planetarium zum „Dritten Ort“ als Kompetenzzentrum und Forum, mit Ausstellungen, Planetarium, großen Fachtagungen und vor allem mit enger Anbindung privat fachlich interessierter Menschen aus Westfalen-Lippe.

Das Museum soll – zusätzlich zu seinen Kernkompetenzen Ausstellung und Planetarium – zu einem zentralen Kompetenzzentrum und Forum für Naturwissenschaften entwickelt werden. Es soll zwischen interessierten Bürgerinnen und Bürgern, ehrenamtlichen Forscherinnen und Forschern und der Wissenschaft vermitteln, es soll ein zentraler „Dritter Ort“ der Kommunikation und des ehrenamtlichen Engagements für Westfalen-Lippe werden. An einem solchen Ort kann private Naturforschung dauerhaft gefördert und vor allem auch das Interesse der Jugend geweckt werden. Das LWL-Museum für Naturkunde ist der natürliche Ort, sich zu einem solchen Zentrum zu entwickeln, das für die Zukunft der ehrenamtlichen Naturkunde in Westfalen-Lippe dringend benötigt wird.

Ausstellungen

Das Museum ist schon jetzt mit seinen Ausstellungen und seinem Planetarium ein überregional bedeutender Lernort, an dem neben klassischem naturkundlichem und astronomischem Grundwissen vor allem auch zukunftsorientierte naturwissenschaftliche Themen vermittelt werden. Es stellt ein wichtiges Freizeitziel für Familien und Einzelbesucher jeden Alters in der Region dar. Es hat in den vergangenen Jahren regelmäßig über 200.000 Besucher angezogen. Dass die inhaltliche Qualität der Angebote daran einen entscheidenden Anteil hat, zeigen Rückmeldungen aus Besucherbefragungen und die Tatsache, dass über 50 % der jährlichen Besucher wiederkehrende Besucher sind.

Die Ausstellungen müssen regelmäßig modernisiert und gerade in Sachen Klimatisierung ertüchtigt werden. Das Thema Multimedia als Ergänzung zum Originalobjekt wird auch künftig eine immer wichtigere Rolle spielen, damit auch die Jugend in Zukunft an das Museum gebunden werden kann. Großes Entwicklungspotenzial zum Erschließen neuer Besucherschichten stellt der Außenbereich dar, der derzeit kaum genutzt wird.

Erneuerung des Planetariums

Das Planetarium hat einen überregional guten Ruf für seine informativen und begeisternden astronomischen Programme, aber auch für seine zahlreichen Sonderveranstaltungen. Beeindrucken kann das Planetarium durch seine multimediale Fulldome-Technik, die im Jahr 2010 eingebaut wurde. Digitale Projektoren erzeugen ein durch 22 Hochleistungs-Computer errechnetes Kuppelbild, das virtuelle Ausflüge in jeden Winkel des Universums ermöglicht. Wie jeder Beamer und jeder Arbeitsplatzcomputer haben auch diese Hochleistungsgeräte

eine begrenzte Lebensdauer. Sie werden mit der Zeit leistungsschwächer und müssen regelmäßig erneuert werden. Auch der optische Sternenprojektor, welcher die Tausenden gestochen-scharfen Sterne projiziert, muss aufwendig runderneuert werden. Auf die Anschaffung eines dreimal so teuren neuen Projektors kann hier aber verzichtet werden. Aktuelle Entwicklungen machen eine inhaltlich-strukturelle Modernisierung notwendig, die sich auch baulich bemerkbar machen muss. So schreitet auch im privaten Bereich die Technologie voran. Virtual reality (VR-)Brillen und 4k-Bildschirme ermöglichen auch im Heimbereich Darstellungen, die denen des Planetariums zunehmend nahe kommen. Das Planetarium muss daher mit der Zeit gehen und neben technischer Brillanz auf sein großes Alleinstellungsmerkmal setzen: Das Gruppenerlebnis und die Interaktion mit den Experten vor Ort. Baulich bedeutet dies, dass eine Bühne geschaffen und die Sitzanordnung angepasst werden muss. Auch die Licht- und Soundanlagen müssen an moderne Erfordernisse angepasst werden. Nur so kann das Planetarium eine qualitätsvolle Bildungsarbeit für ein großes Publikum gewährleisten.

