



► Nr. VO/2021/10699
öffentlich

Lübeck, 08.12.2021

Vorlage -öffentlich-

Verantwortliche Bereiche:
4.041.7 - Lübecker Museen

Bearbeitung: Silke Schulenburg (E-Mail: silke.schulenburg@luebeck.de Telefon: 122-7564)

Beschluss zur Neukonzeption des Museums für Natur und Umwelt - Abschlussbericht der Machbarkeitsstudie

Beratungsfolge:

Datum	Gremium	Status	Zuständigkeit
13.12.2021	Senat	Nichtöffentlich	zur Senatsberatung
10.01.2022	Ausschuss für Kultur und Denkmalpflege	Öffentlich	zur Vorberatung
25.01.2022	Hauptausschuss	Öffentlich	zur Vorberatung
27.01.2022	Bürgerschaft der Hansestadt Lübeck	Öffentlich	zur Entscheidung

Beschlussvorschlag:

1. Die Bürgerschaft nimmt die vorliegende »Machbarkeitsstudie zur Einrichtung eines Umweltbildungszentrums und zur Aufwertung der Ausstellung ›Pampauer Wale‹« (Anlage 1) zur Kenntnis.
2. Die Bürgerschaft befürwortet die darin vorgeschlagene Weiterentwicklung / Neukonzeption, Sanierung und Erweiterung des Museums für Natur und Umwelt am derzeitigen Standort (Mühlendamm) auf der Grundlage der zentralen Ergebnisse und Empfehlungen der Studie.
3. Der Bürgermeister wird beauftragt, die nächsten Schritte zur Umsetzung des Vorhabens einzuleiten, d.h.
 - a) die Beauftragung für einen Masterplan vorzubereiten, der die Möglichkeiten einer Umsetzung am Standort Mühlendamm in Abstimmung mit den zuständigen Stellen eruiert und die Parameter für einen anschließenden Wettbewerb definiert; sowie
 - b) ausgehend davon einen interdisziplinären Realisierungswettbewerb auszuschreiben, der sowohl die Planung für die Sanierung und Erweiterung des aktuellen Standortes als auch die gestalterische Neukonzeption des Museums zum Gegenstand hat.
4. Der Bürgermeister wird beauftragt, in der Kulturstiftung Hansestadt Lübeck zum nächstmöglichen Zeitpunkt eine Stelle für die Projektkoordination zu schaffen und zum Haushaltsjahr 2023 die im Rahmen der Masterbeplanung zunächst erforderlichen 1,5 Stellen über den Stellenplan beim GMHL zu ordnen.

**Beschlusstext zur Bekanntgabe im öffentlichen Teil:
(nur bei nichtöffentlichen Vorlagen)**

Verfahren:

Bereiche/Projektgruppen	Ergebnis
Bereich 1.201 Haushalt und Steuerung	Zustimmung

Beteiligung von Kindern und Jugendlichen
gem. § 47 f GO ist erfolgt:

Ja
 Nein-

Begründung:

Durch einen Grundsatzbeschluss zur Masterbeplanung und zur Ausschreibung eines Realisierungswettbewerbs werden die Belange von Kindern und Jugendlichen nicht unmittelbar berührt.
Die Beteiligung von Kindern und Jugendliche ist im Laufe des weiteren Verfahrens vorgesehen und wird bei der Ausschreibung des Realisierungswettbewerbs entsprechend berücksichtigt.

Die Maßnahme ist:

neu
 freiwillig
 vorgeschrieben durch:

Finanzielle Auswirkungen:

Ja (Anlage 1)
 Nein

Auswirkung auf den Klimaschutz:

Nein
 Ja – Begründung:

Begründung der Nichtöffentlichkeit
gem. § 35 GO:

Begründung:

Zu 1.

Hintergrund und Zielsetzung der Machbarkeitsstudie

In ihrer Sitzung vom 29.11.2012 hat die Bürgerschaft der Hansestadt Lübeck beschlossen, das Museum für Natur und Umwelt (MNU) in ein »Zentrum für naturkundliche Bildung« umzuwandeln. In den Folgejahren wurde hierzu ein inhaltliches Konzept erstellt, das die möglichen Aufgaben und Funktionen einer solchen Einrichtung beschreibt. Das Konzept wurde im Herbst 2017 von der Bürgerschaft zur Kenntnis genommen (VO/2017/05233).

Für eine konkrete Planung zur Umsetzung des Bürgerschaftsbeschlusses bedurfte es der Klärung weiterer Fragen insbesondere zum Standort und zur Struktur der zukünftigen Einrichtung sowie einer ersten Schätzung der voraussichtlichen investiven Kosten und der zu erwartenden Betriebsbilanz. Zu diesem Zweck wurde im Dezember 2020 die Hamburger Agentur leisureworkgroup GmbH beauftragt, eine Machbarkeitsstudie durchzuführen, die sich mit den folgenden Themenfeldern intensiver befasst:

- **Konzeptionelle Entwicklung eines Umweltbildungszentrums** (u.a. Benchmark-Analyse, Prüfung der notwendigen konzeptionellen Entwicklung, Alleinstellungsmerkmale, Namensfindung)
- **Aufwertung | Neupräsentation der »Wal-Ausstellung«** (Integration in das Gesamtkonzept des Hauses, Bezug zu den anderen Themen des Hauses)
- **Notwendige strukturelle Maßnahmen – Aufbauorganisation und Kooperationen** (Einbeziehung anderer Akteur:innen aus dem Bereich Umweltbildung, mögliche Synergien durch strukturelle Maßnahmen oder inhaltliche Kooperationen)
- **Bauliche Maßnahmen – Standortfrage** (Standortüberprüfung, notwendige Baumaßnahmen am jetzigen Standort)
- **Kosten- und Finanzierungsplan einer Umsetzung** (Kostenbetrachtungen zu den investiven Maßnahmen sowie zu den späteren Betriebskosten, Fördermöglichkeiten).

Zu 2.

Zentrale Eckpunkte der Weiterentwicklung des Museums für Natur und Umwelt

Der Abschlussbericht der Studie (Anlage 1) nimmt zu den o.g. Fragestellungen ausführlich Stellung. Die Ergebnisse und Empfehlungen der Studie zum inhaltlichen Konzept, zur baulichen Erweiterung des aktuellen Standorts und insbesondere zu den Kostenbetrachtungen beruhen dabei auf ersten, zum aktuellen Zeitpunkt möglichen Analysen und Überlegungen. Sie werden im Zuge des weiteren Umsetzungsverfahrens überprüft, ggf. aktualisiert und den politischen Gremien berichtet.

Aus den Ergebnissen der Studie können die folgenden Schlussfolgerungen für die weitere Entwicklung des Museums für Natur und Umwelt abgeleitet werden, die der Hansestadt Lübeck als Handlungsrahmen im weiteren Verfahren dienen:

Grundsätzlich ist das von der Bürgerschaft 2012 beschlossene Vorhaben, Natur- und Umweltbildung in der Hansestadt strukturell stärker zu verankern, mit der geplanten konzeptionellen Weiterentwicklung des Museums für Natur und Umwelt umsetzbar und daher weiterzuverfolgen.

Im Hinblick auf das **thematische Konzept** des zukünftigen Museums ist die Verbindung von Umweltbildung und einer publikumswirksameren Präsentation der bedeutenden Fossilien-Sammlung (»Pampauer Wale«) nicht nur denkbar, sondern sinnvoll und folgerichtig: Das Museum sollte auch in Anbetracht der Wettbewerbssituation, der Zielgruppenerwartungen und im Sinne einer konstruktiven Zusammenarbeit mit seinen Kooperationspartner:innen

(vgl. Kapitel 4 bis 7 der Studie) zukünftig seinen Fokus noch stärker auf seine inhaltlichen Stärken und thematischen Alleinstellungsmerkmale legen. Dazu zählen etwa die Themen Erdgeschichte, Evolution und Biodiversität, die sich sowohl durch die »Pampauer Wale« eindrucksvoll veranschaulichen als auch durch das breite Spektrum der anderen wissenschaftlichen Sammlungen des Museums vermitteln lassen und die umgekehrt zugleich die Möglichkeit bieten, den Wert wissenschaftlicher Arbeit darzustellen.

Unabhängig vom Ausgang eines eventuellen Rechtsstreits um den Verbleib der Fossilien-Funde wird die »Urmeer-Thematik« daher als Teil der regionalen Erdgeschichte und der Historie des Hauses fester Bestandteil des zukünftigen Konzeptes des Hauses sein. Das öffentlich diskutierte ausschließlich der Urmeer-Thematik gewidmete Museum ist angesichts des aktuellen Sammlungsspektrums des Museums und der entsprechenden Erwartungen vonseiten des Publikums und der Kooperationspartner dagegen nicht bedarfsgerecht und war politisch auch zu keiner Zeit beauftragt.

Beim zukünftigen **Vermittlungskonzept** des Museums soll im Sinne der »Berliner Erklärung 2021« zur Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) ein noch stärkerer Fokus auf die Aneignung von sogenanntem Handlungswissen gelegt werden. D.h. dass Besucher:innen aus dem Wissen, das sie sich durch das museale Erleben aneignen, zugleich einen konkreten Handlungsgewinn für den eigenen Lebensalltag mitnehmen, der sie befähigt, den Wandel zu einer nachhaltigen Entwicklung mitzugestalten. Dies geschieht durch eine aktive Einbindung der Besucher:innen, bei der das unmittelbare Erleben, Ausprobieren, Entdecken und Eintauchen im Vordergrund steht und bei der sowohl moderne multimediale Technik als auch originale Exponate zum Einsatz kommen (s. Kapitel 8.4.: Vorschlag zur Einrichtung von »Experimentier-Laboren«).

Im Sinne eines solchen Konzeptes kann der Begriff des »Umweltbildungszentrums«, mit dem laut Umfragen häufig der »erhobene Zeigefinger« assoziiert wird (s. Kapitel 6.8.), lediglich als Arbeitstitel verwendet werden, nicht aber als **Bezeichnung des zukünftigen Museums** dienen. Dass es gemäß den Ergebnissen der Best-Practice-Analysen keine allgemeingültige Definition eines Umweltbildungszentrums und folglich keine klar umrissene Vorstellung von bzw. Erwartungshaltung an ein »Umweltbildungszentrum« gibt, stützt diese Entscheidung (s. Kapitel 5.5.3 und 6.8.). Ein Name für die zukünftige Einrichtung soll im Zuge des weiteren Verfahrens entwickelt werden.

Von Beginn an war die Idee der Weiterentwicklung des MNU an die Vision einer stärkeren **Vernetzung mit den Kooperationspartner:innen des Museums und weiteren Akteur:innen** aus den Bereichen Natur und Umwelt geknüpft. Die Einbeziehung von Orten, Verbänden, Vereinen, Informationsquellen der alltagspraktischen Information und der wissenschaftlichen Befassung, der schulischen und außerschulischen Bildung im Themenfeld Natur und Umwelt sollte verbessert werden. Das hierzu durchgeführte Beteiligungsverfahren hat ergeben, dass eine Zusammenführung von Aufgaben unter dem Dach des zukünftigen Museums aufgrund der zum Teil stark spezialisierten Aufgaben, Ziele und Dienstleistungen nicht zielführend und auch nicht gewünscht ist. Begrüßt wird hingegen die Öffnung des Hauses als Präsentations- und Informationsplattform für Umweltbildung im breitesten Spektrum, als zentrales »Schaufenster« für die Leistungen und Angebote der genannten Akteur:innen und anderen städtischen Bereiche. Zu diesem Zweck soll das Foyer des Hauses mit einem elektronischen Kiosksystem und einer Ausstellungsfläche ausgestattet werden und für alle Besucher:innen kostenfrei zugänglich sein (vgl. Kapitel 15). Zudem soll ein:e zusätzliche:r Ansprechpartner:in im Museum eingesetzt werden, die/der einen direkteren Kommunikationsaustausch mit den unterschiedlichen Akteur:innen ermöglicht.

Die Idee eines offenen Foyers trägt nicht nur dem Anspruch Rechnung, den Bürger:innen der Hansestadt Lübeck und des Umlandes eine zentrale Anlaufstelle zu bieten, sondern

auch dem im Museumsentwicklungsplan formulierten Konzept der »hybriden Räume«, die kostenfrei besucht werden können, aber bereits erste Eindrücke der musealen Themen vermitteln und so auch Tourist:innen in die Ausstellung ziehen. Das Haus soll mit seinem Konzept folglich sowohl Besucher:innen aus Lübeck und dem Umland als auch – in einem stärkeren Maße als bislang – Tourist:innen ansprechen. Eine entsprechende **Steigerung der Besucherzahlen**, durch die konsumtive Mehrausgaben teilweise kompensiert würden, ist angestrebt (vgl. Kapitel 11.4 und 18). Voraussetzung hierfür ist neben der entsprechenden konzeptionellen Entwicklung eine flächenmäßige Vergrößerung des Museums.

Der Bedarf einer **Erweiterung der aktuellen Flächen** ergibt sich vor allem aus der Notwendigkeit einer zeitgemäßen Inszenierung, die auch größere Objekte eindrucksvoll in Szene setzt (Wal-Inszenierungen), verstärkt mit multimedialen Installationen arbeitet und in ihrer räumlichen Gestaltung weniger auf kleine, geschlossene Einheiten setzt, sondern Blickbeziehungen zwischen den unterschiedlichen Themenbereichen auch über verschiedene Ebenen hinweg ermöglicht. Aktuell stehen als Angebotsfläche für Besucher:innen des MNU ca. 1.540 qm zur Verfügung. Laut Studie weisen vergleichbare museale Angebote bei neueren Einrichtungen Flächen zwischen 3.000 qm und 13.000 qm auf.

Für die **Standortwahl des zukünftigen Museums** sind Erreichbarkeit, Umfeld und Attraktivität der Lage – sowohl für Tourist:innen als auch für die Lübecker Bürger:innen – von zentraler Bedeutung. Die aktuelle Innenstadtlage am Mühlenteich erfüllt diese Kriterien auf ideale Weise und ist zudem alternativlos, da laut Auskunft des GMHL und des Bereiches Liegenschaften zurzeit keine Immobilien oder Flächen mit vergleichbarer Eignung im Innenstadtbereich zur Verfügung stehen. Die im Kontext der Neukonzeption erforderliche Erweiterung der Flächen – die Studie empfiehlt eine Kernsanierung des bestehenden Gebäudes und eine Vergrößerung des Museums auf ein Raumprogramm von 4.700 qm – ist vor dem Hintergrund der bauordnungsrechtlichen, denkmalpflegerischen, stadtplanerischen und das Welt-erbe schützenden Vorgaben hinsichtlich der Realisierungsmöglichkeiten noch weitergehend zu bewerten.

Zu 3.

Weiteres Verfahren zur Umsetzung des Vorhabens

Aufgrund der komplexen Bedingungen des empfohlenen Standortes soll dem eigentlichen Realisierungswettbewerb eine **Masterbeplanung** vorgeschaltet werden. Diese auszuschreibende Leistung befasst sich mit der detaillierten Klärung der Möglichkeiten einer Umsetzung am Standort Mühlenteich in Abstimmung mit den zuständigen Behörden und Einrichtungen und hat zum Ziel, die Parameter für den anschließenden Wettbewerb möglichst umfassend und präzise zu definieren. Eine Risikobetrachtung des Projektes aufgrund der baulichen Schnittstellen zu den angrenzenden denkmalgeschützten Bereichen und dem Archivgebäude der Hansestadt wird dabei ebenso notwendig sein wie die Klärung von Fragen zum Ensembleschutz (gem. Managementplan UNESCO Welterbestätte »Lübecker Altstadt«) sowie zur zukünftigen attraktiven Gestaltung mit Naturflächen am bisherigen Standort. Auch sind die Themen Nachhaltigkeit und Energieeffizienz bei der Gebäudeplanung zu berücksichtigen, ebenso wie verkehrsplanerische Aspekte rund um Mühlendamm und Musterbahn. Ein nachhaltiger Betrieb als Prämisse für die Gestaltung eines neuen Betriebskonzeptes des MNU soll ebenfalls in den Planungen Berücksichtigung finden.

Parallel zu der Erstellung des Masterplans soll an der **Ausarbeitung des thematischen und didaktischen Konzeptes** gearbeitet werden, damit für den Realisierungswettbewerb ein erstes Lastenheft vorgelegt werden kann.

Die Ergebnisse des Masterplans und das inhaltliche Lastenheft sind Grundlage für die sich anschließende **Ausschreibung eines interdisziplinären Realisierungswettbewerbs**. Gegenstand des Wettbewerbs ist sowohl die Planung für die Sanierung und Erweiterung des MNU als auch die gestalterische Neukonzeption des Museums. Mit der Ausschreibung sollen bewusst Teams aus Architekten und Ausstellungsmachern/Szenografen angesprochen werden, die im Rahmen des Wettbewerbs Architektur und Ausstellungsinhalte als Einheit denken.

Zu 4.

Personelle Begleitung des Projektes und zukünftige finanzielle Auswirkungen

Die Begleitung bzw. Umsetzung der unter 3. genannten Schritte kann nicht von den aktuell bei der Kulturstiftung vorhandenen personellen Kapazitäten geleistet werden. Notwendig ist daher die Einrichtung einer **wissenschaftlichen Stelle für Projektkoordination**, die sowohl für die Steuerung des Gesamtprojektes zuständig ist als auch die inhaltlichen Arbeiten unterstützt. Die Einrichtung dieser Projektstelle wird in 2022 aus dem Haushalt der Kulturstiftung gewährleistet. Für die Folgejahre ist diese bei der Haushaltsaufstellung zu berücksichtigen und hat erhöhte Zuschüsse der Hansestadt Lübeck an die Kulturstiftung in Höhe von etwa 72.000 Euro zur Folge.

Ebenso bedarf es im Fachbereich 5 im Rahmen der Masterbeplanung der Einrichtung von **1,5 zusätzlichen Stellen im GMHL für die baulichen Projektleitungstätigkeiten**. Die hierfür erforderlichen Finanzmittel werden im Haushaltsaufstellungsverfahren für 2023 über den Stellenplan geordnet. Der weitere Personalbedarf wird im Zuge des Planungsverfahrens ermittelt. Abhängig vom Investitionsvolumen für die Baumaßnahme wird während der Umsetzungsphase voraussichtlich die Einrichtung weiterer 1,5 Stellen beim GMHL notwendig, die im weiteren Verfahren bei den entsprechenden Haushaltsaufstellungen zu berücksichtigen sind.

Die **Kosten für die Erstellung eines Masterplans** werden sich gemäß Kostenannahme der leisureworkgroup GmbH zwischen 420.000 Euro und 480.000 Euro bewegen (Ansatz: ca. 1,5% der angenommenen Bausumme ohne Ausstellung und Einrichtung). Der Betrag sowie dessen haushaltsmäßige Ordnung werden mit der Vorlage zur Ausschreibung der Masterbeplanung konkretisiert und gesondert zur Beschlussfassung vorgelegt.

Die Kosten für das parallel zur Masterbeplanung auszuarbeitende **Rahmenkonzept der Ausstellung** werden sich voraussichtlich zwischen 160.000 Euro und 180.000 Euro bewegen.

In 2022 notwendige Finanzmittel für die Masterbeplanung und die Konzepterstellung werden aus bestehenden Mitteln ggf. umgeschichtet, spätere dann mit den Haushaltsanmeldungen 2023 ff. geordnet.

Im Zuge des Umsetzungsprozesses werden für die weiteren Maßnahmen Kosten anfallen, die sich zum jetzigen Zeitpunkt noch nicht belastbar beziffern lassen. Bei den im Folgenden genannten Beträgen handelt es sich daher um grobe Kostenannahmen, die in den weiteren Planungsphasen zu Kostenprognosen, Kostenschätzungen und schließlich zu Kostenberechnungen konkretisiert werden müssen.

Die **Kosten für den interdisziplinären Realisierungswettbewerb** werden sich voraussichtlich in einer Größenordnung von 250.000 Euro bis 300.000 Euro bewegen. Ebenso wie die Kosten der Masterbeplanung werden die Kosten des Wettbewerbs sowie deren haushaltsmäßige Ordnung mit der Vorlage zur Ausschreibung des Wettbewerbs konkretisiert und gesondert zur Beschlussfassung vorgelegt.

Für die von der Agentur empfohlene Variante der Kernsanierung des jetzigen Standortes mit Erweiterungsbau wird ein **Investitionsvolumen** von etwa 42 Mio. Euro (+/- 20%) angenommen (Stand 9/2021). Da eine Konkretisierung dieser Kosten zu einer Schätzung und einer Berechnung erst im Laufe der weiteren Planungen möglich sein wird und in den kommenden Jahren mit einem deutlichen Anstieg der Baukosten gerechnet werden muss, sollte davon ausgegangen werden, dass das Volumen größer ausfällt.

Während der Umbauphase wird es notwendig sein, **einen Interimsbetrieb des Museums** außerhalb des aktuellen Standortes zu gewährleisten. Hierfür werden über die in der Kostenschätzung genannten 800.000 Euro für den Abbau und die Auslagerung weitere Kosten anfallen, die zum jetzigen Zeitpunkt nicht beziffert werden können. Hierfür bedarf es einer eigenen Konzeptentwicklung im Zuge des weiteren Verfahrens.

Bei der Betrachtung der **beispielhaften Betriebskosten** (Kapitel 18.3.) geht die Studie von Gesamtkosten in Höhe von 1.4 Mio. Euro p.a. bei Umsatzerlösen von rund 679.000 Euro aus. Demnach ergäbe sich ein Betriebskostenzuschuss der Stadt für das MNU in Höhe von rund 732.900 Euro. Da die Berechnung der Betriebskosten von sehr vielen noch nicht festgelegten bzw. erst im Zuge der Masterbeplanung und des Realisierungswettbewerbs näher bestimmbar Variablen abhängt (Prognose Besucherzahlen, Preisstruktur, Erlöse aus Verpachtung Gastronomie und Raumvermietung, Personalkosten, Energie- und Wasserkosten, Marketingkosten etc.) ist auch dieses Ergebnis lediglich als beispielhafte Größenordnung zu verstehen.