Partner des Ehrenamtes:

Mit seinen Landessammlungen, den Schriftenreihen und Kooperationsprojekten ist das Museum in der naturkundlichen Fachszene ehrenamtlich engagierter Bürgerinnen und Bürger schon jetzt eine feste Größe. Es ist das einzige dauerhafte Institut in Westfalen-Lippe, welches seit über 125 Jahren für kontinuierliche Forschung an der Natur Westfalen-Lippes, seiner Geologie, Paläontologie und Biodiversität steht. Im Vergleich ist die Forschung an den Universitäten ebenso berechtigt, aber weniger kontinuierlich und wandelt sich oft innerhalb weniger Jahre, großen wissenschaftlichen Fragen und häufig auch dem Zeitgeist folgend. Die Ausbildung von Artenkennern an den Universitäten ist seit Jahrzehnten stark rückläufig, was verheerende Folgen für den Schutz der heimischen Artenvielfalt mit sich bringt. Hier wächst die Bedeutung der Außenstelle am Heiligen Meer, die dies jedoch nur begrenzt auffangen kann.

Im Museum sind die Grundvoraussetzungen, um die basisnahe Naturforschung zu fördern und ihr einen zentralen Ankerpunkt zu geben, vorhanden. Dennoch ist das Museum bislang für diese Tausende Ehrenamtler noch kein echter „Dritter Ort“, da es derzeit noch kein physisches, räumliches Zentrum sein kann. Es fehlt die große zentrale Begegnungsstätte für Vorträge, Tagungen, kleinere Symposien und regelmäßige Arbeitsgruppentreffen in einer fachlich produktiven, aber sympathischen und offenen Atmosphäre – ein echter „Dritter Ort“ für Menschen, die ihre Fachkenntnisse ehrenamtlich in die Erforschung unseres Landesteils einbringen möchten. Dazu müssten die Partner die Möglichkeit haben, das Museum als Tagungsort, für Vortragsreihen oder für den Austausch im kleineren Kreis nutzen zu können. Ein großer Vortragssaal sowie ein kleinerer Seminarraum werden seit langem benötigt. Die Schaffung eines großen Vortragssaals im Bestand ist möglich (s. Abbildung 4.A und B). Dabei ist wichtig, dass eine **autarke Einheit aus Vortragssaal, Foyer und Gastronomie** und unabhängig vom Museums- und Planetariumsbetrieb, geschaffen wird. So werden nicht nur Abendveranstaltungen sondern auch unabhängige Vermietungen möglich.

Offene und barrierefreie Einheit aus Vortragssaal, Foyer und Gastronomie:

Die Ausstellungen und das Planetarium sind bereits jetzt barrierefrei nutzbar. Zahlreiche inklusive Angebote ermöglichen das Erfahren der naturkundlichen Inhalte für alle. Die Barrierefreiheit ist jedoch noch nicht vollends gegeben: Die Nutzung von Gastronomie und

Museumsshop ist nicht nur für Menschen mit Behinderung derzeit mit Einschränkungen verbunden. Beide sind zu klein und zu eng, um einen optimalen Betrieb zu gewährleisten. Bei Schaffung eines großen Vortragssaales im Bestand wäre die Gastronomie derzeit ausgesprochen ungünstig gelegen. Sie wäre nur über den alarmgesicherten Museumsbereich erreichbar, was bei Abendveranstaltungen außerhalb der Öffnungszeiten des Museums ein Problem wäre. Zudem wären die Wege zu lang, um zwischen Tagung und Gastronomie zu wechseln. Die derzeitige Gastronomiegröße wäre für große Tagungen zu klein. Benötigt wird deshalb ein **großzügiges, offenes Foyer** mit ebenerdig erreichbarem und leicht passierbarem Cafe und ebensolchem Museumsshop (s. Abbildung 4.A und B).