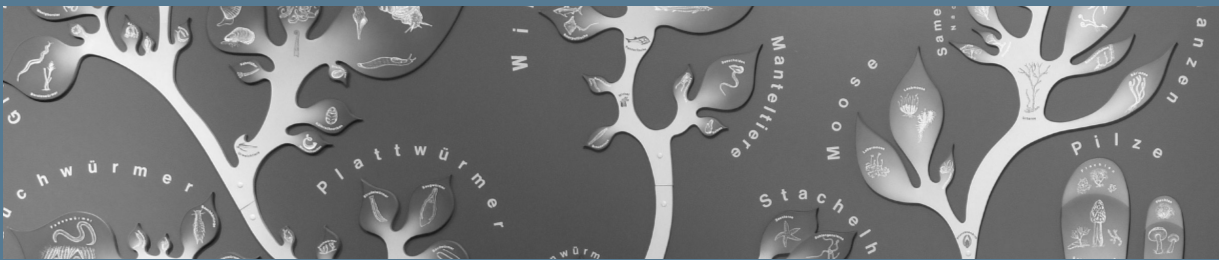
Die Umsetzung des Projektes steht unter dem Vorbehalt, dass die Finanzierung sichergestellt werden kann. Die **Finanzierung der Herstellungskosten** soll überwiegend **mithilfe von Fördergeldern** realisiert werden. Der von der Stadt aufzubringende Eigenanteil soll dabei möglichst gering gehalten werden. Er ergibt sich aus den Förderrichtlinien der geeigneten Förderprogramme und beläuft sich üblicherweise auf mindestens 10 %. Die Festlegung einer maximalen Obergrenze des Eigenanteils kann im Rahmen des späteren Beschlusses über die Antragsstellung bzw. Finanzierung erfolgen. Den Empfehlungen der Studie entsprechend soll schon im Rahmen der Masterbeplanung eine Unterteilung der Gesamtmaßnahme nach förderfähigen Einzelprojekten erfolgen, sodass eine frühzeitige und gezielte Platzierung in den geeigneten Förderprogrammen der EU, des Bundes und des Landes (EFRE, Städtebauförderprogramme, KfW-Zuschüsse) sowie eine ebenso frühzeitige und gezielte Ansprache sonstiger Fördergeber möglich ist (Stiftungen, Großspender).

Anlagen:

Anlage 1: Abschlussbericht der Machbarkeitsstudie

Senatorin Monika Frank

Endfassung Bericht



Erstellung einer Machbarkeitsstudie zur
Einrichtung eines Umweltbildungszentrum
und zur Aufwertung der Ausstellung
»Pampauer Wale«

Hamburg, Plön
15.11.2021

Bearbeitung

Jens H. Nitschke, Geschäftsführer Iwg
Volker Reimers, Geschäftsführer Iwg
Julia Clossen, Iwg
Rebecca Rickert, Umweltwissenschaftlerin
Lutz Rosenkranz, Dipl. Bauingenieur

leisureworkgroup GmbH
Veddeler Bogen 2
20539 Hamburg
Tel.: 040 3197916-0
Fax: 040 3197916-20
www.leisureworkgroup.de

Aus Gründen der besseren Lesbarkeit und Verständlichkeit wird bei Personenbezeichnungen und personenbezogenen Hauptwörtern in dieser Arbeit die männliche Form verwendet. Entsprechende Begriffe gelten im Sinne der Gleichbehandlung grundsätzlich für alle Geschlechter. Die verkürzte Sprachform hat nur redaktionelle Gründe und beinhaltet keine Wertung. Alle Rechte bei Bildmaterial liegen bei den jeweiligen Urhebern. Grafiken und Zeichnungen dienen nur der Visualisierung.

1. Vorbemerkung	7
2. Herangehensweise	8
3. Kurzfassung	9
3.1. Betrachtung von Umweltbildungseinrichtungen am Markt	10
3.2. Alleinstellungsmerkmal eines Angebotes in Lübeck	11
3.3. Weiterentwicklung des MNU für den Auftrag eines UBZ	12
3.4. Aufwertung Neupräsentation der »Wal-Ausstellung«	13
3.5. Entwicklung des MNU	13
3.6. Potentiale Gebäude MNU Mühlendamm/Musterbahn	14
3.7. Verbindungen zu Akteuren in der Stadt und von Institutionen	15
3.8. Koordinierende Funktion des MNU auf die umliegenden Kreise	15
3.9. Personalstruktur im späteren Betrieb des MNU	16
3.10. Betreibermodell und Fördermöglichkeiten	16
3.11. Nächste Schritte	16
4. Beteiligung von Kooperationspartnern	17
1. Anmerkungen Teilnehmer I	17
2. Anmerkungen Teilnehmer II	17
3. Anmerkungen Teilnehmer III	18
4. Anmerkungen Teilnehmer IV	18
5. Anmerkungen Teilnehmer V	18
6. Anmerkungen Teilnehmer VI	19
7. Anmerkungen Teilnehmer VII	19
8. Anmerkungen Teilnehmer VIII	20
9. Anmerkungen Teilnehmer IX	21
10. Anmerkungen Teilnehmer X	21
11. Anmerkungen Teilnehmer XI	22
12. Anmerkungen Teilnehmer XII	22
13. Anmerkungen Teilnehmer XIII	23
14. Anmerkungen Teilnehmer XIV	23
15. Zusammenfassung	24
5. Best Practice Betrachtung: UBZ ohne Museumsanschluß	25
5.1. Einrichtungen ohne angegliederte Ausstellung	26
5.1.1. Verband Naturpark unteres Saaleland e.V., Halle (Saale)	26
5.1.2. Ökozentrum Magdeburg	26
5.1.3. Die Ökostation, Freiburg im Breisgau	26
5.1.4. Krefelder Umweltzentrum	27

5.1.5.Naturschutzlehrstätte Fuchsfarm	27
5.1.6.Industrienatur im Landschaftspark Duisburg-Nord	28
5.1.7.Bioleka, Kassel	28
5.1.8.Biologische Station, Umweltzentrum Hagen	29
5.1.9.UmweltBildungsZentrum Oberschleichach	29
5.1.10.Ökologisches Schullandheim, Licherode	30
5.1.11.RegionalesUmweltbildungszentrum Dowesee, Braunschweig	30
5.1.12.Umweltbildungseinrichtungen, Berlin	31
5.1.13.Regionales Umweltbildungszentrum (RUZ), Wernigerode	31
5.1.14.Ökowerk, Emden	32
5.1.15.Schubz (Umwelt/Bildung/Zukunft), Lüneburg	32
5.2.Einrichtungen mit angegliederter Dauerausstellung	32
5.2.1.Hofgut Guntershausen, Stockstadt (Hessen)	33
5.2.2.Listhof, Reutlingen	33
5.2.3.NBZ Alfsee, Osnabrück	33
5.2.4.UBZ Heiligenhaus, Heiligenhaus	34
5.2.5.Naturkundliches Bildungszentrum, Ulm	34
5.2.6.Biosphärenreservat, Bleckede	35
5.3.Einrichtungen im Ausland	35
5.3.1.UBZ Steiermark, Österreich	35
5.3.2.Naturium am Inn, Österreich	36
5.3.3.UBZ KULTUR.GUT.NATUR., Wien, Österreich	36
5.3.4.Besucherzentrum für Natur- und Umwelterziehung, Schweiz	36
5.3.5.SILVIA, Schweiz	37
5.3.6.naturforum Regio, Basel, Schweiz	38
6. Best Practice Betrachtung: UBZ mit angegliedertem/integriertem Museum	47
6.1.Museum am Schölerberg in Osnabrück	47
6.1.1.Umweltbildung	48
6.1.2.Angebote	48
6.2.Naturwissenschaftliches Museum Flensburg	49
6.2.1.Umweltbildung	50
6.2.2.Angebote	50
6.3.LWL-Museum für Naturkunde mit Planetarium in Münster	51
6.3.1.Umweltbildung	51
6.3.2.Angebote	52
6.4.Naturkundemuseum Ostbayern in Regensburg	52
6.4.1.Umweltbildung	52

6.4.2.Angebote	53
6.5.Natureum Niederelbe bei Stade	53
6.5.1.Umweltbildung	54
6.5.2.Angebote	54
6.6.Naturhistorisches Museum, Mainz	54
6.6.1.Umweltbildung	55
6.6.2.Angebote	55
6.7.Zusammenfassung - Gemeinsamkeiten bzw. Unterschiede	56
6.8.Empfehlung	57
7. Lübeck-spezifische bzw. regionale Merkmale eines Umweltbildungszentrums	58
8. Konzeptionelle Weiterentwicklung des MNU für den Auftrag eines UBZ	59
8.1.Bedeutung der Sammlungen des MNU	62
8.2.Didaktische Betrachtung	62
8.3.Lernstile	63
8.4.Die Labore	65
8.5.Ergänzende Betrachtung	67
9. Leitbild des Umweltbildungszentrums	68
10. Aufwertung Neupräsentation der »Wal-Ausstellung«	70
10.1.Integration der Wal-Ausstellung	70
11. Überlegungen zur Integration der Themenwelten, Labore und Grabungsfunde	71
11.1.Ausstellungsfläche im Vergleich	71
11.2.Aktuelle Angebotsfläche MNU	72
11.3.Angbotsfläche MNU Neuplanung (beispielhaft)	73
11.4.Steigerung der Besucherzahlen durch neue Angebotsflächen	74
11.5.Potentiale nutzen am Standort	75
11.6.Eignung des bisherigen Standortes	77
11.7.Alternative Standorte	78
11.8.Empfehlung	79
12. Erste Überlegungen zu einer Umsetzung am Standort Mühlenteich	80
12.1.Visualisierung	82
12.2.MNU während des Baus/Umbaus:	86
12.3.Weitere Überlegungen zum Standort	87
13. Kosten- und Finanzierungsplan einer Umsetzung	87
13.1. Kernsanierung Gebäude MNU Mühlendamm/Musterbahn	87
13.2.Realisierungsbegleitung und Pre-opening	89
13.3.Darstellung Kosten Kernsanierung Bestandsgebäude	90
13.4.Darstellung Kernsanierung und Ausstellungsbau neu	92

13.5.Empfehlung	93
13.6.Kernsanierung Gebäude und Erweiterungsbau am Standort	93
13.7.Darstellung Kosten Kernsanierung und Erweiterung	94
13.8.Darstellung Kosten Neubau	95
13.9.Empfehlung	96
14. Welchen Namen könnte das Lübecker Umweltbildungszentrum tragen?	97
14.1.Betrachtung des bestehenden Namens	97
14.2.Kunstnamen	98
14.3.Namensentwicklung für das MNU	99
14.4.Schaffung einer Lovebrand	99
14.5.Herangehensweise	100
14.6.Empfehlung	101
15. Verbindungen zu Akteuren in der Stadt und von Institutionen	102
15.1.Städtische Einrichtungen	102
15.2.Institutionen und Verbände	103
15.3.Foyer als Umwelt-welcome-center	104
16. Koordinierende Funktion des MNU auf die umliegenden Kreise	106
17. Kosten im späteren Betrieb des MNU	106
17.1.Darstellung Personalstruktur	107
17.2.Gastronomische Erweiterung	109
17.2.1.Gastronomie	109
17.2.2.Leutung der Gastronomie	110
17.2.3.Öffnungszeiten	110
17.2.4.Standort der Gastronomie	111
17.2.5.Ausstattung	111
17.2.6.Das Sortiment	111
18. Betriebskalkulation	112
18.1.Ticketing	112
18.2.Weitere Erlösgruppen	114
18.3.Betriebskalkulation	115
18.4.Betriebsergebnis des zukünftigen MNU	118
19. Fördermöglichkeiten	119
19.1. Finanzierung der gesamten Herstellungskosten	119
19.1.1.EFRE	119
19.1.2.Bund/Land	120
19.1.3.Kommunaler Investitionsfonds (KIF)	120
19.1.4.KfW	120

19.1.5.Eigenanteil der Kommune/Stadt	121
19.1.6.Stiftung, Freundeskreise bzw. Förderverein und Sponsoren/Spender	121
19.2.Empfehlung	122
20. Betreibermodell des künftigen MNU	123
21. Nächste Schritte	123

1. Vorbemerkung

In ihrer Sitzung vom 29.11.2012 hat die Bürgerschaft der Hansestadt Lübeck beschlossen, das Museum für Natur und Umwelt (MNU) u.a. durch eine noch stärkere Vernetzung mit Verbänden, Museen, Universitäten und weiteren Bildungseinrichtungen in ein Zentrum für naturkundliche Bildung umzuwandeln.

Ein im Herbst 2017 abgeschlossenes Konzept zeigt hierzu weitere Aufgaben und Funktionen eines zukünftigen Umweltbildungszentrums in Verbindung mit dem Museum für Natur und Umwelt (MNU) auf.

Die Bürgerschaft der Hansestadt Lübeck hat das Unternehmen lwg - leisureworkgroup GmbH aus Hamburg im Dezember 2020 beauftragt, sich mit der konzeptionellen und strukturellen Entwicklung des Umweltbildungszentrums sowie der Realisierung einer neuen dauerhaften Präsentation der Grabungsfunde auseinanderzusetzen.

Dabei soll untersucht werden, inwieweit die beiden Themenbereiche Grabungsfunde Pampauer Wale und die Einrichtung eines Umweltbildungszentrums synergetisch harmonisieren können. Bei der Prüfung ist ebenfalls die konzeptionelle Darstellung und eine erste inhaltliche Ausformung, auch im Hinblick auf die Vermittlung von Inhalten an die künftigen Besucher, zu betrachten.

Weiterhin erfolgen hierzu Standortbetrachtungen, erste Einschätzungen zur weiteren Nutzung der aktuellen Immobilie des MNU und Kostenbetrachtungen für den Fall der Einrichtung eines Umweltbildungszentrums und der damit verbundenen weiteren Kosten in betrieblicher Hinsicht.

Ziel der vorliegenden Untersuchung ist, auf Basis einer Analyse Aufmerksamkeit für ein Thema zu schaffen, welches in Lübeck ein durch andere Einrichtungen bereits eingeführtes Angebot ist, aber wie in anderen Bundesländern auch über das Potenzial verfügt, einen noch stärkeren positiven Beitrag zum Verständnis von Umwelt und Natur und der identitätsstiftenden Entwicklung eines Standortes zu leisten.

Begleitet wird das Projekt von einer Arbeitsgruppe mit Vertretern der Stadt Lübeck sowie unterschiedlichen Einrichtungen und Organisationen, welchen wir an dieser Stelle für die tatkräftige Unterstützung danken.

Im Rahmen der nun folgenden Schritte wird es darauf ankommen, die zentralen Ergebnisse der Analyse und die darauf aufbauenden Empfehlungen möglichst breit nach innen und aussen zu vermitteln, um die Akzeptanz des Themas Umweltbildung

und museale Entwicklung in Lübeck als Teil der eigenen Identität zu steigern und dafür zu sorgen, dass es intensiver als bisher auch touristisch vermarktet werden kann.

2. Herangehensweise

Nach einer ersten Besichtigung des MNU vor Ort und Gesprächen mit Beteiligten aus der Stadt Lübeck erfolgt im April 2021 eine Präsentation des ausführenden Unternehmens und eine erste Vorstellung der nächsten Schritte.

Hierzu wurden über den Verteiler des MNU ausgewählte Institutionen und Einrichtungen der Stadt Lübeck sowie interessierte Fachverbände und Vereine eingeladen. Pandemiebedingt¹ erfolgt die Präsentation als Videocall. Insgesamt 28 Teilnehmer verfolgten die Veranstaltung im Zeitraum von 45 Minuten. Zum Abschluss der Veranstaltung wurden alle Interessierten eingeladen, Wünsche, Anregungen und Vorstellungen zu den gestellten Fragekomplexen zu formulieren und an die Verfasser zu senden.

Die Auswertung bzw. Darstellung der Anregungen erfolgt in dieser Ausfertigung aus datenschutzrechtlichen Gründen anonymisiert und wird im nächsten Abschnitt dargestellt.

Weitere Gespräche erfolgten in regelmäßigen Abständen mit unmittelbar Beteiligten innerhalb der Hansestadt Lübeck und der Kulturstiftung Hansestadt Lübeck - den LÜBECKER MUSEEN - als enger Arbeitsausschuss zu Zwischenergebnissen, Präsentationen vor ausgewählten Vertretern der Stadt Lübeck und der Abstimmung weiterer Schritte innerhalb des Prozesses.

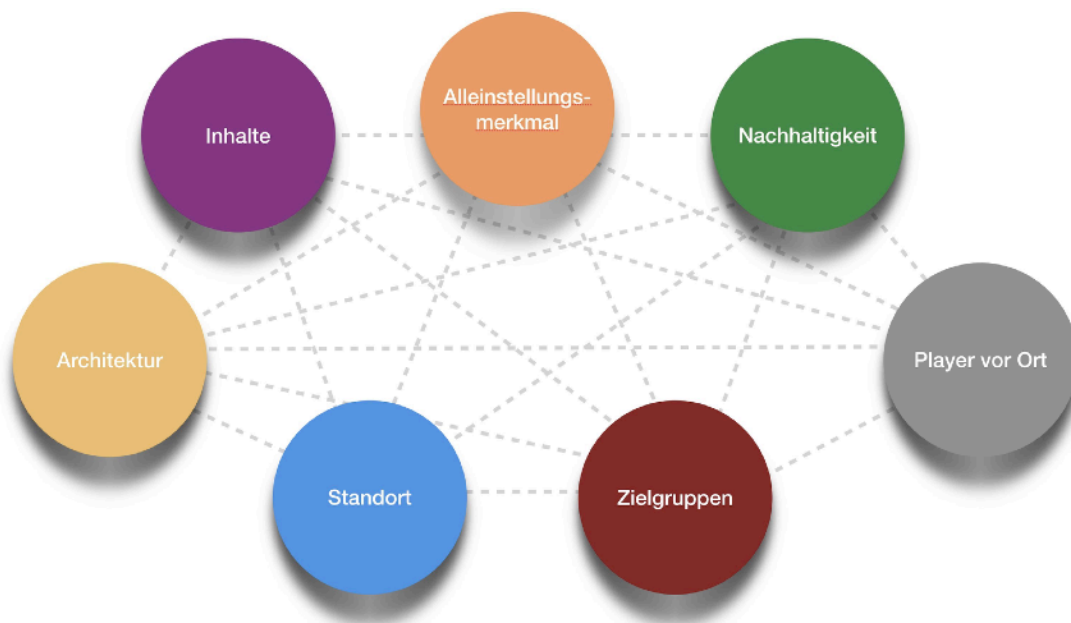
Eine Best Practice Darstellung und Analyse zu bestehenden Umweltbildungszentren und -einrichtungen erfolgt im Anschluß an die erste Auswertung der Gesprächsbeiträge. Dies auch zur Klärung, ob eine einheitliche Struktur innerhalb der Umweltbildungszentren in Deutschland als Vergleichsmaßstab zu einem möglichen Lübecker Pendant existieren könnte.

Ausgehend von dieser Darstellung soll geprüft werden, ob eine allgemeingültige Definition eines Umweltbildungszentrums möglich ist, welche dann Arbeitsgrundlage für die weiteren Schritte sein könnte.

¹ Im folgenden wird nicht weiter auf die pandemiebedingten Rahmenbedingungen und Einschränkungen in der Kommunikation verwiesen.

Wichtig aus Sicht der Autoren ist ein weiteres Element der Betrachtung: Eine vernetzte Herangehensweise in der Betrachtung der unterschiedlichen Komponenten der einzelnen Schritte und Fragestellungen.

Aus der Erfahrung der lwg in den vergangenen 20 Jahren werden die Ergebnisse der einzelnen Abschnitte so nicht rein singulär betrachtet, sondern immer im Kontext weiterer Aspekte beleuchtet und geprüft. So sind inhaltliche Erwägungen und eine räumliche Verortung einer Einrichtung wesentliche Faktoren für einen Erfolg des Projektes. Ebenfalls wird die Glaubwürdigkeit eines Hauses gerade unter Umweltschutzgedanken beispielsweise aus der resultierenden Architektur, der Erreichbarkeit und eines möglichen Alleinstellungsmerkmals betrachtet.



Die Gliederung der Studie entspricht nicht der Abfolge der formulierten Fragen aus dem Leistungsverzeichnis der Ausschreibung bzw. des Auftrags, sondern bezieht die Ergebnisse der einzelnen Untersuchungsabschnitte und deren logische Abfolge in die Betrachtung ein. Aus diesem Grund wurde in der engeren Planungsgruppe entschieden, diejenigen Fragestellungen entfallen zu lassen, welche sich im Laufe des Prozesses durch die erzielten Ergebnisse als nicht mehr zielführend erwiesen bzw. zusammenfassend beantwortet wurden.

3. Kurzfassung

In diesem Kapitel werden die wichtigsten Ergebnisse der Studie in Kürze zusammengefasst. Die ausführlichen Erläuterungen folgen im Anschluss in den Kapiteln 4 bis 21.

3.1. Betrachtung von Umweltbildungseinrichtungen am Markt

Im Rahmen einer Best-Practice-Analyse wurden Umweltbildungseinrichtungen ohne Museumseinrichtung, Naturkundemuseen sowie Museen mit integrierten Umweltbildungseinrichtungen in Deutschland und dem benachbarten Ausland betrachtet. Auch Einrichtungen im näheren Umfeld des Museums (Lübeck und Travemünde) wurden näher betrachtet.

Für die Umweltbildungseinrichtungen ohne Museumsanschluss lässt sich zusammenfassend feststellen, dass eine starke singuläre Betrachtung von Einzelthemen sowie eine geringe Vernetzung von Inhalten zueinander besteht. Der Schwerpunkt liegt auf der Vermittlung von Wissensinseln innerhalb eines größeren Kontextes, jedoch ohne das Aufzeigen des Stellenwertes von wissenschaftlichem Arbeiten. Eine übergreifende Vernetzung mit anderen Anbietern ist bei allen Angeboten zu finden.

Alle Einrichtungen in und um Lübeck/Travemünde zeichnen sich durch ein hohes pädagogisches Engagement aus. Der regionale Lebensraum hat höchsten Stellenwert, das unmittelbare Naturerleben steht bei allen Einrichtungen im Vordergrund. Es bleibt damit festzuhalten, dass ein weiteres Angebot im Sinne eines Umweltbildungszentrums vergleichbar mit den hier aufgezeigten Einrichtungen als wenig sinnvoll erscheint.

Im Rahmen der Machbarkeitsstudie wurden weiterhin Naturkundemuseen im Hinblick auf ihre Umweltbildungsangebote miteinander verglichen. Allen betrachteten Einrichtungen gemeinsam ist die starke Verbindung von Umweltbildungsgedanken mit den bestehenden Ausstellungen. So ist die Integration von Exponaten in den Kontext der Umweltbildungseinrichtungen zwar nicht konsistent durchgeführt, jedoch sind bei den aktualisierten Ausstellungen bzw. den in Planung oder Bau befindlichen Projekten wie z.B. Biotopia München oder dem projektierten Biodiversitätsmuseum Göttingen die Sammlungen ein wesentlicher Bestandteil für die Betrachtung von Inhalten aus Umweltbildungssicht.

Die Flächen sind bei allen neuen Projekten deutlich gewachsen bzw. werden differenzierter multimedial für Inszenierungen genutzt. Die inszenatorische Tiefe steht bei den neuen Entwicklungen stark im Vordergrund. Unmittelbares Erleben, Ausprobieren, Entdecken und Eintauchen in die Welten sind vorrangige Vermittlungselemente. Der Besucher als Teil der Inszenierung hat so die Möglichkeit, sich als Teil der vermittelten Welt zu fühlen.

Forschungsbereiche zum selbstständigen Lernen sind in allen neuen Projekten ebenfalls integriert und machen neben den angebotenen Programmen und Führun-

gen einen großen Reiz aus für die Besucher bei der Interaktion mit naturrelevanten Themengebieten.

In der Gesamtbetrachtung von sowohl kleineren Anbietern am Markt als auch Museen mit integrierten Umweltbildungseinrichtungen bleibt daher festzustellen, dass keine übergreifende, allgemeingültige Definition eines Umweltbildungszentrums existiert. Aus diesem Grund empfehlen die Autoren, den Begriff Umweltbildungszentrum in Verbindung mit dem MNU nicht zu verwenden.

3.2. Alleinstellungsmerkmal eines Angebotes in Lübeck

Im Vergleich zu den aufgeführten Museen und Umweltbildungseinrichtungen hat Lübeck im MNU drei große Themenbereiche, welche in einer späteren inhaltlichen stärkeren Ausformung für ein thematisches Alleinstellungsmerkmal, auch im Sinne eines UBZ, glaubwürdig verankert sind:

- Erdgeschichte und Evolution
- Biodiversität
- Lebewelt des Miozän am Beispiel der Grabungsfunde in Pampau

Erdgeschichte und Evolution als packendes Thema in der Vermittlung von Lebensräumen über die Jahrtausende hinweg sollen Besucher faszinieren. Diese spannenden Themengebiete eröffnen zugleich auch die Möglichkeit der Darstellung und der Vermittlung des Wertes wissenschaftlicher Arbeit.

Die Themenwelten des MNU greifen Biodiversität auf:

- Vielfalt der Lebensgemeinschaften (Ökosysteme) in verschiedenen Lebensräumen
- Vielfalt der Arten
- Genetische Vielfalt innerhalb der Arten

Für die Vermittlung der Umweltthemen stehen die umfangreichen Sammlungen des MNU als eine solide Basis zur Verfügung.

Im Hinblick auf das umfangreiche Angebot an Umweltbildungseinrichtungen und Angeboten im Lübecker Raum erscheint es angeraten, auch unter Berücksichtigung der bundesdeutschen Entwicklung am Markt zu größeren und thematisch stärker orientierten Museen mit Umweltbildungsorientierung, den Fokus zielgerichtet auf die Stärken der Einrichtung des MNU und deren Inhalte zu legen.

3.3. Weiterentwicklung des MNU für den Auftrag eines UBZ

Eine zeitgemäße Vermittlung von Inhalten steht an erster Stelle für ein künftiges UBZ/MNU. Die größte Herausforderung besteht sicherlich in der Tatsache, erlerntes Wissen für Besucher so zu abstrahieren, dass sie die Grunderkenntnis des Gelernten auf neue Sachverhalte hin anwenden können. Denn nicht immer gelingt es Besuchern, Wissen, welches sich in einem Wissensgebiet in einem speziellen Kontext als nützlich erwiesen hat, problemlos in neue Themenbereiche zu übertragen.

Ziel muss es daher sein, eine Kombination aus beiden Lern- und Wissenswelten im künftigen MNU/UBZ zu integrieren. In der Konsequenz bedeutet dies für die Besucher, aus der Wissenswelt des musealen Erlebens einen konkreten Handlungsgewinn für das eigene Erleben in der Natur und Umwelt zu erzielen. Mit Freude und Emotion - denn nur so bleiben die Inhalte präsent und werden abrufbar sein. Hierbei spielt die Sammlung des MNU mit den Grabungsfunden „Pampauer Wale“ als eine Basis der künftigen Vermittlung eine große Rolle.

Ein erster Ansatz für diese aktive Einbindung der Besucher stellt die Einrichtung von Experimentier-Laboren dar. Zum jetzigen Zeitpunkt sind drei große Einrichtungen angedacht, welche sich mit den Themenbereichen Klima, Geologie und Natur beschäftigen. Exploratives bzw. Entdeckendes Lernen wird hier gefördert.

- NaturLAB
- GeologieLAB
- KlimaLAB

Ein Beispiel für die Themenvermittlung im NaturLab ist hier der Bereich Biodiversität. Fragen zur Erarbeitung können in den Labs gestellt werden und anhand von Medien, Exponaten und Objekten gelöst werden:

- Wie greift menschliches Handeln ein?
- Erkennen von Ursachen wie Klimawandel und Veränderung von Lebensräumen
- Wie kann ich umsteuern und Zukunftsfähigkeit erreichen?
- Erkennen von komplexen Zusammenhängen in Ökosystemen
- Wissenschaftliches Arbeiten vermitteln

Das zukünftige MNU muss zeitgemäße Umweltbildung ohne erhobenen Zeigefinger vermitteln, um sich glaubwürdig allen Besucherkreisen zu nähern. Erforschen, Entdecken und Erkennen - aus eigener Sicht der Besucher - ermöglichen den Zugang zu neuen Wissensgebieten und Erkenntnissen.

3.4. Aufwertung | Neupräsentation der »Wal-Ausstellung«

Die Pampauer Wale stellen ein wichtiges Alleinstellungsmerkmal für ein neues MNU dar. Eine starke Positionierung und die Integration der „Pampauer Wale“ als ein wichtiges Anker-element in der Ausstellung legitimiert sich durch ihre Bedeutung als Grabungsfund sowohl im regionalen, überregionalen, schleswig-holsteinischen als auch im globalen Kontext. Sie sind ein wichtiger Träger in der Betrachtung Evolution und Biodiversität von Miozän bis Gegenwart und gliedern sich so glaubwürdig in den Erlebenskosmos Zeit von „Gestern - Heute - Morgen“ ein.

Ebenfalls sind die „Pampauer Wale“ ein starker Ankerpunkt in der Visualisierung des Themenbereiches Miozän und gleichzeitig emotionale Verbindung zu den Besuchern als mögliche Lebendrekonstruktion. Ein positiv besetztes Exponat in der Vermittlung von Erdgeschichte und einer besucherfreundlichen Aufnahme von Wissensangeboten - gerade niedrighschwellige Ansprachen können durch eine faszinierende Darstellung der Funde gefördert werden.

Eine Integration der „Pampauer Wale“ erscheint vor dem Hintergrund eines starken Alleinstellungsmerkmals sinnvoll, da sie als wichtiges Element der Vermittlung von Biodiversität und Evolution fungieren. Die Autoren empfehlen daher die Einbringung der Exponate.

3.5. Entwicklung des MNU

Erkennbar in der deutschen Museumslandschaft ist der Trend zu größeren Objekten, welche zugleich auch eine größere Strahlkraft für den Standort aufweisen. Dabei ist das zukünftige MNU mit einer zeitgemäßen Inszenierung ein wichtiges Angebot für die Lübecker Bürger und den gesamten Bereich Touristik.

Zudem sind die Erwartungshaltungen von Besuchern an eine Inszenierung und Möglichkeiten der Vermittlung in den letzten Jahren auch durch den verstärkten Multimedia-Einsatz deutlich gestiegen. Eine besucherstarke Inszenierung lässt sich im aktuellen Museum unter diesen Aspekten nur auf einer vergrößerten Flächenbasis darstellen. Vergleichbare museale Angebote weisen bei neueren Einrichtungen Flächen zwischen 3.000 m² und 13.000 m² auf.

Aktuell stehen als Angebotsfläche für Besucher des MNU ca. 1.540 m² zur Verfügung. In einem im Planungsteam abgestimmten Konzept wurden für ein zukünftiges MNU Angebotsflächen mit 3.400 m² bei einer Gesamtraumfläche des Gebäudes von 4.700 m² ermittelt. Dieser Flächenbesatz bildete dann auch die Grundlage für einen ersten Kalkulationsansatz von Gebäude und Ausstellung.

Ebenfalls berücksichtigt wurde in diesem Ansatz eine mögliche Steigerung der Besucherzahlen im MNU. Die Autoren gehen hier von mindestens 60.000 Besuchern/

anno aus. Es ist entscheidend, eine Einbindung in das starke touristische Erleben von Lübeck und die Zielgruppe der Lübecker Bürger und der Besucher aus dem Umfeld an einem zentralen Standort zu erzielen.

3.6. Potentiale Gebäude MNU Mühlendamm/Musterbahn

Erreichbarkeit, Umfeld und Attraktivität der Lage sind für den Standort des zukünftigen Museums von zentraler Bedeutung. Der aktuelle Standort am Mühlenteich erscheint für ein künftiges neues Konzept für das MNU daher als optimal geeignet. Blickbeziehungen über das Wasser, das direkte Erleben der Altstadtinsel und dem Dom schaffen so im Kontext zu den Inhalten „Natur und Umwelt“ ein echtes „Schaufenster der Wissenschaft“ an einem glaubwürdigen Standort. Eine Recherche des Gebäudemanagements der Hansestadt Lübeck hat zudem ergeben, dass im Stadtgebiet keine Flächen oder Immobilien als Ausweichstandort zur Verfügung stehen.

In einem weiteren Planungsschritt müssen für den aktuellen Standort die Schnittstellen zu Denkmalpflege und Stadtentwicklungsplanung abgestimmt werden.

Nach mehrfacher Begehung des Gebäudes wurde ein erster Kostenansatz erstellt, welcher für eine reine Kernsanierung des Bestandsgebäudes mit allen modernen Anforderungen ca. 15.900.000,00 € vorsieht. Schnittstellen zu denkmalgeschützten Bereichen oder Archivbereichen des Nebengebäudes Mühlendamm wurden nicht berücksichtigt. Eine Kernsanierung und eine Neufassung der Ausstellung im Bestandsgebäude würde zu Kosten von ca. 21.200.000,00 € führen.

Aus Sicht der Autoren stellen beide Fassungen keine Option dar. Mit einem MNU in lediglich modernisierter sanierter Hülle ist in der jetzigen Ausgestaltung keine Wettbewerbsvergleichbarkeit am Markt mit anderen Einrichtungen gegeben. Die bereits skizzierte Nutzung der Potentiale des Standortes und die touristische Erschließung des Standortes wären als hinfällig zu betrachten bzw. nur eingeschränkt erfolgreich.

Auch ein Neubau mit einer Neufassung der Ausstellung - Kostenschätzung von ca. 54.000.000,00 € auf Basis des ermittelten Gesamtraumprogramms von 4.700 m² - stellt für die Autoren keine Option dar. Für die Glaubwürdigkeit des neuen MNU ist eine energetische Betrachtung von Baustoffen - Stichwort „Graue Energie“ bei der Herstellung von Baustoffen als großer CO₂ Verursacher - ein wesentlicher Aspekt. Sanierung und Recycling des Bestandsgebäudes stellen damit einen wertvollen Beitrag zum Klimaschutz dar.

Die Autoren plädieren daher für die Kernsanierung des bestehenden Gebäudes und eine Erweiterung in Richtung Mühlenteich auf dem bestehende Gemarkungsgebiet des MNU mit dem ermittelten Raumprogramms von 4.700 m². Für diese Lösung

wurde ein erster Kostenansatz von Kernsanierung und Ausstellungsneukonzeption von 42.100.000,00 € ermittelt.

3.7. Verbindungen zu Akteuren in der Stadt und von Institutionen

Von den städtischen Fachbereichen, die im Themenbereich Natur und Umwelt aktiv sind, wurde die Möglichkeit einer Öffnung des MNU für die eigenen Leistungen und Angebote begrüßt. Gerade Publikationen und neue Ergebnisse können im MNU dargestellt werden und Bürger so informieren, um die Angebote der Stadt und weitere Informationen dem Bürger präsentieren zu können.

Ein Ansprechpartner seitens des MNU soll hier eingesetzt werden, um so einen direkter Kommunikationsaustausch ohne Reibungsverluste und Mehrarbeit bei den einzelnen Abteilungen zu ermöglichen. Nicht vorgesehen ist eine Steuerung oder direkte Vernetzung aller Beteiligten über das MNU.

Als sehr zielführend wurde weiterhin sowohl von städtischen Einrichtungen und den Verbänden der Vorschlag bewertet, welche das MNU als Präsentations- und Informationsplattform für Umweltbildung im breitesten Spektrum öffnet. Das Foyer des Hauses soll zu diesem Zwecke für alle Besucher und Bürger geöffnet und kostenfrei als Anlaufstelle zur Verfügung stehen.

Ein elektronisches Kiosksysteme im Foyer stellt dort Informationen zu relevanten und aktuellen Themen wie weitere Partner, Ausstellungen oder Programmen zur Umweltbildung des MNU zur Verfügung. Unterlagen oder Flyer von seitens städtischer Stellen bereits erarbeiteten Inhalten mit interessanten, aktuellen Umwelthemen können ausgelegt werden. Ein öffentlicher Terminkalender und eine Webplattform als Buchungs- bzw. Anfragemöglichkeit unterstützen die Vermittlung von Angeboten.

Ein weiterer Bereich im Foyer mit ca. 80 qm soll anderen Umweltbildungsanbietern/ Institutionen/Partner des MNU als Werbepattform/Ausstellungsfläche und mit kostenfreiem Zugang zur Verfügung stehen. Das so gelebte „Schaufenster der Wissenschaft und der Region“ des MNU bekommt so im monatlichen/mehrmonatigen Takt ein lebendiges Foyer, welches zugleich einen Verteilerknoten für Umweltbildung in Lübeck symbolisiert.

3.8. Koordinierende Funktion des MNU auf die umliegenden Kreise

Das MNU kann als Anlaufstelle und Ort der Vermittlung für Vereine, Verbände, Ortsgruppen sowie Hochschulen (Sonderflächen etc.) zur Verfügung stehen und somit zentraler Anlaufpunkt in Sachen Umweltbildung und Informationsverteilung in Lübeck sein. Für weitergehende aktive Abstimmungen von Akteuren untereinander ist jedoch professionelles Netzwerkmanagement erforderlich. Dies kann nach Ansicht

der Autoren das Museum auch mit dem dargestellten Personalbesatz in der Neubetrachtung nicht leisten.

3.9. Personalstruktur im späteren Betrieb des MNU

Die aktuellen Planungsüberlegungen für das MNU ergeben einen ersten Gesamtstellenbedarf von 18 Stellen gegenüber aktuell 7 Stellen im Betrieb. Dies resultiert aus den gestiegenen Anforderungen im Hinblick auf steigende Besucherzahlen und Besuchererwartungen hinsichtlich Servicequalität, aber auch dem erhöhten Flächenangebot, der Ausstellungstechnik und den Laboren.

3.10. Betreibermodell und Fördermöglichkeiten

Da das MNU in seiner Struktur nicht verändert wird, bleibt das aktuelle Betreibermodell, die Einordnung in den Museumsverbund / »die LÜBECKER MUSEEN«, bestehen.

Für den Bereich Fördermittel erscheint ein frühzeitiges Aufsplitten der einzelnen Gewerke bei der Planung für eine optimale Platzierung bei Fördermittelgebern angeraten. So lassen sich Förderungen leichter darstellen. Zudem sorgt eine frühzeitige Platzierung für eine verlässlichere Kostenplanung.

3.11. Nächste Schritte

Als nächsten Schritt empfehlen die Autoren die Erstellung einer Masterbeplanung mit detaillierter Klärung der Möglichkeiten einer Umsetzung am Standort Mühlenteich und der Abstimmung mit den zuständigen Behörden und Einrichtungen. Der Ensembleschutz aus Sicht des Denkmalschutzes spielt dabei ebenso wie eine zukünftige attraktive Gestaltung mit Naturflächen am bisherigen Standort eine wesentliche Rolle.

Die Themen Nachhaltigkeit und Energieeffizienz spielen in der Gebäudeplanung eine zentrale Rolle, ebenso wie verkehrsplanerische Aspekte rund um Mühlendamm und Musterbahn. Ein nachhaltiger Betrieb als Prämisse für die Gestaltung eines neuen Betriebskonzeptes des MNU sollte ebenfalls in den Planungen Berücksichtigung finden.

Die Ausstellungsentwicklung sollte erst nach abgeschlossener inhaltlicher Themenfindung erfolgen, um allen beteiligten Unternehmen schon während der Entwicklung von Planungen eine Abstimmung über die Schnittstellen zu ermöglichen.

Es gilt, dieses Haus in die moderne Zeit zu führen und allen engagierten Beteiligten eine neue Plattform für die Vermittlung aller relevanten Umwelt- und Natur-

schutzthemen zu schaffen und vielen Bürgern, Besuchern und Schulen sowie allen Interessierten einen spannenden Ort – ein modernes Museum mit großer Strahlkraft weit über die Grenzen der Hansestadt Lübeck hinaus zu schaffen.

4. Beteiligung von Kooperationspartnern

Im Weiteren werden Zitate aus Gesprächen und schriftlichen Anregungen der Teilnehmer des Videocalls und nachfolgend geführter Gespräche aufgeführt. Im Schwerpunkt wurden Vereine, Verbände und Einrichtungen, welche im Umwelt- und Naturschutz und der Vermittlung naturkundlicher Bildung im Umkreis Lübeck aufgestellt sind und im Kontakt mit dem MNU stehen, befragt.

Alle Stellungnahmen sind anonymisiert wiedergegeben und auf die wesentlichen Aussagen gekürzt.

1. Anmerkungen Teilnehmer I

- Aufzeigen des Konsumverhaltens - Lebensmittel-Einzelhandel muss in Regionalität und Bio-Zertifizierung seiner Waren zum Thema seiner Werbekampagnen machen
- Das Museum als Mittelpunkt eines regionalen Netzwerkes. Zielgruppe: städtische und regionale Bevölkerung: „... von der Region für die Region“
- Bildungszentrum für Natur, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein (www.schleswig-holstein.de/bnur) als Vorlage für Lübeck

2. Anmerkungen Teilnehmer II

- Keine strukturelle oder bauliche Trennung von Museum und Bildungszentrum sowie keine Konkurrenz oder gar ein Verdrängen der originär musealen Arbeit durch das Umweltbildungszentrum
- Schwerpunkt Vermittlungs- und Bildungsarbeit. Das Museum ist das Bildungszentrum!
- Bildungsarbeit benötigt unbedingt personelle Verstärkung in Form eines/r neuen festen Mitarbeiters/in Vollzeit für die Pädagogik und Vermittlung der Themen
- Neuer Vortragssaal, Gruppenräume und ein Vorbereitungsraum für die Museumspädagogik
- UBZ ist als Begrifflichkeit „unsexy“
- Das MNU sollte die Bildungsarbeit auch über feste Außenstellen anbieten

- Das MNU als Partner im Bereich Ausbildung: In Schleswig-Holstein werden zertifizierte Natur- und Landschaftsführer vom Bildungszentrum für Natur und Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein und regionalen Partnern ausgebildet und geprüft
- Dauerhafte Darstellung der Verbände in einem Infozentrum

3. Anmerkungen Teilnehmer III

- Bildungszentrum als Teil des Lübecker Wissenschaftspfades - Verknüpfung von Europäischem Hansemuseum sowie weiteren Museen und anderen Lübecker „Bildungszentren im weitesten Sinne“.
- Standort Bildungszentrum eventuell auch dezentrale Standorte, ggf. Naturareale
- Breiteres Angebot im MNU: Seminare und Kurse in Umweltpädagogik für Bürger, Schüler, Studenten und Kitakids
- Einbindung von städtischen Mitarbeitern zur Bildung im Bereich Stadtgrün, Verkehr, Entsorgung, Friedhöfe usw.
- Stärkere Einbindung und Teilhabe von Lehrern sowie Kita-Erziehern sowie Menschen mit Migrationshintergrund

4. Anmerkungen Teilnehmer IV

- Das MNU als ein Haus für alle Bürgerinnen und Bürger etabliert, unabhängig von sozialer Schicht, Alter und Bildungsstand
- Die Bildungsangebote sollen im Schwerpunkt die Inhalte der (Sonder-)ausstellungen und Sammlungen des Hauses als Fundament nutzen und eng mit ihnen verknüpft sein
- Veranschaulichung aktueller globaler Bezüge und die Beschäftigung mit den drängenden globalen Fragen, ausgehend von den originalen Ausstellungsstücken und den lokalen Gegebenheiten
- Unbedingte personelle Verstärkung in Form eines neuen festen Mitarbeiters in Vollzeit für die Pädagogik und Vermittlung der Themen.

5. Anmerkungen Teilnehmer V

- Konzeption, Organisation und Durchführung von innovativen Angeboten und Veranstaltungen für verschiedene Zielgruppen und in neuen Formaten, auch digitalen
- Pflege der Netzwerke mit MNU als Koordinationsstelle

- Kontakte zu den Lehrkräften und den Schulen und die Zusammenarbeit mit lokalen und regionalen Bildungseinrichtungen, Vereinen, Umweltorganisationen etc.
- Weitere, ggf. freie, Mitarbeiter
- Gründliche bauliche Modernisierung des bestehenden Gebäudes oder der Umzug des Museums in ein Gebäude, das unter ökologischen Gesichtspunkten den Gedanken der Nachhaltigkeit repräsentiert
- Ein vom Land Schleswig-Holstein zertifiziertes „Bildungszentrum für Nachhaltigkeit“ muss dieses auch repräsentieren
- Das Museum/Bildungszentrum sollte ein Haus für Alle sein, also weiter erschwingliche Eintrittspreise nehmen und auch „niedrigschwellige“ Angebote machen
- Neuer Vortragssaal, barrierefrei zugänglich und technische Ausstattung für multimediale Vorträge und Bildungsveranstaltungen
- Gruppenräume und ein Vorbereitungsraum für die Museumspädagogik
- Vorschlag: „Museum für Natur und Umwelt – Walbaum-Zentrum Lübeck“, „Walbaum-Haus – Museum für Natur und Umwelt Lübeck“ oder ähnlich. „Walbaum“ macht neugierig und korrespondiert auf überraschende Art mit „fossilen und rezenten Walen“ und starken, vernetzten Pflanzen...

6. Anmerkungen Teilnehmer VI

- Das Museum als Mittelpunkt eines regionalen Netzwerkes
- Zielgruppen soll städtische und regionale Bevölkerung sein: „Von der Region für die Region“.
- Ansprache neuer Interessierter, jedoch wenig erfahrener Menschen aus Lübeck und seinem Umland
- Schwerpunkt Schulen und Kitas. Angebote stark differenziert ausbilden
- Kostenlose wie auch entgeltliche Veranstaltungen durchführen
- Internet-Auftritt, der Interaktionen ermöglicht, und weitere Angebote über Links

7. Anmerkungen Teilnehmer VII

- Leben hat einen Wert an sich. Umweltbildung hat große Bedeutung für die Daseinsvorsorge unserer Gesellschaft. Diese Bildung zu vermitteln, ist vorrangige Aufgabe des Museums

- Museum als Forum für ein öffentliches "Umweltbewusstsein"
- Der Mensch als Teil der Natur hat nicht das Recht, seine Mitwelt zu zerstören oder beliebig zu beschneiden. Das Museum muss an konkreten Beispielen der Region Einflussnahmen des Menschen aufzeigen, positive wie negative Folgen darstellen und im Sinne des Leitbildes der Zukunftsfähigkeit (Agenda 21) Partei ergreifen
- Besuchern die Grenzen und Fehlanpassungen ihres Alltagsbewusstseins bewusst machen und positive Anstöße für Einstellungsänderungen geben
- Pädagogische Programme sind integraler Bestandteil
- Name des „Museums für Natur und Umwelt“ beibehalten und mit einem spezifizierenden Zusatz zu versehen (z.B. UBZ, Zentrum für Umweltbildung ...)