Anpassungen im Raumzuschnitt:

Die räumliche Situation rund um Arbeitsplätze und Werkstätten des Museums bedarf einer Anpassung an die heutigen Aufgaben und an den aktuellen Personalstand. An räumlichem Zuschnitt und der Verteilung von Arbeitsplätzen im Gebäude hat sich seit der Eröffnung im Jahre 1982 nur wenig geändert, obwohl die Aufgaben und der Personalbestand seitdem deutlich angewachsen sind. So ist zum Beispiel mit der Übernahme der Paläontologischen Bodendenkmalpflege für Westfalen-Lippe ein völlig neuer Aufgabenbereich hinzugekommen. Aber auch die anderen Bereiche haben sich personell und inhaltlich weiterentwickelt. Aktuell herrscht großer Mangel an Arbeitsplätzen, an speziellen Arbeitsräumen und Lagerflächen, die mit modernen brandschutzrechtlichen Bestimmungen in Einklang stehen. Aus einer Raumbedarfsanalyse wurde jetzt ein Raumbedarfsplan abgeleitet:

Durch den Umzug der Sammlungen in das neue Zentralmagazin lassen sich die meisten räumlichen Mängel durch Neustrukturierung der Räumlichkeiten im Bestand beheben. Der Neubau eines Foyers mit Gastronomie wird notwendig. Die Umsetzung kann modular erfolgen, sodass ein durchgängiger Museumsbetrieb gewährleistet ist.

Politisch zu beschließende Maßnahmen:

(Für die Umsetzung folgen Einzelvorlagen zur Beratung und Beschlussfassung.)

- Entwicklung einer autark vom Ausstellungsbereich funktionierenden, barrierefreien Service- und Veranstaltungseinheit (s. Kapitel 4, Abbildung 4.A, B und C):
- Vortragssaal mit 300 Sitzplätzen (möglich durch Umentwicklung im Bestand)
- Erweiterung des Foyers auf den Vorplatz mit größerer und barrierefreier Gastronomie sowie mit offenem und barrierefreiem Museumsshop
- Interne Umstrukturierung zur Behebung räumlicher Mängel

Modernisierung des Planetariums, Standard halten und verbessern:

- Neuanschaffung der Fulldome-Projektoren (s. gesonderte Vorlage Juni 2018)
- optischer Sternenprojektor muss generalüberholt werden; teure Alternative: Neubeschaffung
- Neuanschaffung einer modernen Soundanlage
- Optimierung der Raumakustik; aktuell für moderne Angebote ungeeignet
- Modernisierung der Laser-Anlage
- Erneuerung der inneren Kuppel; aktuell mit Dellen und Verzerrungen, die in modernen Programmen für Störungen sorgen.
- Bau einer kleinen Bühne für neu geplante Live-Anteile der Programme
- Neue Bestuhlung (alte defekt und abgängig); Anpassung der Sitzanordnung an moderne Erfordernisse