8. Anmerkungen Teilnehmer VIII

- Kein neuer Name, mehr Personal
- Profilschärfung
- Das Museum hat maßgeblich von der Kompetenz seiner Partner profitiert - diese sollten einen stärkeren Stellenwert im MNU besitzen
- Wert des Museums bildungsfernen Menschen eröffnen
- Touristen in der Stadt erreichen und mit Thema Umwelt sensibilisieren
- Die Menschen erreichen, die maßgeblich für die Verschmutzung oder Zerstörung von Natur und Umwelt verantwortlich sind. Das bedeutet auch die Einbindung von öffentlichen Institutionen, Planungsbüros, Ausführungsfirmen und selbst Abteilungen städtischer Bereiche!
- Verbindliche Fortbildungen über Nachhaltigkeit und Naturschutz für Verwaltungshandeln und Führungsqualifikation in Lübeck
- Modernes Informationsmanagement
- Angemessene Etats für die Akquise erstklassiger Referenten
- Zusätzliches Verwaltungspersonal im Museum
- Integration weiterer Themenbereiche
- Ökologie und Bedeutung des Waldes – speziell die wissenschaftlich dokumentierten Auswirkungen der naturnahen Bewirtschaftung der Lübecker Forsten auf die Resilienz des Waldes unter den Bedingungen des Klimawandels
- Bodenökologie und Landwirtschaft

- Bedeutung und Gefährdung der Biodiversität – Insektensterben und seine Folgen
- Stadtökologie und Globalisierung: der Nahrungsmittel- und Gebrauchsgüterkonsum der Stadt und seine regionalen und globalen Auswirkungen (Eine-Welt-Beziehungen, Ressourcenschutz), - Landschaftswandel unter dem Einfluss von Klima und Besiedlung
- Erweiterung des Mitarbeiterstamms des MNU

9. Anmerkungen Teilnehmer IX

- Einbindung der Fossilfunde aus den Kiesgruben von Groß Pampau
- Stärkung des Vertrauens in die Aussagen der Naturwissenschaften - gegen irrationalen Skeptizismus gegen Wissenschaft
- Angemessene Präsentation der miozänen Umwelt im Vergleich zur heutigen Landschaft, um einen Begriff von den tiefgreifenden geologischen Vorgängen zu vermitteln
- Notwendigkeit biologisch-ökologischer Bildung
- Deutliche bauliche Verbesserung des Hauses wie Barrierefreiheit, einladender Empfangsbereich, Vergrößerung der Ausstellungsfläche und Schaffung eines gut ausgestatteten Seminarraumes mit Internetzugang
- Das MNU sollte im Sinne einer Profilschärfung als UBZ zusätzliche Inhalte und Formate entwickeln.
- Mehr Personal und Geld

10. Anmerkungen Teilnehmer X

- Pampauer Wale in ein ganzheitliches Konzept des neuen Umweltbildungszentrums bzw. besser Museums in Lübeck einbeziehen
- Die regionalen Sammlungen heute lebender Tiere und die reiche Biodiversität der verschiedenen örtlichen Lebensräume sind die Basis für die Vermittlung und Umweltbildung
- Lübeck ist mit der nahen Ostseeküste, dem „Amazonas des Norden“, der Traveförde und dem naturnahen Stadtwald „Hotspot der Biodiversität“ und schöpft nicht zuletzt daraus seine touristische Anziehungskraft
- Verortung in der Innenstadt ist ein enormer Standortvorteil
- Vorhandene Gebäude sanieren und erweitern
- Kontinuität beim Fachpersonal und dauerhafte, projektunabhängige Ressourcen

- Stärkere Personal – und Finanzdecke notwendig

11. Anmerkungen Teilnehmer XI

- Darstellung der einzigartigen paläontologischen Sammlungen des Lübecker Museums
- Miozäne Walskelette nehmen zentrale Rolle als attraktive, wirkungsvolle Originalobjekte, die ein weltweites Alleinstellungsmerkmal des Lübecker Museums darstellen
- Die Wale müssen zwingend ein wesentlicher Bestandteil einer Neukonzeption des Museums auch mit Blick auf ein Umweltbildungszentrum sein
- Darstellung der regionalen Fauna und ihrer Umwelt, sowie bei wichtigen Themen wie Globalisierung, Klimawandel oder Artensterben
- Sensibilisieren der Menschen für ihre Umwelt
- Außerschulischer Lernort

12. Anmerkungen Teilnehmer XII

- Deutlich geförderte Umweltbildung in Sinne der Bildung für Nachhaltige Entwicklung
- Kein neuer Name, sondern viel mehr Personal erforderlich
- Lübecker und den Gästen der Stadt, die als Touristen erreicht werden wollen, müssen Wege zum Museum sichtbar gemacht werden
- Das Haus als allgemeines naturwissenschaftliches Bildungsangebot betrachten und nicht nur für Umweltbildung im engeren Sinn
- Das Raumangebot sollte vergrößert und um einen Raum für die Lagerung von Materialien und die Vorbereitung von Veranstaltungen sowie einen Mitarbeiterraum erweitert werden
- Die Räume sollten zusammen mit sanitären Anlagen für das Publikum in einem Trakt des Museums zusammenliegen, so dass sie sowohl von außen als auch vom Museum aus barrierefrei erreichbar sind
- Vortrags- und Seminarraum für ca. 100 Personen bei einer Vortrags-/Theaterbestuhlung; schätzungsweise ca. 60 Personen bei einer Seminarbestuhlung mit Tischen; Raum ggf. teilbar für kleinere Gruppen
- Musikveranstaltungen mitdenken

- Geeignete Ton-, Licht- und Projektionstechnik einschließlich der Computertechnik sowie auch eine Schwerhörigen-Anlage und eine Ausstattung für die Herstellung von Videos

13. Anmerkungen Teilnehmer XIII

- Der Standort ist ideal
- MNU ein neues äußerliches und inhaltliches Profil geben, dass es gerade für den Tourismus attraktiver macht
- Bezeichnung Umweltzentrum irreführend, weil das MNU viel mehr als „nur“ Umweltbildung macht und andere Facetten hat, als dieser Begriff darstellen kann
- Verwechslungsgefahr mit dem Begriff „Bildungszentrum für Nachhaltigkeit“
- Zukünftige Finanzierung anderer zivilgesellschaftlicher Institutionen in der außerschulischen Bildungslandschaft von Lübeck mit öffentlichen Fördermitteln gegenüber dem Museum sicherstellen
- Keine zu starke Ausrichtung des Profils auf Umweltbildung

14. Anmerkungen Teilnehmer XIV

- Identitätsstiftung in der Region: „Hotspot der biologischen Vielfalt“ als Ankerpunkt im MNU
- Fossilfunde aus Groß Pampau sind einzigartig und prägen die internationale Forschung
- Unverzichtbare wissenschaftliche Referenzobjekte (Holotypen) werden im Museum für Natur und Umwelt verwahrt. Diese Fossilien sollten dort nicht nur Fachleuten, sondern auch Laien zugänglich gemacht werden
- Bündelung von Kompetenzen: Die naturwissenschaftliche Vereins- und Verbandslandschaft ist in Lübeck vielfältig. Das Potential dieser ehrenamtlichen Zusammenschlüsse sollte unbedingt genutzt werden. Das Umweltbildungszentrum könnte eine Verbindung zwischen den Kompetenzen schaffen und Raum für Begegnung/Informationsaustausch bieten
- Wissenschaftliche Sammlungen unterstützen die Bildungsarbeit, indem sie Einblicke in das wissenschaftliche Arbeiten bieten und zu Besonderheiten vor Ort aufklären
- Feste Stelle für Natur- und Umweltpädagogik

- Angemessene finanzielle Ausstattung des Projekts würde nach außen vermitteln, dass Umweltbildung bzw. Bildung für Nachhaltigkeit (BNE) in Lübeck ernst genommen wird
- Das Lübecker Museum für Natur und Umwelt (MNU) als Fixpunkt nicht nur für die Wissenschaft - Verortung für natur- und umweltbegeisterte Lübecker Bürger
- Bedeutung der vorhandenen Sammlungen nach außen tragen
- Nutzung des Vortragssaal und das sog. Studio für Ehrenämtler
- Zusammenarbeit zwischen dem Museum und den in Lübeck ansässigen Umweltverbänden nach außen sichtbar.
- Verbände/Initiativen unter dem Dach des Museums

15. Zusammenfassung

Fast allen Einsendungen gemeinsam ist die starke Betonung des regionalen Charakters in den Themenwelten eines künftigen UBZ/MNU. Gerade die Vielfalt der unterschiedlichen regionalen Lebensräume der Gewässer wie Trave, Wakenitz, Ostsee oder den Lebensräumen Wald und Stadt erscheint als eine der wichtigsten Themenbereiche, um den Herausforderungen im Bereich der Umweltbildung gerecht zu werden.

Dabei sind diese Lebensräume sowohl im zeitlichen Kontext als auch in der Darstellung der Komplexität in den gegenseitigen Abhängigkeiten bei den meisten Einsendern geeignet, sich für ein breites Zielpublikum zu öffnen.

In fast allen Einsendungen wird der Wunsch nach einer stärkeren Einbindung bzw. eine deutlich stärkere Präsenz der Grabungsfunde Pampauer Wale in der Ausstellung formuliert. Die wissenschaftliche Bewertung, das weltweite Echo auf die Grabungsfunde und die Möglichkeit der Darstellung einer der Gegenwart fremden Miozänwelt werden angeführt.

Dies auch vor dem Hintergrund, dass eine neue Ausrichtung sich verstärkt auch dem touristischen Erleben der Stadt Lübecks öffnet. Neue Zielgruppen gilt es so zu erreichen, auch mit geringeren Einstiegshürden im Bereich der musealen Vermittlung. Die Wale sollen sich hier als Einstiegselement anbieten, welche neue Anreize für einen Besuch schaffen sollen.

Fast alle Einsendungen und Anmerkungen thematisieren den innerstädtischen Standort als wichtigen Erfolgsfaktor einer neuen bzw. zu erweiternden Einrichtung. Dies auch vor dem Hintergrund des innerstädtischen touristischen Erlebens und der

Schaffung eines Angebotes gerade auch für Lübecker Bürger und Bildungseinrichtungen.

Gleichzeitig wird auch bei der Mehrzahl der Einsendungen die aktuelle Personalsituation des Museums aufgegriffen und für nicht ausreichend erachtet. Gerade im Bereich der Schnittstellen zu anderen Einrichtungen, Behörden und Institutionen wird ein Mangel an hinreichend geschultem Personal wahrgenommen.

In diesem Kontext sind auch die von der Hälfte der Einsender geäußerten Wünsche zu verstehen, ein mögliches neues UBZ als Anlaufstelle für die Verbandsarbeit der Partner zu gestalten. Dies kann nur mit geeigneten geschulten Ansprechpartnern im Hause geschehen.

Der Wunsch als Verein, gemeinsam mit dem möglichen UBZ/MNU unter ein Dach „zu ziehen“, findet sich nur einmal. Jedoch wird bei fast allen Einsendungen der Wunsch geäußert, Präsentationsmöglichkeiten in einem neuen Haus bzw. die Säle und Vortragseinrichtungen nutzen zu können.

Auch die Angst vor Kürzung von Geldmitteln bei einem neuen großen „Mitbewerber“ im städtischen Kontext wird mehrfach in unterschiedlicher Tiefe und Bedeutung angesprochen. Hier besteht die Befürchtung, dass künftig für kleine private Einrichtungen nicht mehr genügend Fördermittel aus der städtischen Hand zur Verfügung stehen könnten.

5. Best Practice Betrachtung: UBZ ohne Museumsanschluß

In diesem Kapitel werden Einrichtungen betrachtet und auf Gemeinsamkeiten bzw. Unterschiede in der Angebotsbreite und Struktur untersucht, welche eigenständig von privaten Initiativen geführt werden und keine Integration in oder an eine Museumseinrichtung haben.²

Die Übersicht der Einrichtungen erhebt nicht den Anspruch auf Vollständigkeit im Angebot sowohl in Tiefe als auch Breite. Vielmehr dient sie zur Darstellung der Angebotsbreite und des Aufbaus der einzelnen Einrichtungen.

² Gemeinsam mit Kapitel 5 sind sie Ausgangspunkt für die Beantwortung des Fragekomplexes der konzeptionellen Entwicklung eines UBZ in Lübeck: „Was sind die Gemeinsamkeiten bzw. worin unterscheiden sich die Umweltbildungszentren anderer Städte voneinander? Was wären lübeckspezifische bzw. regionale Merkmale eines Umweltbildungszentrums?“

5.1. Einrichtungen ohne angegliederte Ausstellung

5.1.1. Verband Naturpark unteres Saaleland e.V., Halle (Saale)

Der Schwerpunkt liegt in der Bewahrung und Entwicklung der historisch gewachsenen Kulturlandschaft des unteren Saaletales als Lebens-, Wirtschafts- und Erholungsraum. Vermittelt wird die Verbindung des wertvollen Naturpotentials mit den vielfältigen Möglichkeiten für Naherholung und Tourismus.

Neben der Entwicklung des Naturparks zu einem Erholungsgebiet für Mitteldeutschland wird die Einbindung der leistungsorientierten, umweltgerechten Wirtschafts- und Siedlungsentwicklung in die nachhaltige Erhaltung und Entwicklung der Kulturlandschaft dargestellt.³

5.1.2. Ökozentrum Magdeburg

Das Ökozentrum⁴ ist ein gemeinnütziger Verein, der am 07.06.1990 gegründet wurde und vielgestaltig in den Bereichen Umweltbildung, Denkmalschutz und Naturschutz aufgestellt ist. Es ist ein Zentrum der Ruhe und Begegnung, engagiert sich als Umweltbildungsverein und ist gleichzeitig Lern- u. Spielort für Kitas und Schulen inklusive vieler Tiergehege mit Haus- u. Nutztieren.

Angeboten werden vielseitige Exkursionen in die nähere Umgebung. Wildfrüchte suchen, Vogelei bestimmen oder Wild mit Pfeil und Bogen jagen. Der Ansatz ist sehr spielerisch und richtet sich vornehmlich an jüngere Zielgruppen.

5.1.3. Die Ökostation, Freiburg im Breisgau

Die Ökostation ist ein nach eigener Aussage Umweltbildungszentrum mit Charme. Ein ökologisches Modellhaus mit ungewöhnlicher Architektur, ein naturnahes Gartengelände mit Biogarten und Kräutergarten laden zur Besichtigung ein.

Die Ökostation führt Veranstaltungsreihen, Seminare und Workshops für die Öffentlichkeit durch. In Kooperation mit kompetenten Partnern werden innovative und attraktive Projekte zur Umweltbildung und nachhaltigen Entwicklung entwickelt. Die Ökostation bietet zudem als außerschulischer Lernort vielfältige Möglichkeiten, Natur und Umwelt praktisch kennenzulernen.⁵

³ www.unteres-saaletal.de/verband/aufgaben-und-ziele/

⁴ www.oekozentrum.eu

⁵ www.oekostation.de

5.1.4. Krefelder Umweltzentrum

Das Krefelder Umweltzentrum⁶ wurde 1991 am Fuße des Hülser Bergs eröffnet. Aus der Industriebrache einer ehemaligen Betonfabrik ist hier ein reizvolles und abwechslungsreiches Gelände entstanden. Die heimische Tier- und Pflanzenwelt hat sich das Gelände in den vergangenen Jahrzehnten zurückerobert.

2001 wurde ein großer Teil des Geländes als Naturschutzgebiet ausgewiesen. Hier findet nachhaltige Umweltbildung mit der Einbindung aller Sinne statt. Zur Zeit profitieren davon besonders die Krefelder Schülerinnen und Schüler. Circa 450 Schulklassen pro Schuljahr besuchen das Umweltzentrum. Sie können forschen, beobachten, experimentieren und sich informieren über die Lebensräume für Pflanzen und Tiere, über Wasser, Boden, Luft und Energie, über die Nutzung und Verarbeitung von Produkten aus der Natur und über die Möglichkeiten einer nachhaltigen Entwicklung im 21. Jahrhundert. Besonders für Kinder und Jugendliche aus innerstädtischen Bereichen sind dies oftmals die ersten Berührungen mit Natur und Landschaft und als wichtig mit dem Umgang und dem Erkennen der Natur zu bewerten.

5.1.5. Naturschutzlehrstätte Fuchsfarm

Das Bildungs-, Ausstellungs- und Erholungsangebot der Naturschutzlehrstätte ist ideal für Klassen- bzw. Gruppenausflüge. Lehrer und Erzieher können die für Kinder vorbereiteten Erlebnisprogramme nutzen oder spezielle Projekte gemeinsam mit Mitarbeitern planen. Die Lage mitten im Steigerwald bietet zudem Wandermöglichkeiten für Besucher jeden Alters an.⁷

Angebote für Familien, Schulen und Bildungseinrichtungen:

- Beobachtungen am Teich, an der Blumenwiese und im Bienenhaus
- Begegnungen mit Duft- und Klangorgel, auf Tastpfaden und an der Kräuterspirale
- Biologie zum "Anfassen", Beobachtungen unter dem Mikroskop
- Hochstand mit Blick auf den Thüringer Wald, Weidenhäuschen und Irrgarten, Sonnenuhr und Lehmbackofen
- Gesteinsarten in Thüringen und Pflanzensammlung
- naturnaher Gartenbau und Beispiele von Fassaden- und Dachbegrünung
- Demonstrationsanlage Solarenergie, Wetterstation
- Basteln und Gestalten in der Kreativ-Werkstatt

⁶ www.umweltzentrum-krefeld.de

⁷ www.erfurt.de/ef/de/leben/oekoumwelt/naturschutz/fuchsfarm/angebote/index.html

5.1.6. Industrienatur im Landschaftspark Duisburg-Nord

Seit 2005 hat die Biologische Station Westliches Ruhrgebiete. V. eine Dependance im Landschaftspark Duisburg-Nord. Sie ist im Gebäude der ehemaligen Probeentnahme zu finden. Zu den verschiedenen Aufgabenbereichen wie der Beobachtung von der Stadtbioptope entstehen hier auch Konzepte zum Erhalt oder der Förderung innerstädtischer Freiflächen.

Das Erfassen und Untersuchen von Industrienatur im Landschaftspark Duisburg-Nord gehört ebenso zu den Tätigkeiten der Biologischen Station wie der Naturschutz und die Umweltbildung an Schulen. Zugleich sind umfangreiche Naturrundwege eingerichtet, welche wie der „Hiesfelder Wald“, die „Ruhraue in Mülheim“ und die „Rheinaue Walsum“ zu den Schutzgebieten der Biologischen Station gehört.⁸

5.1.7. Bioleka, Kassel

BIOLEKA ist die Arbeitsgemeinschaft außerschulischer biologischer Lernorte in der Region Kassel, die mit ihren Ideen und Erfahrungen ein vielseitiges Programm für Personen und Gruppen anbietet, die an Naturgeschichte, am Naturerleben und an ihrer Umwelt interessiert sind. Sie macht damit in dieser Region für alle Bereiche der Natur Angebote.

BIOLEKA versteht sich als ein Beitrag zur nachhaltigen Natur- und Umweltbildung und ist in der Mitgliedschaft offen für alle Einrichtungen und Vereine, die die unten genannten Ziele verfolgen.⁹

Mit aktuell 22 biologischen Lernorten in und rund um Kassel stellt BIOLEKA einer großen Zahl an Kindern, Schülern, Lehrern und Eltern durchdachte umweltpädagogische Konzepte zur Verfügung, um umweltbewußtes Denken und Handeln zu fördern.

Für die verschiedensten Gruppen, z. B. für die 140 Schulen mit ihren ca. 60.000 Schülerinnen und Schülern, werden mit den biologischen Lernorten in der Region Kassel für alle Bereiche der Natur spannende Angebote gemacht. Die Lehrkräfte werden an diesen Lernorten bei der Umsetzung zentraler Unterrichtsinhalte zur Umwelt- und Naturbildung praktisch unterstützt. Die Kinder sollen eine aufregende Natur entdecken und spielerisch ihr Wissen erweitern.

⁸ www.landschaftspark.de/freizeitangebote/biologische-station/

⁹ www.bioleka.de/index.php/bioleka-ueber-uns

5.1.8. Biologische Station, Umweltzentrum Hagen

Das Umweltzentrum Hagen versteht sich als Berater, Unterstützer und Mittler von Einrichtungen, Behörden, Institutionen und Bürgern in Fragen der Umweltbildung bei der Wahrnehmung ihrer Tätigkeiten.¹⁰

- Umsetzung landesweiter Umwelt- und Naturschutzprogramme und Förderprogramme
- Förderung, Beratung und Unterstützung ökologischer land- und forstwirtschaftlicher Initiativen und Maßnahmen
- Landschaftspflegerische Tätigkeiten auf ca. 40 ha Fläche.
- Ankauf, Pacht, Schutz und Entwicklung sowie Bewirtschaftung (Pflege) ökologisch oder geologisch wertvoller oder geschützter Flächen, auch unter Einbeziehung ortsansässiger Land- und Forstwirte
- Die Ermittlung, Sammlung, Erarbeitung und Herausgabe naturwissenschaftlicher Grundlagen und Veröffentlichungen
- Einrichtung und Unterhaltung eines Kommunikationszentrums für Gruppen und Fragen des Umweltschutzes
- Planung und Durchführung umweltpädagogischer Konzepte und Maßnahmen, Umweltbildung sowie Umweltberatung der Bürger
- Planung und Durchführung von Biotop- und Artenschutzprogrammen sowie Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen
- Betreuung von Schutzgebieten und Durchführung von Maßnahmen des Vertragsnaturschutzes

Der Trägerverein der Biologischen Station UMWELTZENTRUM Hagen e.V. ist ein Zusammenschluß von drei verschiedenen Vereinen des Naturschutzes und der Landwirtschaft sowie der Stadt Hagen.

5.1.9. UmweltBildungsZentrum Oberschleichach

Unter Trägerschaft der vhs Landkreis Haßberge umfasst das Programmangebot des UmweltBildungsZentrums unterschiedliche Veranstaltungen im Bereich "Mensch-Natur-Umwelt" für verschiedene Zielgruppen, wobei immer die Praxisnähe und Umsetzbarkeit im Mittelpunkt stehen.¹¹

¹⁰ www.biostation-hagen.de/wp/ueber-uns/

¹¹ www.umweltbildung-unterfranken.de/index.php/ubiz-oberschleichach

Vorträge, (Kreativ-)Workshops, Naturkundliche Wanderungen oder Erlebnisveranstaltungen werden angeboten. Außerdem können jederzeit Angebote zu Themenbereichen auf Wunsch organisiert werden.

Darüberhinaus ist das UmweltBildungsZentrum Infopool für Fragen, die im Umweltbereich liegen, und dient mit einer Umweltbibliothek auch dem Selbststudium bzw. der weiteren Vertiefung von Inhalten, die in den Vorträgen und Seminaren behandelt wurden. Das Haus steht auch anderen Institutionen, Vereinen, Verbänden, Schulen etc., die sich dem Umwelt- und Naturschutz verpflichtet fühlen, als Tagungsort zur Verfügung.

5.1.10. Ökologisches Schullandheim, Licherode

Das ökologische Schullandheim und Tagungshaus Licherode bietet Umweltbildungswochen, Ferienfreizeiten, Weiterbildungsseminare und Kooperationen mit Schulen.¹²

Es zählt zum 2017 gegründeten Netzwerk „16 Bildungszentren Klimaschutz“, welches durch das Projekt BildungKlima-plus mit dem Ziel gegründet wurde, Angebote außerschulischer Bildungseinrichtungen zur Anregung von Treibhausgas-Minderungen bei Verbraucherinnen und Verbrauchern zu vergrößern.

Aktuell bestehen weitere 56 assoziierte Einrichtungen für Fortbildungen für Multiplikatoren. Vier der Gründungseinrichtungen stehen jeweils für einen geografisch zusammengefassten Bereich bereit, die Projektergebnisse der ersten vier Jahre zu verstreuen, weiter zu verbreiten und das erweiterte Netzwerk zu koordinieren.

5.1.11. Regionales Umweltbildungszentrum Dowesee, Braunschweig

Das Regionale Umweltbildungszentrum Dowesee befindet sich im nördlichen Stadtgebiet von Braunschweig auf dem Gelände des Schul- und Bürgergartens am Dowesee.¹³ Schüler aller Altersstufen können hier selbständig und experimentell in Kleingruppen zu folgenden Themenfeldern forschen:

- Lebenselement Wasser
- Lebenselement Boden
- Naturerfahrung mit allen Sinnen
- Regenerative Energieerzeugung

¹² www.umweltbildungszentrum-licherode.de/index.php

¹³ www.ruz-dowesee-braunschweig.de

- Möglichkeiten der Energieeinsparung
- Mobilität

Je nach Altersstufe werden von der Kita bis zur Qualifikationsphase differenzierende Bausteine zum jeweiligen Themenfeld angeboten.

5.1.12. Umweltbildungseinrichtungen, Berlin

Unter dem Dach des Vereins Naturschutz Berlin-Malchow e.V. haben sich drei Umweltbildungs-Einrichtungen entwickelt:

- Naturhof im Lichtenberger Malchow
- Naturschutzzentrum Schleipfuhl in Marzahn-Hellersdorf
- Umweltbüro Lichtenberg in Hohenschönhausen.

Gemeinsam widmen sie sich einerseits dem Schutz der Arten- und Biotopvielfalt sowie der natürlichen Ressourcen in Berlin. Andererseits ist ihre Kernaufgabe die anschaulich-praktisch vermittelte Bildung zu Natur- und Nachhaltigkeitsthemen.¹⁴

Veranstaltet werden:

Naturhof: Naturkundliche Wanderungen auf dem Hof und Exkursionen sowie Workshops und Veranstaltungen

Umweltbüro: Informationszentrum und Anlaufstelle für Bürger, Veröffentlichung der Zeitung „Umweltbewusst“, Veranstaltungen

Naturschutzzentrum Schleipfuhl bietet Kitas, Schulklassen, Hortgruppen und Familien ein umfangreiches Veranstaltungs- und Projektangebot. Ein Gartenteich, ein Weidentunnel mit Fühlpfad, ein Insektenhotel, ein Lehmbackofen, Kräuter- und Gemüsebeete sowie zwei Streuobstwiesen mit Lehrpfad.

5.1.13. Regionales Umweltbildungszentrum (RUZ), Wernigerode

Das RUZ Nationalpark Harz ist ein außerschulischer Lernort und bietet sowohl Schulklassen aus der Region wie auch Schülern während eines Schullandheimaufenthaltes im Harz eine Vielzahl von unterrichtsergänzenden Programmen an.

Als außerschulischer Lernort bietet das RUZ auf den Lehrplan abgestimmte Erlebnis- oder Experimentierprogramme und Projekte für alle Schulformen und Jahrgänge an.

¹⁴ www.naturschutz-malchow.de/index.php/entdecken/schleipfuhl/was-wir-machen

Diese ermöglichen in Ergänzung zum Unterricht, naturbezogene Inhalte nachhaltig zu vermitteln.

5.1.14. Ökowerk, Emden

Das Ökowerk bietet eine Lernumgebung mit unterschiedlichen erlebbaren Naturumgebungen. So sind die Seehunde auf der Sandbank im Dollart ebenso Teil der Erlebnismöglichkeiten wie auch Wandern im Schlick oder einfacher Blasentang zum Anfassen. Durch die direkte Lage hinter dem Deich gehören Watt und Küste zu den direkt erlebten Räumen der Umweltpädagogik.¹⁵

Vielfalt ist zugleich Reichtum und das Überlebenskonzept der Natur. Das ÖKOWERK EMDEN widmet sich mit verschiedenen Projekten dem Erhalt dieser Vielfalt. Eines davon ist der Aufbau eines friesischen Obstgartens „Pomarium Frisiae“. 1000 verschiedene Obstsorten, davon allein über 600 Apfelsorten haben auf dem Gelände ihre Heimat gefunden und sollen den Besucher zum Probieren einladen.

5.1.15. Schubz (Umwelt/Bildung/Zukunft), Lüneburg

Umweltbildungszentrum SCHUBZ hat die Entwicklung zum Bildungszentrum in den letzten fünfzehn Jahren genommen¹⁶.

Vom Land Niedersachsen mit Anrechnungsstunden teilweise vom Unterricht freigestellte Lehrkräfte sichern mit ihrer Arbeit die pädagogische Basis und die Beständigkeit der Angebote. Die Hansestadt Lüneburg, unterstützt durch die Kostenbeteiligung des Landkreises, trägt mit einem Sachkostenbudget die Grundstruktur der Einrichtung. Der Förderverein unterstützt über Drittmittelprojekte, Spenden und Auftragsprojekte die Arbeit des Zentrums und organisiert derzeit für alle 35 Mitarbeiter ihre Arbeitsstellen oder freiberuflichen Tätigkeiten.

5.2. Einrichtungen mit angegliederter Dauerausstellung

Die in dem folgenden Kapitel betrachteten Einrichtungen sind mit einer angeschlossenen Ausstellung ausgestattet. Besucher haben hier die Möglichkeit, neben einzelnen buchbaren speziellen Bildungsprogrammen zum Umweltbildungsbereich auch eigenständig sich Themen zu nähern und diese in der angeschlossenen Ausstellung zu vertiefen. In diesen Einrichtungen findet im Gegensatz zu den in Kapitel 6 betrachteten Museumseinrichtungen mit Umweltbildungscharakter keine eigenständige Forschungsarbeit nach Museumsstandards statt.

¹⁵ www.oekowerk-emden.de/ueber-uns/stiftung/die-stiftung/

¹⁶ www.schubz-online.de/index.php/ueber-uns/was-ist-das-schubz/was-ist-das-schubz-2

5.2.1. Hofgut Guntershausen, Stockstadt (Hessen)

Das Hofgut Guntershausen bildet den Einstieg in das Naturschutzgebiet und Europareservat und ist zugleich das westliche Eingangstor des Unesco-Geo-Naturparks Bergstraße-Odenwald. Von hier starten Exkursionen und geführte Wanderungen.¹⁷

Der Nordflügel des denkmalgeschützten Gebäudekomplexes beherbergt das Umweltbildungszentrum "Schatzinsel Kühkopf" mit den **Dauerausstellungen** "Mitten im Fluss", "Geschichte im Fluss" und "Welt im Fluss" im Sinne "Bildung für nachhaltige Entwicklung".

5.2.2. Listhof, Reutlingen

Im Foyer erwarten die Besucher verschiedene Wechselausstellungen mit Naturfotografien oder aktuellen Themen. Die angeschlossene Werkstatt bietet Schulklassen und anderen interessierten Gruppe die Möglichkeit, handwerkliches Arbeiten nach Plan oder den eigenen Ideen geschickt umzusetzen. Sägen, Bohren, Hämmern und Schrauben für junge Handwerker wird hier angeboten.

Mit Stereolupen können Kinder und Erwachsene experimentieren und forschen, entdecken, lernen und staunen. Ebenso ist ein Tierlabor eingerichtet, welches mit Mikroskopen ausgestattet ist.

Weitere Angebote sind naturnah angelegte Lehrbiotop, ein Barfußpfad sowie ein Naturerlebnispfad und Lehrteiche, Ferienprogramme, Kindergeburtstage, Exkursionen und Workshops.

5.2.3. NBZ Alfsee, Osnabrück

Die Biologische Station Haseniederung e.V. ist ein regionales Umweltbildungszentrum (RUZ) als außerschulischer Partner und aktuell geschlossen.

Die interaktive Ausstellung in der ehemaligen Segelschule am Alfsee erstreckt sich auf über 400 Quadratmeter. Familien, Schülergruppen und viele weitere Besucher erfahren hier wie der Alfsee entstanden ist und warum er für die Vogelwelt so wichtig ist. Verschiedene Interessengruppen aus der Region kommen hier zu Wort und schaffen für den Besucher einen Einblick in das Spannungsfeld unterschiedlicher Nutzerinteressen wie Naturschutz, Tourismus, Vogelschutz, Hochwasserschutz und Landwirtschaft am Alfsee.

¹⁷ www.schatzinsel-kuehkopf.hessen.de/bildungszentrum/ausstellungen

Neben diesem Angebot steht Bildung für nachhaltige Entwicklung im Vordergrund. Die Förderung von Wissen und Kompetenzen, die für ein verantwortungsvolles und zukunftsfähiges Leben im 21. Jahrhundert bedeutsam sind, sollen hier gefördert werden. Fragen werden gestellt und sollen eine Antwort finden: „Wie beeinflussen meine Entscheidungen Menschen nachfolgender Generationen in meiner Kommune oder in anderen Erdteilen, welche Auswirkungen hat beispielsweise die Wahl meiner Fortbewegungsmittel, mein Konsumverhalten oder mein Energieverbrauch?“

Des Weiteren stehen Exkursionen, Wanderungen und sogar Übernachtungsmöglichkeiten für Gruppen in der Nähe des Geländes zur Verfügung.

Das Land Niedersachsen hat ein Netz außerschulischer Umweltlernstandorte aufgebaut. In diesen Einrichtungen in unterschiedlicher Trägerschaft, die vom Land als regionales Umweltbildungszentrum oder als außerschulischer Lernstandort (BNE) anerkannt sind, steht für Schulen eine Vielfalt von Angeboten im Kontext einer Bildung für nachhaltige Entwicklung bereit. Die Biologische Station Haseniederung e.V., Betreiber des Naturschutz- und Bildungszentrums Alfsee, ist ein solches RUZ als Lernbegleiter außerhalb des schulischen Lehrplanes mit BNE-Anerkennung.

5.2.4. UBZ Heiligenhaus, Heiligenhaus

Das Umweltbildungszentrum Heiligenhaus (UBZ) ist eine Bildungseinrichtung des Vereins Umweltbildung in Heiligenhaus e.V. mit der naturkundlichen Sammlung, dem Waldmuseum und dem Waldlehrpfad.¹⁸

Das UBZ beinhaltet eine umfangreiche naturkundliche Sammlung, an welche das Waldmuseum angeschlossen ist. Ebenso werden Waldführungen, Waldkindergeburtstage mit Umweltschutzbezug und verschiedene Camps (z.B. Sommercamp) angeboten.

5.2.5. Naturkundliches Bildungszentrum, Ulm

Das ehemalige "Naturalienkabinett" aus dem Jahre 1923 steht heute als das Naturkundliche Bildungszentrum der Stadt Ulm Besuchern offen. Die Ausstellungen des Museums sind im Duktus vergangener Jahrzehnte gestaltet und teilweise interaktiv ausgerichtet. Umweltaspekte sind aufbereitet, aber nicht fließend in die Ausstellung integriert. Die wissenschaftlichen Sammlungen umfassen die Bereiche Mineralogie, Geologie, Paläontologie, Botanik und Zoologie.¹⁹

¹⁸ www.ubz-heiligenhaus.de/wald-und-wassermuseum/

¹⁹ www.ulm.de/kultur/städtische-kultureinrichtungen/naturkundliches-bildungszentrum

5.2.6. Biosphärenreservat, Bleckede

Die Hauptausstellung führt auf 1.000 qm ein in die Natur und Flusslandschaft der Elbe. Eine Aquarienlandschaft und eine Biberanlage stehen Besuchern offen. Ebenfalls stehen Umweltbildungsangebote wie Exkursionen ins Biosphärenreservat und Experimentierwerkstätten zur Verfügung.

Im Vordergrund steht die Natur der Flusslandschaft Elbe mit dem Erleben der Vogelwelt im Verlauf der Jahreszeiten und eine Wanderung an der Elbe von der Quelle bis zur Mündung. Exponate wie das Vogelstimmenklavier, die Windmaschine oder das Überflutungsmodell können selbst interaktiv gesteuert werden.²⁰

Das Biosphärenreservat ist touristisch gut vernetzt, die Tourist-Information im Biosphaerium zeigt weitere Ziele in der Region und informiert über Rad- und Wandertouren.

5.3. Einrichtungen im Ausland

5.3.1. UBZ Steiermark, Österreich

Der Verein "Umwelt-Bildungs-Zentrum Steiermark (UBZ)" wurde am 22. Oktober 2001 auf Initiative der Steiermärkischen Landesregierung gegründet.²¹

Das Umwelt-Bildungs-Zentrum Steiermark bearbeitet eine breite Palette an Themen im Sinne einer Bildung für nachhaltige Entwicklung. In den Projekten werden mit vielfältigen Methoden Zusammenhänge sichtbar gemacht, zum selbstständigen Denken angeregt und zum Handeln ermutigt.

Auftraggeber bestehen aus EU, Ministerien, Land Steiermark, Gebietskörperschaften, Gemeinden, Interessensvertretungen, welche auch die Finanzierung von Projekten übernehmen. Im Rahmen dieser Aufträge für unterschiedlichste Zielgruppen werden unterschiedlichste Modelle und Methoden der Betreuung angewendet:

- Schulcoaching
- Umweltwochen
- Seminare und Rufseminare
- Aktionstage
- Workshops für Kinder (z.B. Seife herstellen, Filzen etc.)
- Schulaktionstage

²⁰ www.biosphaerium.de/biosphaerium-elbtalae/ausstellung.html

²¹ www.ubz-stmk.at

- Umweltbildung für Zuhause
- Exkursionen
- Schulmaterialien
- Lehrgänge und Schulungen

5.3.2. Naturium am Inn, Österreich

Das Naturium ist Anlaufstelle für die Besucherinformation am Unteren Inn. Neben der Beratung zu Freizeit- und Naturerlebnismöglichkeiten ist es ein Anliegen, sowohl Einheimischen als auch Gästen die Einzigartigkeit des Gebiets zu vermitteln. Die Ausstellungen wollen Neugier wecken und zum eigenständigen Entdecken in der Natur einladen.

Umweltbildung und Bildung für nachhaltige Entwicklung stehen im Vordergrund: Spielerisch und mit allen Sinnen soll die Faszination für die Vielfalt und Schönheit der Natur am Unteren Inn geweckt werden, das Nachdenken über Natur und Mensch gefördert, ökologisches Wissen vermittelt und fächerübergreifende Zusammenhänge hergestellt und damit nachhaltiges Handeln gefördert werden.

5.3.3. UBZ KULTUR.GUT.NATUR., Wien, Österreich

kultur.GUT.natur ist das Umweltbildungszentrum im Akademiepark Wiener Neustadt und liegt in einem historischen Landschaftsgarten. Es befindet sich im Sonnengarten ein Seminarzentrum mit einem Angebot, welches stetig erweitert, verändert und entwickelt wird.²² Schulklassen, Hortgruppen, Erwachsene, Kindergartenkindern und Jugendlichen stehen die Gartenanlagen zum Entdecken, aber auch Feiern und Genießen zur Verfügung.

Als Kooperationspartner der Stadt Wiener Neustadt werden Klimaschulprojekte, Lehrerworkshops und Themenbrunches angeboten. Projekte in Kooperationen mit weiteren Anbietern haben im Schwerpunkt Themen wie Ernährung, CO2 Einsparung und Erneuerbare Energien.

5.3.4. Besucherzentrum für Natur- und Umwelterziehung, Schweiz

Im Herzen des Naturparks Märkische Schweiz ist das Besucherzentrum eingebettet in die Naturschutzgebiete Klobichsee und Stobbertal. Verschiedene Biotope wie Trockenrasen, Flugsanddünen, Wiesen, Gewässer und unterschiedliche Waldgesellschaften wechseln sich auf engstem Raum ab.

²² <http://www.kulturgutnatur.at/tag/umweltbildungszentrum/>

Die Einrichtung "Drei Eichen" wird vom Verein Naturschutzpark Märkische Schweiz e.V. getragen.²³ Angebote bestehen für Schüler, Erwachsene, Lehrer, Sport- und Studentengruppen, Familien, Touristen, Vereine. Die Ausstattung ist umfangreich:

- Konferenz- bzw. Bastelraum, Holzwerkstatt, Bibliothek
- Umwelt- und Fotolabor
- Haustiere, Schafstall in Lehmbauweise, Insektenlehmwand
- Pflanzenklär- und Regenwassernutzungsanlage, Photovoltaikanlage
- Thermische Solaranlage, Solartrockner,- kocher und -dusche
- Museum für Erdhütte, Laubhütte, Schwitzhütte
- Gärtnerisch gestaltete Anlagen, Natur- und Kräutergarten, Feuchtbiotop, Hecken
- Naturerlebnispfade, Naturspielplatz, Waldbühne
- Lehmbackofen, Grill- und Lagerfeuerplatz

Methodisch wird ein breites Programm angeboten:

- Erlebnispädagogik, sinnliche Naturwahrnehmung
- Exkursionen/Führungen, Aktionen / Kampagnen
- Vorträge, Informationsveranstaltungen, Ausstellungen, Beratung
- Seminare/Workshops, Zukunftswerkstatt
- Umweltbildungsprojekte zu Themen aus Naturkunde, Handwerk
- Kunstprojekte

5.3.5. SILVIA, Schweiz

SILVIVA ist das gesamtschweizerische Kompetenzzentrum für Lernen mit der Natur. Die SILVIVA-Angebote richten sich hauptsächlich an Fachpersonen, Fachinstitutionen, Multiplikatoren, sowie an Schulen und ans Sozialwesen (Behörden etc.).²⁴

Es werden professionelle Naturpädagogen und Umwelt-Erwachsenenbildner ausgebildet sowie Lehrer weitergebildet und naturpädagogische Angebote im Zusammenhang mit Bildung für nachhaltige Entwicklung entwickelt.

²³ <http://www.maerkische-schweiz.de/pages/region/sehenswuerdig/umweltbildung/dreieichen.html>

²⁴ <https://www.silviva.ch>

5.3.6. naturforum Regio, Basel, Schweiz

Das naturforum Regio Basel ermöglicht direkte Naturbegegnungen mit allen Sinnen. Ein breitgefächertes Angebot im Bereich der naturbezogenen Umweltbildung wird für Schulen, Familien, Kinder und Erwachsene angeboten.²⁵

Vielfältige naturpädagogische Methoden werden angewandt, welche mit dem unmittelbaren Erleben das Naturverständnis und die Achtung für die Umwelt fördern sollen. Ein Schwerpunkt liegt auf naturbezogener Umweltbildung mit Lernorten im Wald, am Wasser, im Feld und auf dem integrierten Bauernhof.

5.4. Einrichtungen in Lübeck²⁶

Einrichtungen in Lübeck und Travemünde wurden sowohl nach inhaltlichem Angebot als auch der Anbindung betrachtet. Ein wichtiges Kriterium für den Erfolg eines Umweltbildungszentrums ist eine gute und sichere Erreichbarkeit mit KFZ, ÖPNV oder durch Fussläufigkeit. Gerade im Hinblick auf eine Nutzung als außerschulischer Lernort muss diese im täglichen Alltag gewährleistet sein. Ebenso sind die Standorte dahingehend betrachtet worden, ob eine verstärkte touristische Einbindung im Lübecker Kontext möglich sein könnte. Als Ausgangspunkt wurde die Lübecker Stadtmitte bzw. der Hauptbahnhof definiert, welche sowohl im schulischen als auch im touristischen Kontext Maßstab ist.

5.4.1. Stadtwald

Der Bereich Stadtwald umfasst 4 Forstreviere und ein Forstbüro und bietet Schülern und Studenten das ganze Jahr über die Möglichkeit, ein unentgeltliches Praktikum zu absolvieren.

Als außerschulischer Lernort ist dort das Reallabor verortet, welches zu den Themenkreisen Ökosystem Wald, Totholz oder Nadelwäldern Lernkonzepte und Touren anbietet. Die Lernkonzepte sind praxisnah und zielen auf die Darstellung der Verbindung zwischen wissenschaftlicher Forschung und Umweltbildung.