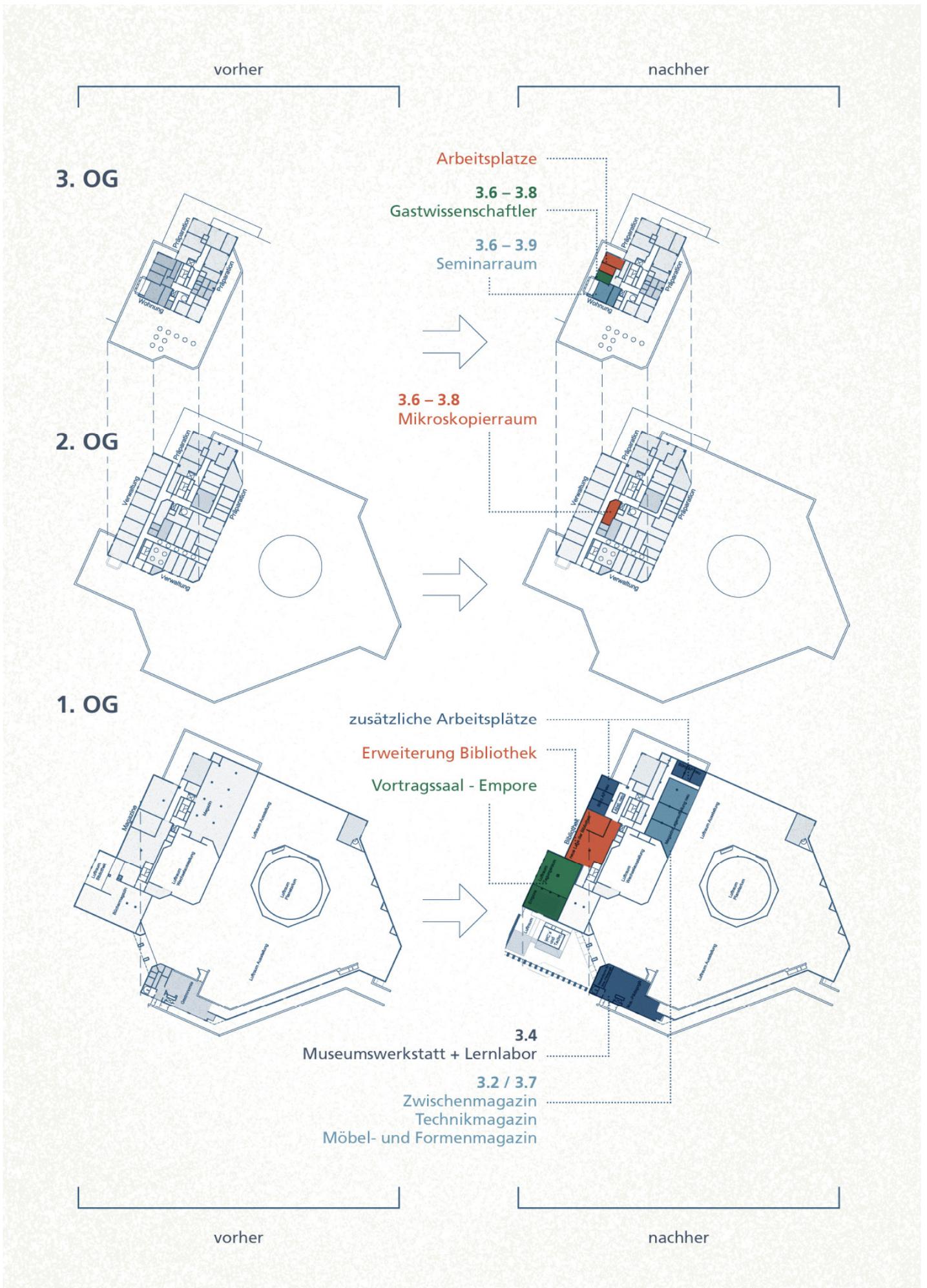


Abbildung 4.B: Lösung des aktuellen großen Platzbedarfes im Bestand, ermöglicht durch den Umzug der Sammlungen ins Zentralmagazin sowie durch das Freiwerden der Hausmeisterwohnung im 3. OG