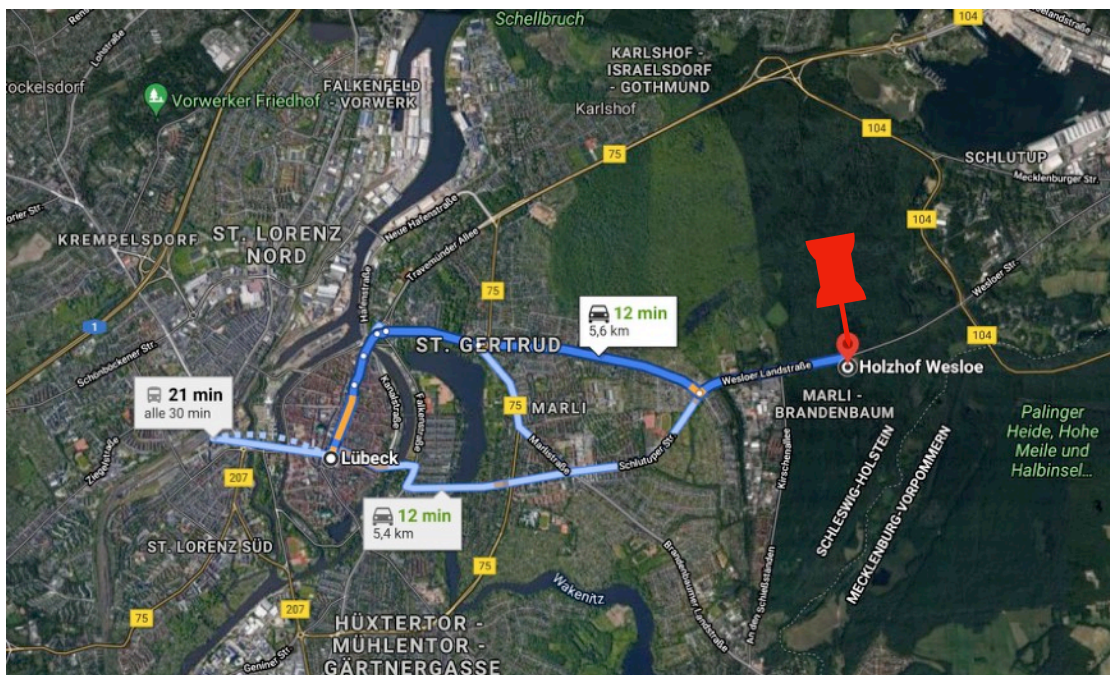
Ebenfalls ist dieser Bereich ein Standpunkt der 2016 gegründeten Naturwald-Akademie gGmbH, welche Daten von bewirtschafteten und unbewirtschafteten Waldflächen in Deutschland analysiert. Der Lübecker Stadtwald liefert für die Akademie wichtige Daten und steht mit seinem Waldwirtschaftskonzept im Fokus internationaler Forschung.

²⁵ <https://www.naturforum-regiobasel.ch>

²⁶ Diese Einrichtungen wurden seitens des Auftraggebers auch benannt, um Standorte bzw. Außenstellen für ein mögliches Umweltbildungszentrum außerhalb der Innenstadt zu prüfen bzw. zu beurteilen.

Die Zielgruppen sind breit aufgestellt: Wissenschaftler, Studenten, Waldexperten aus dem In- und Ausland und breite Angebote für Schulklassen. Wetterabhängig dauern die zielgruppen-spezifischen Angebote wie Exkursionen in den Wald zwischen zwei und drei Stunden. Themenkomplexe wie naturnahe Waldnutzung oder unterschiedliche Waldkonzepte (beispielsweise der Wald wird - in Teilen - sich selbst überlassen) werden angeboten.

Erreichbarkeit



Mit dem PKW ist der Stadtwald/Holzhof Wesloe schnell erreichbar, Parkflächen stehen dort nicht in größerem Umfang zur Verfügung. Mit ÖPNV ist das Ziel in 21 Minuten erreichbar, bei einer Taktung von 30 Minuten im Erhebungszeitraum (Mai 2021). Die Einbindung in den Stadtwald ist bestechend von Lage und Ausstrahlung.

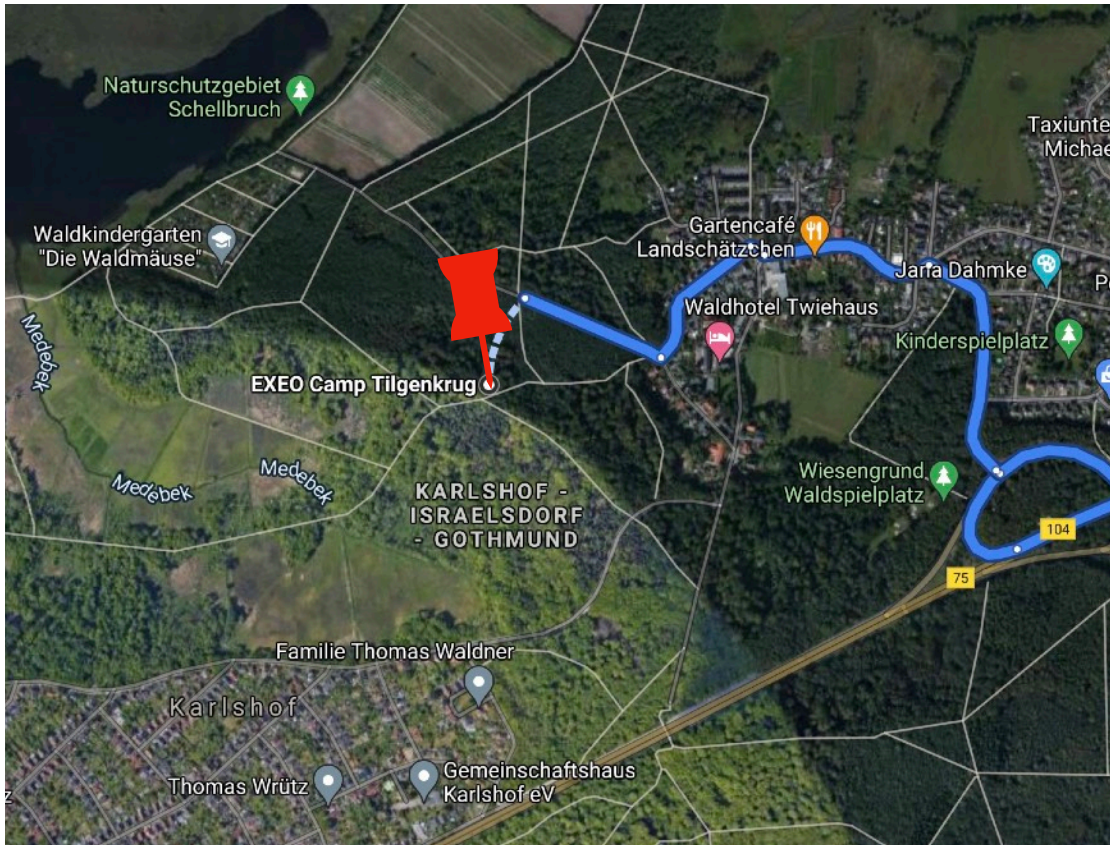
5.4.2. Camp Tilgenkrug

Das noch im Aufbau befindliche Camp Tilgenkrug soll in erster Linie von Lübecker Schulklassen im Rahmen von erlebnispädagogischen Tagesprogrammen als neue Veranstaltungsstätte genutzt werden.²⁷ In den Ferien kommt die Waldhütte Familien für die Betreuung ihrer Kinder zugute.

²⁷ www.exeo.de/wandertag/camp-tilgenkrug.html

Erlebnispädagogische Tagesprogramme werden ebenso wie Kletteraktionen, Niedrigseilparcours, Vertrauensübungen, Teamaufgaben, Transfer- und Auswertungsrunden für Schulklassen und Familien angeboten.

Erreichbarkeit



Maps Data: Google, © 2020 CNS/Astrium, Maxar Technologies

Mit dem ÖPNV ist das Camp in 35 bis 40 Minuten erreichbar, eine Anbindung mit dem PKW gestaltet sich mit einer Anreise (nach Navigation) durch Wohngebiete als beschwerlich.



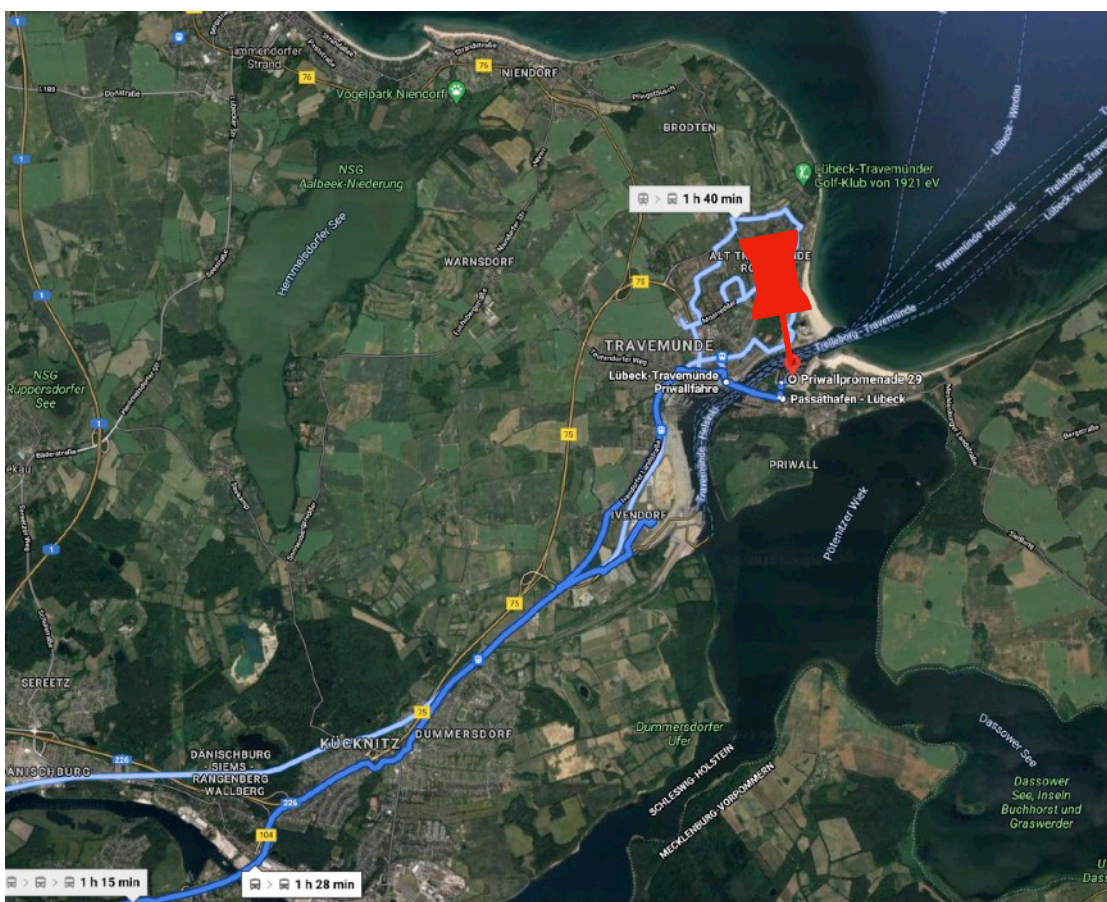
5.4.3. Ostseestation Travemünde

Hauptanliegen des Trägervereins ist es, die Umweltbildung in Lübeck-Travemünde zu fördern. So wird in der Ostseestation z. B. in unterschiedlichen Schau- und Fühlbecken die lokale Tierwelt aus der Ostsee gezeigt und den Besuchern nähergebracht.

Die Ostsee-Ausstellung lädt ein, Interessantes über das Meer vor der eigenen Haustür zu entdecken und beantwortet Fragen, wie die Ostsee entstanden ist, welche Steine und Fossilien man am Strand findet und was eigentlich Plankton ist. Kescher- und Mikroskopierkurse runden das Angebot ab.

Erreichbarkeit

Die Erreichbarkeit mit ÖPNV liegt aus dem Lübecker Stadtzentrum heraus zwischen 1 h 15 und 1 h 40. Mit dem PKW verkehrsabhängig ca. 50 Minuten. Verstärkt bietet sich dieses Ziel daher für den Travemünde-Touristen an - starke Potentiale liegen hierfür vor.



Maps Data: Google, © 2020 CNS/Astrium, Maxar Technologies

5.4.4. Naturwerkstatt Priwall

Das Betreuungs- und Informationszentrum Naturwerkstatt Priwall, eine Einrichtung des Landschaftspflegeverein Dummersdorfer Ufer e.V., bietet die Möglichkeit zum aktiven und ökologischen Engagement. Hauptzielsetzung: Der Priwall soll wieder zum Küstenvogelrefugium werden. So stehen Projekte zum Schutz und der Wiederherstellung der Artenvielfalt im Vordergrund und werden auch in der multimedialen und interaktiven Dauerausstellung "Vogelleben zwischen Fluss und Meer" thematisiert.²⁸ Führungen durch das Naturschutzgebiet, Workshops und eine Forscherwerkstatt für Kinder runden das Angebot ab.

5.4.5. Landschaftspflegeverein Dummersdorfer Ufer e.V.

Das Kernanliegen des Landschaftspflegevereins ist der Schutz sowie die Entwicklung des Naturschutzgebietes „Dummersdorfer Ufer“ und die Wiederherstellung des Seevogelschutzgebietes auf dem Priwall, eingebunden in den Schutz der Naturlandschaft an der Untertrave.²⁹

Der Hof des Landschaftspflegevereins bietet im Rahmen der Umweltbildung den Naturkindergarten "Bergwichtel" und die Spielgruppe „Berglämmer“. Bis zu 36 Kinder können hier in zwei Gruppen in der geschützten Grünanlage der Naturschutzstation spielerisch erlernen und erfahren, sich in der Natur zu orientieren.

Im Schafstall erfahren Kinder- und Jugendgruppen die Nähe von Tieren und erleben täglich, wie die Schafmütter ihre Lämmchen großziehen. Ohne Ablenkung durch elektronisches Equipment lernen die Kinder durch Beobachtung der Natur, sich zu konzentrieren und an der frischen Luft zu stärken.

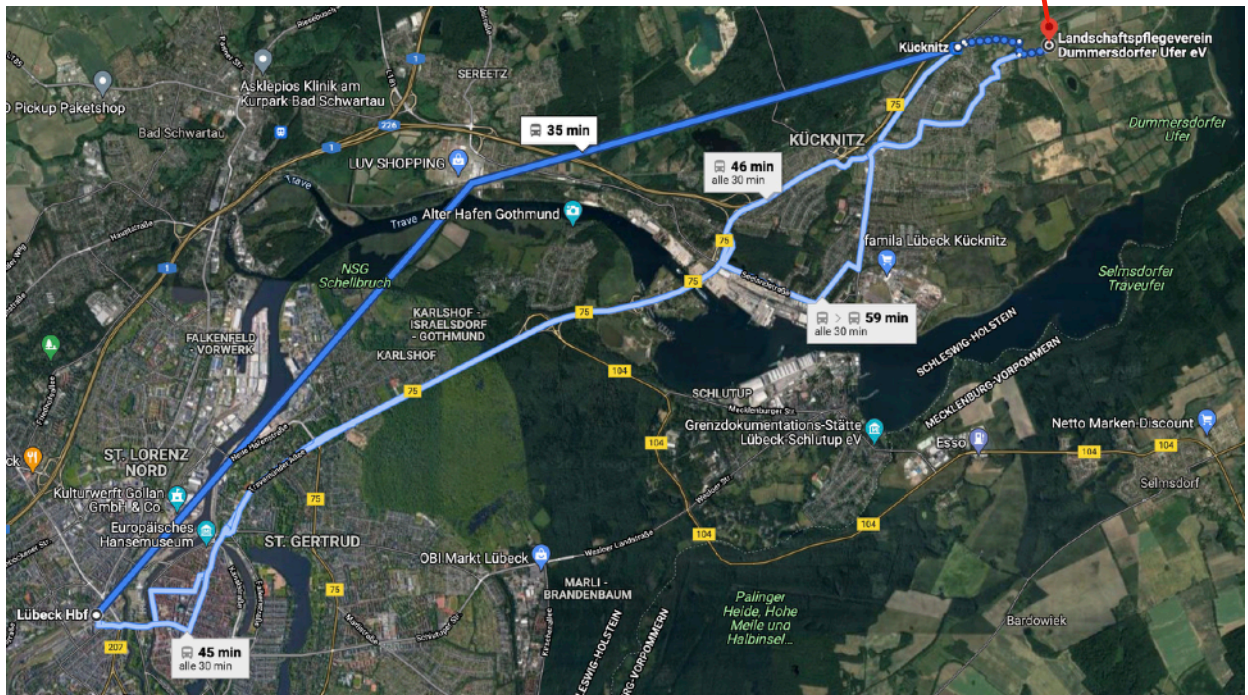
Angebote exemplarisch im Überblick:

- Orientierung draußen auf Grünanlage der Naturschutzstation
- Lammführungen und Besuch im Schafstall
- Schafrallye
- Wassersafari und Kanufahrten
- Übernachtung in Heu + Stroh
- Projektstage und -wochen für Jugendliche und Schulklassen zum Thema Schutzgebietsbetreuung

²⁸ /www.naturwerkstatt-priwall.de/projekte-und-ziele.html

²⁹ www.dummersdorfer-ufer.de/verein.html

Erreichbarkeit



Maps Data: Google, © 2020 CNS/Astrium, Maxar Technologies

5.4.6. Jugend-Naturschutz-Hof Ringstedtenhof

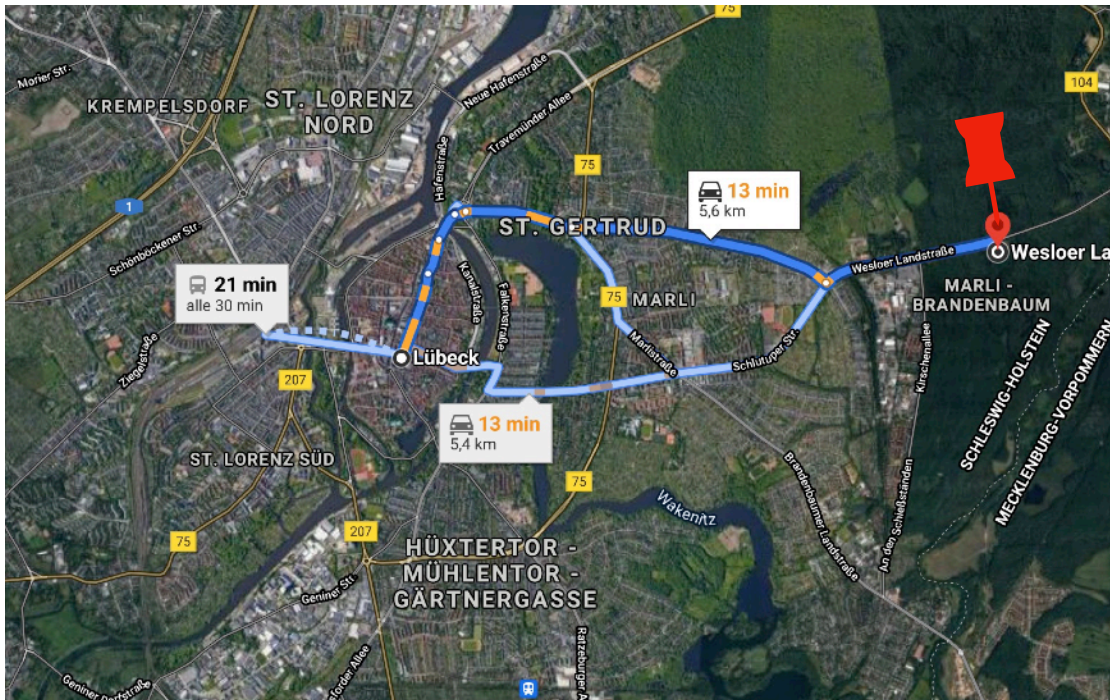
Auf dem Hof können Kinder den Lebensrhythmus eines Bauernhofs kennenlernen und ökologische Zusammenhänge erfahren. Dies sind die wichtigsten Bestandteile der pädagogischen Arbeit auf dem Jugend-Naturschutz-Hof Ringstedtenhof des Vereins Landwege.³⁰

Praktische und handlungsorientierte Lernformen erlauben es den Schülern, Gestaltungskompetenz im Sinne des Konzeptes einer Bildung für nachhaltige Entwicklung zu erwerben. Wissen und Kenntnisse über natürliche Ressourcen, ökologische, ökonomische, soziale und kulturelle Zusammenhänge und Probleme werden so vermittelt. Das Ziel: Die eigene Lebenswelt als Teil globaler Zusammenhänge entdecken und verstehen lernen.

Über das Jahr hinweg werden Seminare, Workshops und Kurse für Kinder, Jugendliche und Erwachsene angeboten.

³⁰ www.vereinlandwege.de/jugend-naturschutz-hof-ringstedtenhof/

Erreichbarkeit



Maps Data: Google, © 2020 CNS/Astrium, Maxar Technologies

Mit dem PKW ist der Ringstedtenhof schnell erreichbar, Parkflächen stehen dort nicht in größerem Umfang zur Verfügung. Mit ÖPNV ist das Ziel in 21 Minuten erreichbar, bei einer Taktung von 30 Minuten im Erhebungszeitraum (Mai 2021).

5.5. Zusammenfassung

Die aufgeführten Angebote in Deutschland und dem benachbarten Ausland werden gemeinsam bewertet. Angebote in und um Lübeck werden im Kontext des Gedankens eines Umweltbildungszentrums im Hinblick auf das MNU betrachtet.

5.5.1. Angebote Deutschlands und des benachbarten Auslands

Die Angebotsbreite bei den untersuchten Einrichtungen ist außerordentlich groß. So sind bei kleineren Einrichtungen auf den eigentlichen Geländen von 150 bis 350 qm kleinere Experimentierstationen vorhanden. Größere Anbieter haben auf mehreren tausend Quadratmetern ganze Exkursionen für breiteste Besuchergruppen etabliert. Hierbei reicht das Angebot für einzelne Gruppen von Schulklassen unterschiedlichster Altersstruktur bis hin zur Erwachsenenbildung bis hin zu Angeboten für Management-Weiterbildung. Ebenfalls sind einzelne Anbieter in der Ausbildung von Naturpädagogen und der Erwachsenenbildung engagiert.

Der Wert von Natur wird erfahrbar gemacht und soll die Besucher sensibilisieren, den Umgang mit Natur wertzuschätzen. Dabei liegt ein Schwerpunkt auf der regionalen Betrachtung der Natur in der unmittelbaren Lebensumgebung der Besucher und Teilnehmer.

Nur bei wenigen Einrichtungen findet sich ein starker pädagogischer „Zeigefinger“.³¹ Die überwiegende Mehrzahl der pädagogischen Begleitkonzepte vermitteln jedoch die Inhalte sensibel und feinfühlig.³² Grundsätzlich bleibt jedoch festzuhalten, dass es keine durchgängigen pädagogischen Konzepte in der Breite gibt.

Bei fast allen Angeboten besteht eine starke singuläre Betrachtung von Einzelthemen sowie eine geringe Vernetzung von Inhalten zueinander. Der Schwerpunkt liegt auf der Vermittlung von Wissensinseln innerhalb eines größeren Kontextes, jedoch ohne das Aufzeigen des Stellenwertes von wissenschaftlichem Arbeiten.

Eine übergreifende Vernetzung mit anderen Anbietern ist jedoch bei allen Angeboten zu finden. So werden bewußt Angebote von Einrichtungen unterstützt, welche weitere Aspekte der Umweltbildung anbieten, die im eigenen Bereich nicht abgedeckt werden.