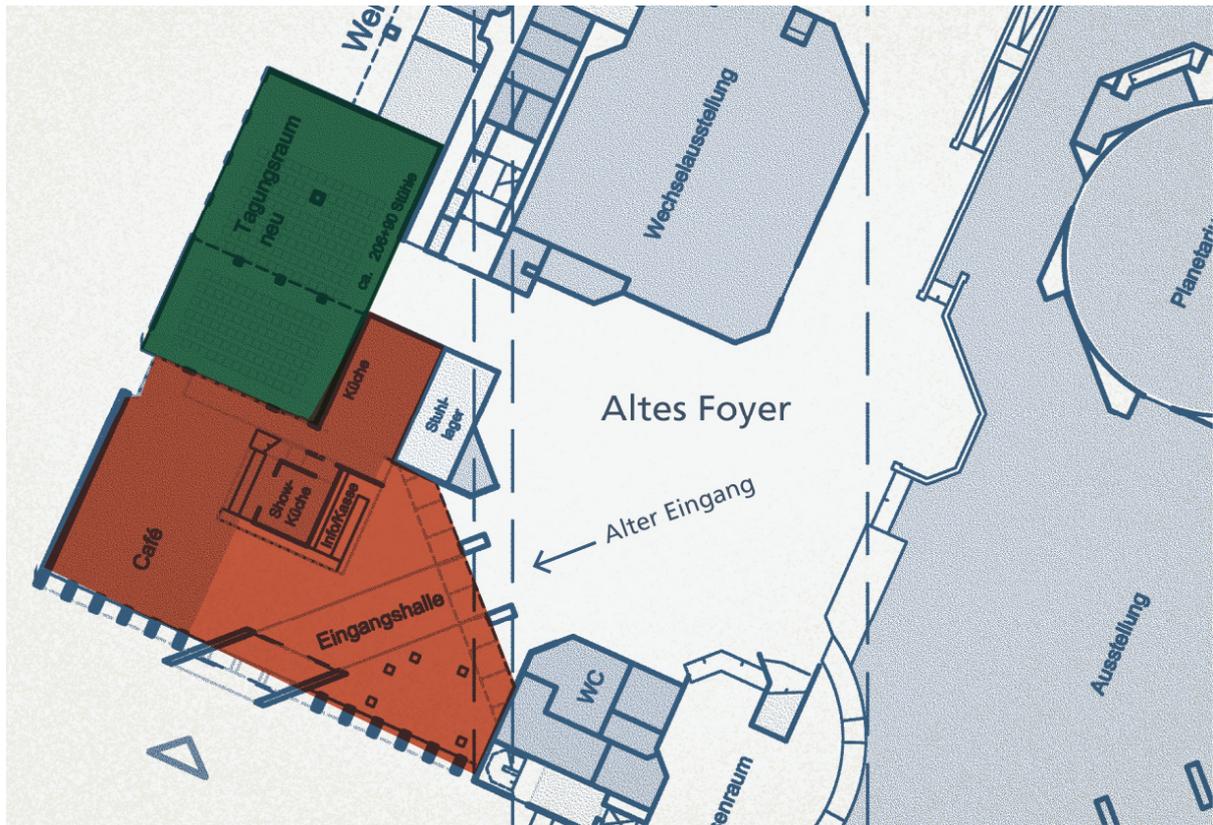


Abbildung 4.C: Ausschnitt: Autarke Einheit aus Vortragssaal, Foyer und Gastronomie, die unabhängig vom Sicherheitssystem des Museums betrieben werden kann und auch Tagungen parallel zum Planetariums- und Museumsbetrieb ermöglicht.

4.1. Kostenschätzung Baumaßnahmen Museum

LWL-Museum für Naturkunde - Gesamtkonzeption Var. 7 Raumprogramm

Stand 20.12.2017

Funktionsbereich	Raum	Flächenbedarf	Anforderung	Bemerkung
N1 im EG (490m ²)	Gastronomie	200 m ²		Erweiterungsneubau Eingangsbereich
	Info/Kasse	20 m ²		
	Eingangshalle	270 m ²		
N2 im 1.OG (490m ²)	Gastronomie	160 m ²		Gastronomieplätze, Nebenräume, Zuwegung Empore Tagungsraum
	Luftraum	330 m ²		
U1 im EG (15m ²)	Büro für Museumspädagogik	15 m ²		ehemaliges Lager Gastronomie mit Aufzug- und Treppenbindung an die zukünftige Museumspädagogik im ehemaligen Gastronomiebereich
U2 im EG (290m ²)	Tagungsraum	220 m ²		ehemaliger Bibliotheksbereich und Multifunktionsraum ehemalige Museumspädagogik
	Nebenräume Gastronomie und Museum	70 m ²		
U3 im 1. OG (185m ²)	Museumspädagogik	185 m ²		ehemalige Gastronomiefläche
U4 im 1.OG (660m ²)	Empore Tagungsraum	220 m ²		ehemalige Bibliothek ehemalige Magazinräume und Bibliothek ehemalige Magazinräume
	Bibliothek	335 m ²		
	Büroarbeitsplätze mit Nebenräumen	105 m ²		
U5 im 1.OG (385m ²)	Lager und Abstellräume	310 m ²		ehemalige Magazinfläche
	Büroarbeitsplätze	75 m ²		ehemalige Magazinfläche

Erweiterungsneubau:	HNF:	980,00 m ²			
	Faktor Nebenflächen	1		entfällt, da NUF und VF im Flächenbedarf erfasst	
	NUF und VF:	980,00 m ²			
	Faktor Konstruktionsfläche	1,1			
	BGF	1.078,00 m ²			
	Faktor	3,75			
	BRI	4.042,50 m ³		Verhältnis BRI/HNF	4,13
	GBK/BRI	480 €/m ³			
	GBK/BRI	1.940.400 €			
Umbau Bestand:	HNF:	1.535,00 m ²			
	Faktor Nebenflächen	1		entfällt, da NUF und VF im Flächenbedarf erfasst	
	NUF und VF:	1.535,00 m ²			
	Faktor Konstruktionsfläche	1,1			
	BGF	1.688,50 m ²			
	Faktor	3,2			
	BRI	5.403,20 m ³		Verhältnis BRI/HNF	3,52
	GBK/BRI	392 €/m ³			
	GBK/BRI	2.118.054 €			
Zusammenstellung:	GBK/BRI gesamt	4.058.454 €			
	Nebenkosten	1,33			
	Baukosten	5.397.744,35 €			