Eine Ausnahme für den Aspekt der Vernetzung von Themengebieten bildet Bioleka Kassel, welche mit 22 Einrichtungen eine starke Breite und Tiefe der unterschiedlichsten Umweltsituationen und Bildungsangebote in der Region abbildet und diese auch untereinander buchbar und somit einfach kombinierbar macht.

Die Konzeptionen der Themenkreise bei vielen, gerade kleineren Anbietern besteht in den meisten Fällen mit einem festem Kern aus den Schwerpunktthemen Naturräume, Mobilität, Energieversorgung, Lebensmittelkonsum und Umweltbewegung. Die individuellen Themen des Umweltschutzes werden dabei lokal betrachtet.

Ein weiteres Merkmal ist die geringe Präsenz von größeren Dauerausstellungen. Diese finden sich lediglich bei vier ermittelten Angeboten am Markt. Kleinere Ausstellungseinheiten haben oftmals aufgrund von geringeren Flächenangeboten lediglich Aussteller oder Thementische in überdachten Bereichen.

³¹ Zitat: „Das Leben auf unserer Erde -in seiner phantastischen Vielfalt- wird durch unsere Kultur, unser Handeln und Wirtschaften, auf katastrophale Weise zerstört. Das Wissen darum ist mittlerweile weit verbreitet, der Wille, dies zu stoppen, wird immer deutlicher artikuliert.“

³² Zitat: „Vor Ort nehmen wir zunächst das Gewässer mit seiner Pflanzen- und Tierwelt wahr. Anschließend suchen wir nach Kleinlebewesen im Wasser, die wir unter dem Mikroskop untersuchen und bestimmen können. Wir erfahren so mehr über die Kreisläufe im Wasser, die Stellung der Lebewesen innerhalb der Nahrungskette, sowie die Gewässerreinigung und- güte.“

Die Trägerschaft der Einrichtungen ist ebenfalls vielgestaltig. So bilden in den meisten Einrichtungen Fördervereine die Trägerschaft ab. Ebenfalls finden sich Einordnungen innerhalb städtischer Strukturen wie im RUZ Oldenburg oder bei Bioleka Kassel, welche dem Umwelt- und Gartenamt unterstellt sind.³³

Fast alle Einrichtungen sind als außerschulischer Lernort eingetragen oder im Verband eingetragener Umweltbildungseinrichtungen. Ebenfalls folgt ein Großteil der betrachteten Einrichtungen dem Leitbild für Nachhaltige Entwicklung (BNE). Dies soll allen Menschen helfen, die Auswirkungen des eigenen Handelns auf der Welt zu verstehen und verantwortungsvolle, nachhaltige Entscheidungen zu treffen. Ziel ist die Förderung von Gestaltungskompetenzen, die Kinder und Jugendliche in die Lage versetzen, die Zukunft zu gestalten und zukünftige Herausforderungen zu bewältigen. BNE ist somit eine Querschnittsaufgabe für alle Schulfächer und Bildungsangebote, in deren Vordergrund Themen stehen, die für die Umwelt, das Klima und die globale Gerechtigkeit von Bedeutung sind.³⁴

5.5.2. Angebote in Lübeck

Alle Ausführungen zu den betrachteten UBZ in Deutschland und dem benachbarten Ausland treffen auch auf die Lübecker Angebote zu.

Alle Einrichtungen in und um Lübeck/Travemünde zeichnen sich durch ein hohes pädagogisches Engagement und inhaltliche Tiefe aus. Der regionale Lebensraum hat höchsten Stellenwert, das unmittelbare Naturerleben steht bei allen Einrichtungen im Vordergrund.

Es bleibt damit festzuhalten, dass ein weiteres Angebot im Sinne eines Umweltbildungszentrums vergleichbar mit den hier aufgezeigten Einrichtungen als wenig sinnvoll erscheint. Zudem sind, bis auf den Stadtwald und Travemünde, die Einrichtungen nur schwer zu erreichen. Eine verstärkte Integration in einen touristischen Erlebniskontext im Lübecker Angebot ist für den Bereich Travemünde zu unterstellen, alle weiteren Einrichtungen könnten hiervon kaum oder nicht profitieren aufgrund der Angebotsgröße und Erreichbarkeit.

Ebenfalls wird an dieser Stelle nochmals auf die Zuschriften und Anregungen der Institutionen und Einrichtungen verwiesen, welche auch diese Facetten für die Entscheidung und Einrichtung eines Umweltbildungszentrums an einem externem Standort als problematisch angeführt haben. Auch eine Konkurrenzsituation mit einem weiteren Anbieter sollte hier Berücksichtigung finden.

³³ <https://www.bioleka.de/index.php/kontakt>

³⁴ <https://www.bne-portal.de/bne/de/einstieg>

5.5.3. Zusammenfassung und Definition UBZ

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass mit der betrachteten großen Breite von Playern am Markt sich keine eindeutige Bestimmung und Ausformung einer Umweltbildungseinrichtung definieren lässt.

Die wenigsten Einrichtungen sind touristisch erlebbar ausgelegt oder stärkeren Besucherströmen gewachsen.

So vielgestaltig die Angebotsbreite sich darstellt, so unterschiedlich sind die Angebote und Inhalte für unterschiedlichste Zielgruppen, Verweildauer und Tiefe in der Betrachtung. Dies gilt es zu einem späteren Zeitpunkt im Hinblick auf eine mögliche Namensfindung eines UBZ für Lübeck zu berücksichtigen.

Eine allgemeingültige Definition für Umweltbildungszentren kann daher nicht formuliert werden. Die künftige Lübecker Einrichtung sollte folglich ihre eigene Definition finden, indem sie Ziele und Aufgaben über ihre inhaltlichen Stärken entwickelt und wie die anderen Einrichtungen ihre Alleinstellungsmerkmale klar wahrnehmbar herausarbeitet.

6. Best Practice Betrachtung: UBZ mit angeglieder-tem/integriertem Museum

Nach der Betrachtung kleinerer Einzelplayer erfolgt eine nähere Betrachtung von Umweltbildungseinrichtungen, welche an ein Museum angegliedert sind. In diesen Häusern findet, im Gegensatz zu den in Kapitel 5 betrachteten Einrichtungen, eine eigenständige Forschungsarbeit nach Museumsstandards statt.

Im Rahmen der Machbarkeitsstudie werden diese Naturkundemuseen im Hinblick auf ihre Umweltbildungsangebote miteinander verglichen. Aus dieser Betrachtung erfolgt dann eine erste Darstellung eines möglichen Angebotes für ein Lübecker Umweltbildungszentrum, auch in Kombination mit dem MNU. Diese Aufstellung auf der Basis von durch Vor-Ort-Terminen mit Besuchen in den Einrichtungen als auch durch eine Web-basierte Recherche.

6.1. Museum am Schölerberg in Osnabrück

Das Museum am Schölerberg in Osnabrück ist 1988 als städtisches Museum für Natur und Umwelt eröffnet worden. Seit 1997 ist das Museum außerdem als Regionales Umweltbildungszentrum anerkannt. Derzeit wird die Dauerausstellung komplett überarbeitet und voraussichtlich 2023 wiedereröffnet.

Thematisch wird die Erdgeschichte vom Urknall bis hin zu nachhaltigen Konzepten in urbanen Gebieten gezeigt. Als Kernthemen werden Astronomie, Wasser, Wald, Offenland und urbanes Leben aufgelistet.

Ergänzt wird die Dauerausstellung durch wechselnde Sonderausstellungen, aktuell „Mission 2030 – Globale Ziele erleben“ von Plan International Deutschland e.V., welche die nachhaltigen Entwicklungsziele der UN zum Thema hat.

Es besteht eine enge Kooperation mit dem Natur- und Geopark TERRA.vita. Seit 2008 gibt es zudem als gemeinsames Projekt den Ausstellungsbereich „TERRA.vision – Versunkene Ökosysteme“ im Museum. In dieser Ausstellung werden die Besucher in eine reale Grabungssituation in nachgebauten begehbaren Steinbrüchen versetzt. In der neuen Dauerausstellung wird der Geopark mit seinen Funden eine zentrale Rolle spielen. Unter den laufenden Projekten des Natur- und Geoparks TERRA.vita werden wissenschaftliche Ausgrabungen in Sandgruben bei Berge und Grafeld angeführt (Stand 2019).

Zum jetzigen Zeitpunkt kann zur Einbindung der Sammlung des Museums in die neue Ausstellung keine Aussage getroffen werden. Es kann aber davon ausgegangen werden, dass paläontologische Funde aus dem Geopark TERRA.vita in die neue Ausstellungskonzeption Einzug finden werden.

6.1.1. Umweltbildung

Seit 1997 ist dem naturkundlichen Museum am Schölerberg ein Umweltbildungszentrum angegliedert. Alle Informationen und Angebote des UBZ finden sich gut gelistet auf der Homepage des Museums. Darüber hinaus betreibt das Museum noch ein mobiles UBZ, das Grashüpfermobil.

Für die Umweltbildungsangebote stehen dem UBZ sowohl die Exponate der Sammlung als auch Anschauungsmaterial und die Ausstellungsfläche des Museums zur Verfügung. Für die Arbeit im Freiland wird sowohl das Außengelände des Museums mit Natur- und Sinnesgarten und Hühnergehege als auch der nahe Wald des Schölerberges genutzt.

6.1.2. Angebote

Am Schölerberg werden sowohl umweltpädagogische Angebote als auch ausstellungsbegleitende Programme für Kindergärten und Schulen (für alle Klassenstufen und Schulformen) konzipiert und angeboten:

- Führungen und Rallyes durch die Ausstellung
- Konzipierung und Durchführung von umweltpädagogischen Angeboten zu aktuellen Sonderausstellungen
- Umfangreiche Umweltbildungsangebote unabhängig von den Ausstellungen
- Beratung von Schulen bei der Durchführung von Projektwochen/ Aktionstagen
- Durchführung von Lehrerfortbildungen
- Durchführung von Kindergeburtstagen (7-11 Jahre, 2 Std.) mit unterschiedlichen Formaten (drinnen und draußen)
- Durchführung von ein- oder mehrtägigen Exkursionen in ökologisch interessante Gebiete (in Kooperation mit der Nord-West-Bahn an die Nordseeküste und auf die ostfriesischen Inseln) für Erwachsene und Familien mit Kindern
- Organisation von Pflegemaßnahmen im Moor oder an Pflanzaktionen im Wald mit Ehrenamtlichen (mit Kooperationspartnern, z.B. Naturschutzbund Osnabrück oder dem Niedersächsischen Forstamt Palsterkamp)
- Ein Mitmach-Programm für Familien (Forschen – Staunen – Entdecken!)
- Wechselnde Programme jeden 3. Sonntag im Monat von 10:30-12:30 für Kinder (6-12 J.) mit Erwachsenen-Begleitung (mit u.a. naturwissenschaftlichen Experimenten)

6.1.3. Kultur macht stark – Museum in Kinderhand

Seit 2014 beteiligt sich das Museum am Schölerberg an der Initiative „Kultur macht stark“ des Deutschen Museumsbundes. Ziel ist es, Kinder und Jugendliche zu erreichen, die ansonsten nur eher wenig mit Museen in Berührung kommen. Themen dieser Projektwochen sind z. B. Konsum und Umwelt, Wilder Wald oder Wasser.

6.1.4. Die MuseobilBOX - Das Museum in der Box

Die MuseobilBOX ist ein vom Bundesministerium für Bildung und Forschung BMBF gefördertes Projekt und eine Aktion im Rahmen der Bildungsinitiative „Kultur macht stark“. In dieser fünf-tägigen Ferienaktion haben Kinder von 8 – 12 Jahren Geschichte(n)-Boxen zum Thema Boden gestaltet.

6.2. Naturwissenschaftliches Museum Flensburg

Das 1925 eröffnete Naturwissenschaftliche Museum Flensburg beherbergt eine Dauerausstellung zur Entstehungsgeschichte der Landschaft sowie der einheimischen Tiere Schleswig-Holsteins. Enthalten ist eine umfangreiche botanische, zoo-

logische und paläontologische Sammlung. Zudem werden wechselnde Sonderausstellungen organisiert, aktuell zum September 2021 „Feldhamsterland - Letzter Strohalm für Feldhamster“.

Einen kleinen Teil der Gesteine und Versteinerungen, die alle aus Schleswig-Holstein und Skandinavien stammen, zeigt das Museum in der Dauerausstellung. Ergänzt wird das Museum durch das Eiszeit-Haus, in dem der Großteil der Gesteine ausgestellt wird. Das Eiszeit-Haus wird vom Museum geleitet, die Durchführung des öffentlichen Betriebes im Eiszeit-Haus erfolgt aber größtenteils durch ehrenamtliche Mitarbeiter.

6.2.1. Umweltbildung

2015 wurde das Naturwissenschaftliche Museum Flensburg um ein Umweltbildungszentrum erweitert, in dem alle zusätzlichen umweltpädagogischen Angebote zusammengefasst werden.

Ein im pädagogischen Konzept ausdrücklich formuliertes Ziel ist es, dass die Kollektionen und Dauerausstellungen des Museums als Basis für die pädagogischen Angebote dienen sollen. Bei der Konzipierung des Umweltbildungszentrums diente das UBZ am Museum am Schölerberg als Vorbild.

6.2.2. Angebote

Die Umweltbildungsangebote beziehen sich thematisch hauptsächlich auf naturwissenschaftliche und technische Themen aus den Naturwissenschaften, vorzugsweise mit lokalen und alltagsrelevanten Bezügen. Ein Schwerpunkt liegt auch auf der Vermittlung von Artenkenntnissen. Umweltbildungsangebote werden sowohl für Kinder und Jugendliche als auch für Erwachsene angeboten:

- Regelmäßige Durchführung von Veranstaltungen
- Durchführung von Exkursionen
- Durchführung von Workshops
- Organisation von Fachvorträge
- Durchführung von Kindergeburtstagen
- Durchführung von Rallyes
- Bereitstellung von Forscherrucksäcken und Themenkisten für Schulen

6.3. LWL-Museum für Naturkunde mit Planetarium in Münster

Das LWL ist das einzige Naturkundemuseum in Deutschland, welchem ein Großplanetarium angeschlossen ist. Die Ausstellungsfläche beträgt 4.200 qm und zusätzlich 3.500 qm Museumshof.

Derzeit beherbergt das LWL zwei Dauerausstellungen. Die Dauerausstellung Dinosaurier beschäftigt sich auf über 850 qm mit Fragen zum Leben und zur Evolution von Dinosauriern und anderen Tieren der Urzeit. Sie enthält eine Vielzahl von Skeletten, Modellen von Dinosauriern, einem lebensgroßen Mammut, Präparaten, echte Fossilien, Versteinerungen von Fisch- und Schwimmsauriern und den weltweit größten Ammoniten.

Die Dauerausstellung „Vom Kommen und Gehen – Westfälische Artenvielfalt im Wandel“ beinhaltet auf 320 qm mit über 900 Exponaten eine Zeitreise über das Kommen und Gehen von Tieren und Pflanzen. Die Belege eiszeitlicher Knochenfunde verschwundener und gleichzeitig beeindruckender Tierarten sind als Originale in der Ausstellung zu sehen. Zusätzlich gibt es wechselnde Sonderausstellungen, aktuell „Überlebenskünstler Mensch“.

Der Besuch des Planetariums sowie dortige Angebote, wie Vorträge, öffentliche Himmelsführungen, Lesungen und Live Hörspiele können direkt über die Homepage des LWL gebucht werden.

6.3.1. Umweltbildung

Neben dem Angebot von pädagogisch aufgearbeiteter regionaler Umweltbildung betreibt das LWL-Museum seit 1927 ein Bildungs- und Forschungszentrum am Heiligen Meer bei Recke im Kreis Steinfurt in einem 266 ha großen Naturschutzgebiet, dem „Naturschutzgebiet Heiliges Meer – Heupen“. Das Gebiet inkl. verschiedener Wanderwege befindet sich größtenteils im Besitz des LWL.

Neben Forschungsmöglichkeiten im Labor für Gewässeranalysen sowie für wasserchemische und biologische Untersuchungen gibt es ein großes Kursangebot, sowohl eintägig als auch mehrtägig für offene Gruppen, Schulklassen und Erwachsene. Es handelt sich dabei hauptsächlich um ökologische, insbesondere limnologische Kurse, bei der die Vermittlung von Artenkenntnissen im Vordergrund steht.

Das LWL hat eine App zur Bestimmung von Pflanzen und Tierarten konzipiert und verschiedene Erklärvideos auf Youtube zur Artenbestimmung. Außerdem ist es Partner des landesweiten Portals NRW.observation.org zur Meldung von Funddaten zu allen Pflanzen, Tieren und Pilzen.

Darüber hinaus enthalten alle Sonder- und Dauerausstellungen auch spezielle museumspädagogische Angebote für Kindergartengruppen und Schüler der Sekundarstufe I und II.

6.3.2. Angebote

- Naturkukis: Die Arbeitsgruppe für Kinder (8 - 12 Jahre) findet jeden 2. Und 4. Samstag im Monat statt und hat die Vermittlung von Artenkenntnissen und ökologischen Zusammenhängen zum Ziel. Buchungen sind über das Museum möglich.
- Werkstattnachmittage für Erwachsene mit Kindern (6 - 8 Jahre) bei denen mit Bastelaktionen und Experimenten die Ausstellung oder Museumsinhalte aufgegriffen werden. Buchungen sind über das Museum möglich.
- Für Schulklassen besteht die Möglichkeit, das Heilige Meer im Rahmen von ein- bis mehrtägigen Kursen oder Exkursionen zu besuchen. Die Übernachtung und Verpflegung findet im Bildungs- und Forschungszentrum Heiliges Meer statt. Ebenfalls finden hier offene Kurse zu vielseitigen Themen wie Amphibien, Flechten, Kleingewässern, Mooren und Pflanzen statt.

6.4. Naturkundemuseum Ostbayern in Regensburg

Träger des 1961 eröffneten Naturkundemuseums ist der Naturwissenschaftliche Verein Regensburg e.V. Wichtigster Vertrags-Partner des Trägervereins ist die Stadt Regensburg, die gemeinsam mit dem Verein den Betrieb des Museums sicherstellt, u.a. durch Überlassung des Gebäudes, Personal-Finanzierung für Pforte, Aufsicht, wissenschaftliche Museumsleitung und durch regelmäßige Zuschüsse. Der Homepage lässt sich entnehmen, dass sich die jährliche Besucherzahl von anfänglich 2.000 auf aktuell im Mittel 15.000 beläuft.

Die Dauerausstellung hat die erdgeschichtliche Entwicklung des Naturraum Ostbayern als Grundthema. Enthalten sind neben einer Gesteinssammlung und einer archäologischen Sammlung ebenfalls Dioramen mit Lebensräumen und einem nachempfundenen Naturalienkabinett mit historischen Geräten. Dazu gibt es wechselnde Sonderausstellungen.

6.4.1. Umweltbildung

Das Regensburger Umweltzentrum wurde 2001 vom Naturwissenschaftlichen Verein gegründet und dem Naturkundemuseum angegliedert und erweitert das Umweltbil-

dungsangebot durch vielfältige Führungen, Aktionen und Umweltbildungsprojekte für Kinder und Erwachsene. Ein Schwerpunkt liegt auf Führungen in Freiland-Biotopen. Das Umweltzentrum wird vom Naturwissenschaftlichen Verein getragen und vom Bayerischen Umweltministerium anerkannt und gefördert. Ein Medienraum steht für Familien- und Gruppenveranstaltungen und Schulen zur Verfügung, ebenso ein kleiner Teich beim Museum und ein Geo-Lehrpfad im angrenzenden Herzogpark.

6.4.2. Angebote

Es werden verschiedene Führungen und Vorträge, die sich inhaltlich an den Themen aus den Ausstellungen, oder aus der Umgebung (z.B. Wasserwelt des Museumsteichs, Erdgeschichte in der Braunkohle-Zeche Dechbetten) orientieren, angeboten. Zu den Ausstellungen werden jeweils begleitende Unterrichtsmaterialien bzw. Themenmappen für Lehrkräfte zur Vorbereitung für den Unterricht angeboten.

Darüber hinaus werden Themenkisten für Familien und Schulklassen mit den Inhalten des Museums (Stadtplan mit einem kleinen Rundgang in der Innenstadt und entlang der Donau zu einer Reihe von "Sehenswürdigkeiten der Stadtnatur") angeboten.

6.5. Natureum Niederelbe bei Stade

Das Natureum ist eine gemeinnützige Stiftung, die vom Landkreis Stade unterhalten wird. Sie wurde 1990 als Naturkundemuseum mit einer Vogelbeobachtungsstation vom Landkreis Stade errichtet. Später wurde auch das umliegende Gelände in die Planung einbezogen und zu einem Erlebnispark ausgebaut.

Der Elbeküstenpark umfasst aktuell 100.000 m² Parkgelände mit Freilichtausstellungen, Aktionszonen, Spazierwegen und einem Küstenzoo mit Vivarium und Gehege.

Derzeit gibt es zwei Dauerausstellungen. Zum einen die Ausstellung Lebensader Elbstrom, welche die Tier- und Pflanzenwelt und die Besonderheiten der durch Ebbe und Flut geprägten Flusslandschaft zeigt. Diese Ausstellung wurde von der UNESCO als „Offizielles Projekt der UN-Weltdekade 2013/2014 Bildung für nachhaltige Entwicklung“ ausgezeichnet. Zum anderen eine Dauerausstellung zum Thema Bernstein – Das Gold der Küste.

Darüber hinaus werden wechselnde Sonderausstellungen gezeigt, aktuell die Ausstellung „Pferdeland“. Soweit es der Homepage zu entnehmen ist, enthalten die Dauerausstellungen keine archäologischen Sammlungen.

6.5.1. Umweltbildung

Das Natureum ist anerkannter außerschulischer Lernort im Bereich Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE). Auf der Homepage ist keine Trennung von Museum und Umweltbildungsarbeit zu erkennen. So sind alle Umweltbildungsangebote über das Natureum buchbar. Darüber hinaus gibt es mit dem Museumsmobil auch eine mobile Einheit, um direkt vor Ort bei den Schulen einen Teil der Ausstellungsthemen und Umweltbildungsangeboten anbieten zu können.