Miete LWL-BLB (inkl. Grundst.- miete) für den Erweiterungsneubau	182.090,00 €/pa
Miete LWL-BLB (inkl. Grundst.- miete) für Umbau im Bestand (100% investiv)	257.309,00 €/pa
Nebenkosten LWL-BLB Ref.2	ca. 18.500 €/pa
Gebäudebewirtschaftungskosten (Strom, Wasser, Gas)	25.888,00 €/pa

5. Zusammenfassung Kostenübersicht über größere Projekte und Maßnahmen, Zeitplan

In den kommenden Jahren soll das LWL-Museum für Naturkunde – Westfälisches Landesmuseum mit Planetarium vom regionalen Kompetenzzentrum zum „Forum für Naturwissenschaften“ weiterentwickelt werden. Im Mittelpunkt stehen soll das Echte, das Original, der Ansprechpartner vor Ort und die Heimat für ehrenamtlich naturkundlich Engagierte. Dieser Trend in einer zunehmend digitalen Welt soll auch bei der Modernisierung des Planetariums eine Rolle spielen. Neben der technisch dringend nötigen Erneuerung soll auch das Konzept der Programme und Veranstaltungen zukunftstauglich gemacht werden. Neben vielen kleinen Maßnahmen, die in Abschnitt 4 (Analysen, Pläne und Maßnahmen im Detail) erläutert werden, sind einige größere Maßnahmen und Projekte geplant, die politischer Beschlüsse durch die Landschaftsversammlung bedürfen. Diese werden hier in einer Übersicht aufgelistet:

Baumaßnahmen Museum

Maßnahme	Erläuterungen (Kapitel MEP)	Kostenschätzung Brutto inkl. Nebenkosten	Umsetzung (Jahre)
„Forum für Naturwissenschaften“	Kapitel 3.1 -3.2 (S.17-20)	5,4 Mio. €	2019 – 2024
<ul style="list-style-type: none"> ○ Umbau: Schaffung eines großen Vortrags- und Veranstaltungssaals im Bestand ○ Umbau: Umnutzung der freigezogenen Magazinflächen ○ Neubau: Foyer mit Gastronomie und Shop auf jetzigem Museumsvorplatz 	<ul style="list-style-type: none"> sowie Kapitel 3.6-3.11 (S.34-47) Kapitel 4 (S. 50-57) 		
Umgestaltung des Außengeländes	Kapitel 3.2 (S. 17-20)	550.000 €	2019-2021
Einrichtung Projekt „Forum für Naturwissenschaften“	s.o.	340.000 €	2021-2022
Volumen der Maßnahmen im Museum*		6,29 Mio. €	2019 - 2024

*** Durch den Umzug der Sammlungen in das neue Zentralmagazin werden einige Räume freigezogen. Daher lassen sich durch Neustrukturierung und Umbaumaßnahmen im Bestand bereits einige der aktuellen räumlichen Mängel beheben. Die Gesamtsumme beinhaltet dementsprechend Instandhaltungs- als auch Investitionskosten.**

Technische Modernisierung und Sanierung des Planetariums

Maßnahme	Erläuterungen (Kapitel MEP)	Kostenberechnung Brutto inkl. Nebenkosten	Umsetzung (Jahre)
Digitale Fulldome-Projektoren	Kapitel 3.3 (S. 25-28)	1,2 Mio. €	2019
Optischer Sternenprojektor		1,03 Mio. €	2020 - 2021
Audioanlage		140.000 €	2020 - 2021
Licht und Laser-Anlagen		175.000 €	2020 - 2021
Schaffung einer Bühne und Anpassung der Sitzanordnung, Erneuerung der Bestuhlung, Erneuerung der Projektionskuppel und der akustischen Eigenschaften		2,02 Mio. €* 2020 - 2021	
Volumen der Maßnahmen im Planetarium		4,565 Mio. €	2019 - 2024

*Kostenschätzung

Das Gesamtvolumen der geplanten Bau- und Investitionskosten dieses Museumsentwicklungsplans liegt bei 10,85 Mio. Euro.

Diese grobe Schätzung der Investitionskosten hat nicht die Qualität und Verlässlichkeit der üblichen Kostenschätzungen im Rahmen des regulären Planungsverfahrens im Zuge der Erstellung der Grundsatz- und Baubeschlüsse. Im weiteren Verfahren kann es daher noch zu Abweichungen kommen. Wie beim LWL üblich, wird die Kostenschätzung auf der Grundlage der Baumassenstudie zum Grundsatzbeschluss erstellt. Zum Baubeschluss erfolgt dann eine Kostenberechnung auf der Basis von Massen und Richtwerten.

Mehreinnahmen/Erträge:

Deutlich gesteigerte Erträge sind durch die Vermietung der Tagungseinheit (Vortragssaal, Gastronomie, Foyer) sowie durch Umsätze der Gastronomie (Umsatzpacht) zu erwarten. Zu Kompensation der Investitionskosten im Planetarium soll der Eintritt ab Wiedereröffnung angehoben werden.

Zeitliche Durchführbarkeit und Museumsbetrieb:

Alle Maßnahmen im Museum lassen sich modular so umsetzen, dass der Museumsbetrieb durchgehend gewährleistet werden kann.

Zeitliche Durchführbarkeit und Planetariumsbetrieb:

Die Maßnahmen im Planetarium müssen mit Ausnahme der Erneuerung der Fulldome-Projektoren in einer einzigen Maßnahme während einer einzigen Schließungsphase des Planetariums durchgeführt werden. Eine zeitliche Aufteilung in Teilmaßnahmen ist nicht möglich, da die Maßnahmen sich teils bedingen. Eine Umsetzung in mehreren Schließungsphasen ist nicht möglich, da sie zu hohe Verluste bei den Besucherzahlen und deutlich höhere Kosten entstehen würden.

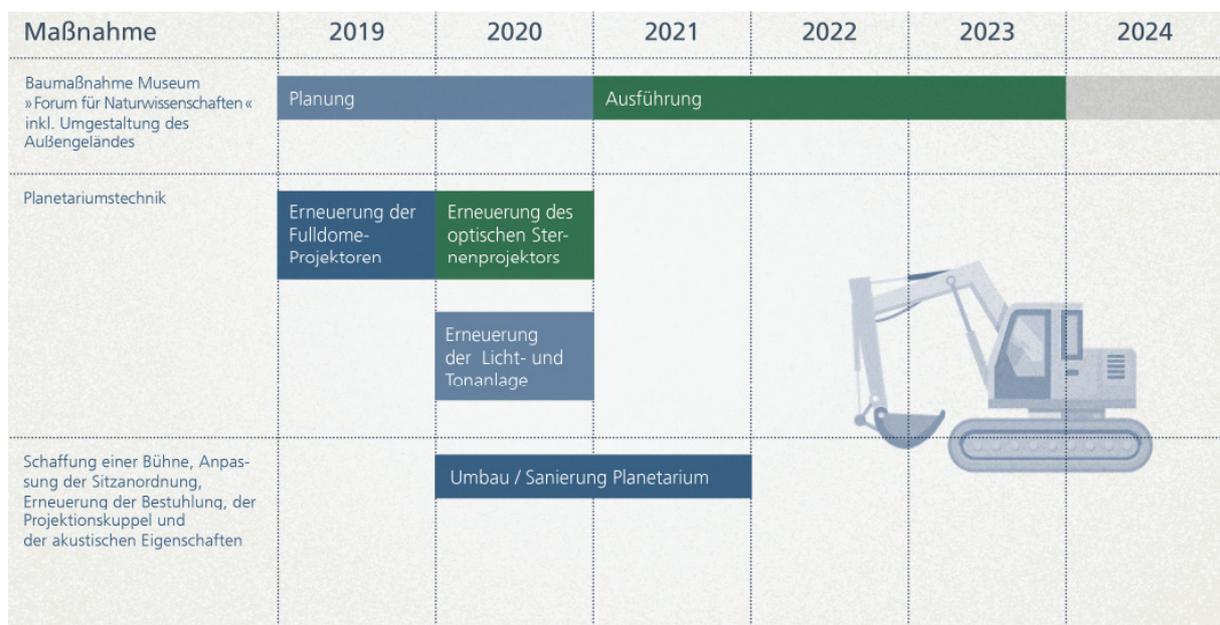


Abb. 5.1 Zeitplan der in diesem Museumsentwicklungsplan vorgeschlagenen größeren Maßnahmen