6.5.2. Angebote

Es gibt verschiedene pädagogische Angebote rund um die Ausstellung des Natureum, aber auch Workshops im Labor und draußen auf dem Gelände sowie im umliegenden Gebiet:

- Regelmäßige Veranstaltungen zu verschiedenen Themen (offen für alle)
- Führungen durch das Naturschutzgebiet (buchbar für alle)
- Diverse Gruppenangebote in der Ausstellung, mit Bezug zur Ausstellung (drinnen und draußen) für alle Altersklassen buchbar
- Schulklassen können anhand der Bewirtschaftung eines Ackers die Fruchtfolge erlernen
- Gemeinsame Planung und Durchführung von themenbezogenen Schulprojekten/ Projekttagen im Natureum Niederelbe
- Initiierung und Gestaltung von Schulpartnerschaften und Kooperationen mit dem Natureum Niederelbe
- Durchführung von Nachmittagsangeboten für Ganztagschulen
- Gestaltung von Informations- und Fortbildungsveranstaltungen für Schulen, Studienseminare und andere Bildungseinrichtungen.
- Hilfe bei der Implementierung der Inhalte unserer Lernmodule in die schulinternen Stoffpläne bzw. Kompetenzraster
- Beratung bei der Integration von BNE in das methodische und didaktische Handeln von Schulen

6.6. Naturhistorisches Museum, Mainz

Das Naturhistorische Museum Mainz wurde 1910 als städtisches Museum eröffnet. Es beinhaltet eine neu entwickelte Dauerausstellung zur Entwicklung der Tier- und Pflanzenarten der letzten 400 Mio. Jahre in der Region. Enthalten ist dort auch eine

archäologische Sammlung, welche unter anderem Fossilien, Fischskelette, Muscheln und Knochen von z.B. Mammuts enthält.

Darüber hinaus gibt es wechselnde Sonderausstellungen, aktuell die Ausstellung „Wolfsland - Wir und der Wolf“. Seit 2010 ist das Naturhistorische Museum Mitglied in der Mainzer Wissenschaftsallianz, welche sich für eine nachhaltige, wissenschaftsbasierte Entwicklung der Stadt einsetzt.

Die Landessammlung für Naturkunde Rheinland-Pfalz/Naturhistorisches Museum Mainz gräbt in den Sommermonaten in den obermiozänen Dinotheriensanden des Urrheins (Eppelsheim Formation) von Eppelsheim bei Alzey (Rheinhessen).

6.6.1. Umweltbildung

Das Umweltbildungszentrum in Mainz wird vom Entsorgungsbetrieb Mainz geleitet. Es ist kein direkter Bezug zum Museum gegeben. Die Themenbereiche im Hinblick auf Umweltbildung entsprechen dem Tätigkeitsfeld der Entsorgungsbetriebe und sind primär praktischer Ausgestaltung. Das Umweltbildungszentrum lädt junge Menschen dazu ein, mehr über die Themen Abfall und Umwelt zu lernen. Das Motto dabei lautet: Lernen mit allen Sinnen. Das UBZ ist Teil des Netzwerks „LernOrt Nachhaltigkeit Rheinland-Pfalz“.

6.6.2. Angebote

Auf der Homepage des Naturhistorischen Museums lassen sich keine expliziten Umweltbildungsangebote finden. Aufgeführt werden hauptsächlich museumspädagogische Angebote, wie Führungen durch die Ausstellung und Kindergeburtstage im Museum. Darüber hinaus werden auch Workshops angeboten, bei denen die Vermittlung von Kenntnissen der Biologie, Geologie und der Entwicklungsgeschichte der Erde anhand direkter Erfahrungen mit Objekten des Museums im Zentrum steht.

Das Programm des UBZ richtet sich insbesondere an Schulklassen der 3. bis 7. Klasse, aber auch für jüngere und ältere Besucher gibt es Angebote. Angeboten werden zwei Erlebniswelten: Verwertung von Bioabfall und Energie aus Restabfall.

Die beiden Exkursionen lassen sich in den Lehrplan integrieren bzw. stellen eine fächerübergreifende Ergänzung dar. So lassen sich zum Beispiel Themen wie Energie/Energieträger, Umgang mit der belebten Natur oder Konsum und Verzicht mit den Aspekten der Kreislaufwirtschaft verknüpfen.

6.7. Zusammenfassung - Gemeinsamkeiten bzw. Unterschiede

Allen betrachteten Einrichtungen gemeinsam ist die starke Verbindung von Umweltbildungsgedanken mit den bestehenden Ausstellungen. So ist die Integration von Exponaten in den Kontext der Umweltbildungseinrichtungen zwar nicht konsistent durchgeführt, jedoch sind bei den aktualisierten Ausstellungen bzw. den in Planung oder Bau befindlichen Projekten wie z.B. Biotopia München oder den projektierten Biodiversitätsmuseum Göttingen die Sammlungen ein wesentlicher Bestandteil für die Betrachtung von Inhalten aus Umweltbildungssicht.

Beispielhaft ist hier die Sammlung des Museums am Schölerberg in Osnabrück, welches mit mehr als 270.000 Exponaten aus der Tier- und Pflanzenwelt die Erdgeschichte der Osnabrücker Region abbildet. Die Sammlung ist somit Bindeglied in der Vermittlung von Erdgeschichte und der Veränderung unserer Umwelt bis in die Gegenwart.

Ebenfalls ist bei allen Einrichtungen ein starker Fokus auf die regionale Betrachtung gelegt. Diese treten vor allem dort in den Vordergrund, wo es um klassisches Handlungswissen für die Besucher geht.

Auch die Flächen sind bei allen neuen Projekten deutlich gewachsen bzw. werden differenzierter multimedial für Inszenierungen genutzt. Die inszenatorische Tiefe steht bei den neuen Entwicklungen stark im Vordergrund. Unmittelbares Erleben, Ausprobieren, Entdecken und Eintauchen in die Welten sind vorrangige Vermittlungselemente. Der Besucher als Teil der Inszenierung hat so die Möglichkeit, sich als Teil der vermittelten Welt zu fühlen.

Forschungsbereiche zum selbstständigen Lernen sind in allen neuen Projekten ebenfalls integriert und machen neben den angebotenen Programmen und Führungen einen großen Reiz für die Besucher aus. Auch hier ist ein deutlicher Unterschied zu älteren bestehenden Ausstellungen und den Neuplanungen zu erkennen. Alle neuen Projekte sind stärker interaktiv ausgelegt, sowohl multimedial als auch haptisch und beziehen sich stärker auf eine aktuelle Betrachtung von naturrelevanten Themengebieten.

Als wesentlicher Punkt in der Darstellung eines Umweltbildungszentrums erscheint hier jedoch die Tatsache, dass sowohl in der Betrachtung kleinerer Zentren sowie musealer Einrichtungen mit angeschlossenen Umweltbildungszentren es keine übergreifende, allgemeingültige Definition eines Umweltbildungszentrums existiert.

6.8. Empfehlung

Wie bereits in Kapitel 4 vermerkt, erscheint eine allgemeingültige Definition eines Umweltbildungszentrums aufgrund der vielgestaltigen Ausformung der Angebote am Markt nicht möglich.

Die offene Begrifflichkeit ist assoziativ bei den meisten Menschen unterschiedlich belegt und weist nach Recherche der Autoren zumeist auf einen „erhobenen Zeigefinger“ hin. Dies umso stärker, je älter die Befragten waren.³⁵

Zudem muss die Begrifflichkeit auch im Kontext der Erwartungen von Besuchern betrachtet werden. Am Beispiel Mainz lässt sich erkennen, dass hier der Umweltbildungsgedanke in der Sphäre der Entsorgungsbetriebe angesiedelt ist.

In der Konzeption des UBZ aus 2017 ist einer der Angebotsansätze als Informationszentrum formuliert.³⁶ Die hier formulierte „enge“ Auslegung im Sinne einer naturnahen Betrachtung müsste Besuchern erst vermittelt werden. Die stetig zunehmende Komplexität der Betrachtung von täglichen Prozessen unter Umweltgedanken könnte hier die Gefahr der Überforderung von Mitarbeitern bedeuten bzw. auch eine mögliche Frustration bei Besuchern entstehen lassen.

Aus diesem Grund empfehlen die Autoren, den Begriff Umweltbildungszentrum in Verbindung mit dem MNU nicht zu verwenden. Vielmehr gilt es, die Alleinstellungsmerkmale eines neuen Hauses in Lübeck deutlich herauszuarbeiten und den Umweltbildungsgedanken sowohl konsequent inhaltlich und auch szenografische umzusetzen.

³⁵ Befragung von 140 Besuchern im Hamburger Auswanderermuseum aus August 2021

³⁶ Durch die Arbeit des Umweltbildungszentrums erhalten die Bürger Transparenz über alle Umweltbildungsangebote der Hansestadt, insbesondere auch zu buchbaren pädagogischen Angeboten. Vorhandene Strukturen werden einbezogen („Bürgerakademie“). Das Umweltbildungszentrum stellt außerdem auf seiner Homepage sowie mit Aushängen und Auslagen fundierte und ausgewählte Informationen zu aktuellen Themen der Umweltbildung bereit (z.B. Wild-Bienenschutz, Projekt „Essbare Stadt“). Das Umweltbildungszentrum etabliert „Sprechstunden“ zur Bestimmung von Naturfunden und Naturbeobachtungen – auch mit kundigen Ehrenamtlern („Citizen scientists“), z.B. Pilzberatung, Bestimmung von Stein- und Fossilfunden etc. Es wird auch über unliebsame „Mitbewohner“ und Schädlinge im Privathaushalt informiert und an zuständige Stellen vermittelt. Konzept UBZ, 2017

7. Lübeck-spezifische bzw. regionale Merkmale eines Umweltbildungszentrums

Im Vergleich zu den aufgeführten Museen und Umweltbildungseinrichtungen hat Lübeck im MNU drei große Themenbereiche, welche in einer späteren inhaltlichen stärkeren Ausformung für ein thematisches Alleinstellungsmerkmal, auch im Sinne eines UBZ, glaubwürdig verankert sind:

- Erdgeschichte und Evolution
- Biodiversität
- Lebewelt des Miozän am Beispiel der Grabungsfunde in Pampau

Erdgeschichte und Evolution als packendes Thema in der Vermittlung von Lebensräumen über die Jahrmillionen hinweg. Dieses spannende Themengebiet eröffnet zugleich auch die Möglichkeit der Darstellung von wissenschaftlicher Arbeit.

Wie schon in den Anmerkungen der eingeladenen Teilnehmer des Eröffnungs-Video-Calls angemerkt, ist Lübeck ein „Hotspot“ der Biodiversität mit den unterschiedlichen Lebensräumen wie der Wakenitz, Schilfgebieten, Erlenbruchwald und der Steilküste an der Ostsee mit der jeweils dort vorhandenen Artenvielfalt.

Die Themenwelten des MNU greifen Biodiversität auf:

- Vielfalt der Lebensgemeinschaften (Ökosysteme) in verschiedenen Lebensräumen
- Vielfalt der Arten
- Genetische Vielfalt innerhalb der Arten

Die Integration des UBZ-Gedankens in das MNU ist somit ein wichtiger Aspekt der Glaubwürdigkeit eines naturkundlichen Museums. Zugleich steht die umfangreiche Sammlung als eine solide Basis der Vermittlung von Umweltbildung im musealen Kontext zur Verfügung.

Im Hinblick auf das umfangreiche Angebot an Umweltbildungseinrichtungen und Angeboten im Lübecker Raum erscheint es angeraten, auch unter Berücksichtigung der Bundesdeutschen Entwicklung am Markt zu größeren und thematisch stärker orientierten Museen mit Umweltbildungsorientierung, den Fokus zielgerichtet auf die Stärken der Einrichtung des MNU und deren Inhalte zu legen.³⁷

³⁷ Ebenfalls sind die Hinweise von den begleitenden Institutionen, Einrichtungen und Vereinen berücksichtigt worden, welche zum einen die große Angebotstiefe bereits existierender Einrichtungen betonen, zum anderen aber auch auf Finanzierung und Unterstützung durch die öffentliche Hand hinweisen. Ein weiterer, größerer Player am Markt könnte somit auch im Bildungsbereich einen nicht gewünschten Verdrängungswettbewerb auslösen.

Der erdgeschichtliche Kontext in der Betrachtung von Umweltbildung erweitert die Möglichkeit der Aufnahme von Handlungswissen für die Besucher.

Die Betrachtung von Umweltbildung im erdgeschichtlichen Kontext ermöglicht die Aufnahme von Handlungswissen, die sich direkt an die Besucher des MNU richten. Vernetztes Wissen für unterschiedlichste Zielgruppen kann so aufbereitet und Verknüpfungen hergestellt werden.

Dies ermöglicht das Erkennen von Zusammenhängen durch naturgeschichtliche und fachliche Einordnung und lässt zu, dass Wechselwirkungen von Ökosystemen auch im erdgeschichtlichen Kontext aufgezeigt werden können. Das Gestern verbindet sich so mit dem Heute und Morgen unserer Welt - ein Spannungsbogen, welcher im nächsten Schritt sowohl didaktisch-pädagogisch als auch in der Szenografie betrachtet werden muss.

Regionalität und die Einbindung der umfangreichen Sammlung gemeinsam mit den Grabungsfunden und den Themenbereichen Biodiversität und Evolution erscheinen aus der Betrachtung der vergleichbaren Einrichtungen in Deutschland als wichtigste Maßnahme zur Herausbildung eines Alleinstellungsmerkmals. Das sich entwickelnde Verständnis evolutionärer Prozesse - gerade im Hinblick auf die Grabungsfunde und den Lebensraum Ostsee über die Zeit hinweg - ist ein zentraler Aspekt zum Begreifen unserer Umwelt. So können derzeitig rasant stattfindende Veränderungen und die tiefgreifenden Einflüsse von Klimawandel, Globalisierung und Umweltverschmutzung dargestellt werden.

Artenvielfalt, Artensterben, Anpassungs- und Differenzierungsprozesse, Einschleppung und Verbreitung neuer, gebietsfremder Arten sowie das Zusammenleben von Organismen in einem Habitat lassen sich nur verstehen, wenn die zugrunde liegenden evolutionären Prozesse und Mechanismen begreifbar und verständlich gemacht werden.

8. Konzeptionelle Weiterentwicklung des MNU für den Auftrag eines UBZ

Eine zeitgemäße Vermittlung von Inhalten steht an erster Stelle für ein künftiges UBZ/MNU. Die größte Herausforderung besteht sicherlich in der Tatsache, erlerntes Wissen für Besucher so zu abstrahieren, dass sie die Grunderkenntnis des Gelerten auf neue Sachverhalte hin anwenden können. Denn nicht immer gelingt es, Wissen, welches sich in einem Wissensgebiet in einem speziellen Kontext als nützlich erwiesen hat, problemlos in neue Themenbereiche zu übertragen.

Um diese Vernetzung und Abstraktionsebene zu erreichen, muss die Wissensvermittlung³⁸ von der Ebene des reinen Faktenwissens hin mit der Ebene des Handlungswissens ergänzt werden. Ein Wissenstransfer sollte dahingehend gestaltet werden, dass seitens des Empfängers Wissen so verstanden wird, damit etwas erklärt werden kann, um dann gezielt zu überzeugen und Handlungen auszulösen. Wissen muss so vermittelt werden, dass es nutzt und in realen Problemsituationen angewendet werden kann.

Die Herausforderung für ein künftiges MNU/UBZ besteht nach Ansicht der lwg neben der reinen didaktischen Aufbereitung von Inhalten darin, die im Schwerpunkt im Museum verankerten Wissensbereiche „Faktenwissen“ mit dem in sehr vielen Umweltbildungseinrichtungen vorhandenen „Handlungswissen“ zu ergänzen.

Nur so können die notwendigen Verknüpfungen zwischen einzelnen im Museum aufbereiteten Themengebieten auch für den einzelnen Besucher erfolgreich dargestellt werden.

Das nachfolgende Beispiel soll diesen Prozess erläutern:



Insectenschwund
Bestäubungsleistung
Vermehrung
Artenvielfalt

Faktenwissen

Der Bereich Faktenwissen ist traditionell im musealen Bereich angesiedelt. Hier geht es um die Vermittlung von Wissen, weniger um komplexe Darstellung von Verknüpfungen dieses Wissens in der Praxis selbst.

³⁸ Wissen umfasst „die von einer Person gespeicherten und reproduzierbaren Fakten, Kenntnisse und Einsichten über Merkmale, Funktionen, Beziehungen, Zusammenhänge und Ursachen von Wirklichkeitsbereichen. Wissen steuert menschliches Handeln, das zielgerichtet ist und einer ständigen Regulation bedarf.“ (Kessler 2004) Didaktische Strategien beim Wissenstransfer im Spannungsfeld von bildungsdidaktischen und kommunikationswissenschaftlichen Ansprüchen. Univ., Diss., München.



Was kann ich tun?
 Insektenblüten erkennen
 Insektizide vermeiden
 Bienen schützen und unterstützen

Handlungswissen

Der Bereich Handlungswissen findet sich dagegen vermehrt in den Umweltbildungseinrichtungen wieder. Weniger das Wissen um die Zusammenhänge selbst als vielmehr eine Handlungsorientierung für Menschen, explizit etwas Aktives zu tun.



Faszination
 Schönheit
 Vielfalt
 Gefährdung
 Emotion und Verstehen

Emotionen

Ziel muss es daher sein, eine Kombination aus beiden Lern- und Wissenswelten im künftigen MNU/UBZ zu integrieren. In der Konsequenz bedeutet dies für die Besucher, aus der Wissenswelt des musealen Erlebens einen konkreten Handlungsgewinn für das eigene Erleben in der Natur und Umwelt zu erzielen. Mit Freude und Emotion - denn nur so bleiben die Inhalte präsent und werden abrufbar sein.

Hilfreich ist hierbei der Einsatz unterschiedlicher Vermittlungsmodelle wie kontext- oder problemorientiertes Lernen. So kann vernetztes Wissen für unterschiedlichste Zielgruppen aufbereitet werden.

Ebenso werden Zusammenhänge in größerem erdgeschichtlichen Kontext erarbeitet, welche die Wechselwirkung von Ökosystemen in diesen Zeitfenstern aufzeigen. Die bislang sehr erfolgreiche Bildungsarbeit des MNU erfährt so eine weitere Säule, welche in der Themenauswahl das Gestern mit dem Heute und Morgen verbindet.

Wesentlicher Fokus muss bei der didaktischen Aufbereitung auf die unterschiedlichen Bildungsstände und Hintergrundwissen gelegt sein, auch im Hinblick auf eine breite Zielgruppenansprache. Es gilt die Vermeidung von „Eingangshürden“ in der Bereitschaft der Besucher, sich für neue Inhalte zu öffnen.

Neben den einfacheren Zugängen müssen "Wissensalkoven" für Fachinteressierte geschaffen werden, um den Status des MNU/UBZ als Forschungs- und Fachmuseum, erweitert um neue Themengebiete und spezifischen Handlungsempfehlungen, gerecht zu erhalten.

8.1. Bedeutung der Sammlungen des MNU

Naturkundliche Sammlungen belegen nicht nur die Diversität der Natur, sondern auch die Entdeckungsgeschichte der Natur – sowohl regional als auch global.³⁹ Die Sammlung des MNU ist Zeugnis für die Diversität der Natur in lokalem bis globalem Maßstab. Sie belegt den Wandel in der Natur und ist somit ein Teil des gesellschaftlichen Gedächtnisses.

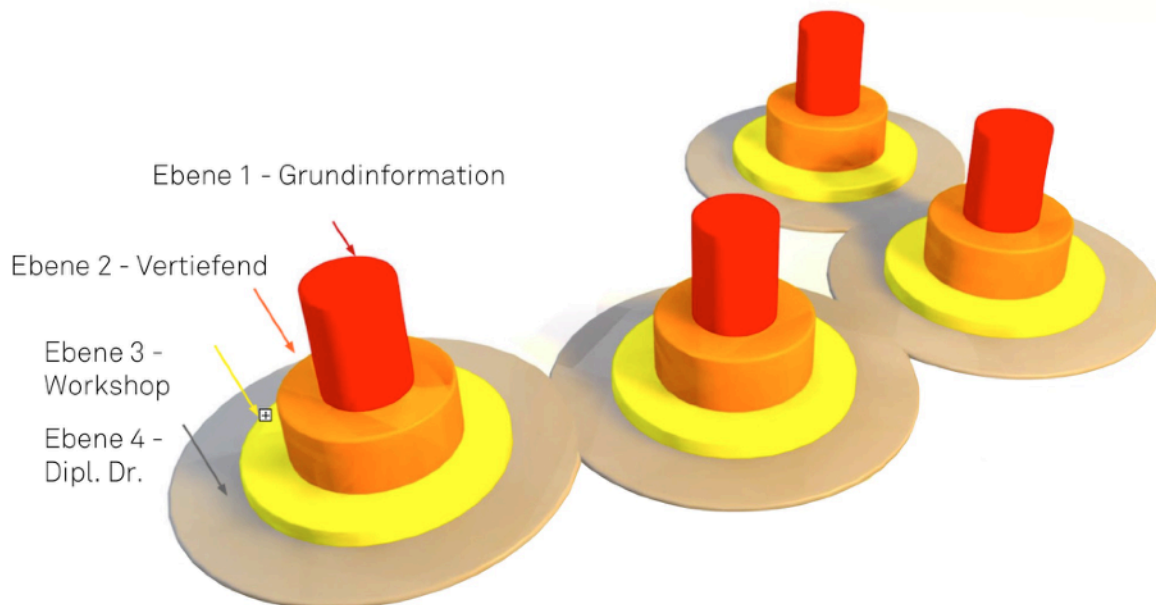
Der Mensch verändert seine Umwelt und damit die Lebensbedingungen für alle anderen Lebewesen und Organismen auf dem Planeten. Die naturkundliche Sammlung kann in ihrer Fülle erdgeschichtliche Prozesse ohne und mit Einwirkung des Menschen und die zugrunde liegenden Veränderungen in der Umwelt bis hin zur Gegenwart belegen. Der Umweltbildungsgedanke wird so transportiert und unterstützt die Besucher, das eigene Handeln zu erkennen und zu beurteilen.

8.2. Didaktische Betrachtung

Große Informationsmengen schrecken viele Menschen oftmals ab bzw. ermüden den nicht erfahrenen Besucher. Ziel der Konzeption für das Museum ist es daher, dass jeder Besucher - unabhängig von Lerntyp und Altersgruppe - die wichtigsten „Key-Facts“ aus der Ausstellung „mit nach Hause“ nimmt. Dies sind in den meisten Fällen Aussagen, die eine unmittelbare Relevanz für das eigene Leben haben oder überhaupt nicht für möglich gehalten wurden.

³⁹ Ferdinand Damaschun | Die Bedeutung naturkundlicher Sammlungen für Kultur und Bildung, S. 21

Ein weiteres Vertiefen der Inhalte wird dem Besucher freigestellt und damit eine noch stärkere Besuchszufriedenheit erreicht. Die Aufenthaltsdauer kann so im laufenden Betrieb beeinflusst werden und Besucher können sich selbst auf die gewünschte Wissenstiefe einlassen.



Die Bündelung der Themen erfolgt nicht linear oder rein historisch, sondern nach unterschiedlichen Clustern. Vernetzte Informationen bestimmen immer mehr unsere tägliche Lebensumgebung und unser Handeln. Vernetztes Lernen und Erfahren müssen im MNU/UZB in allen Ausstellungsbereichen als oberstes Lernmittel Einzug halten.

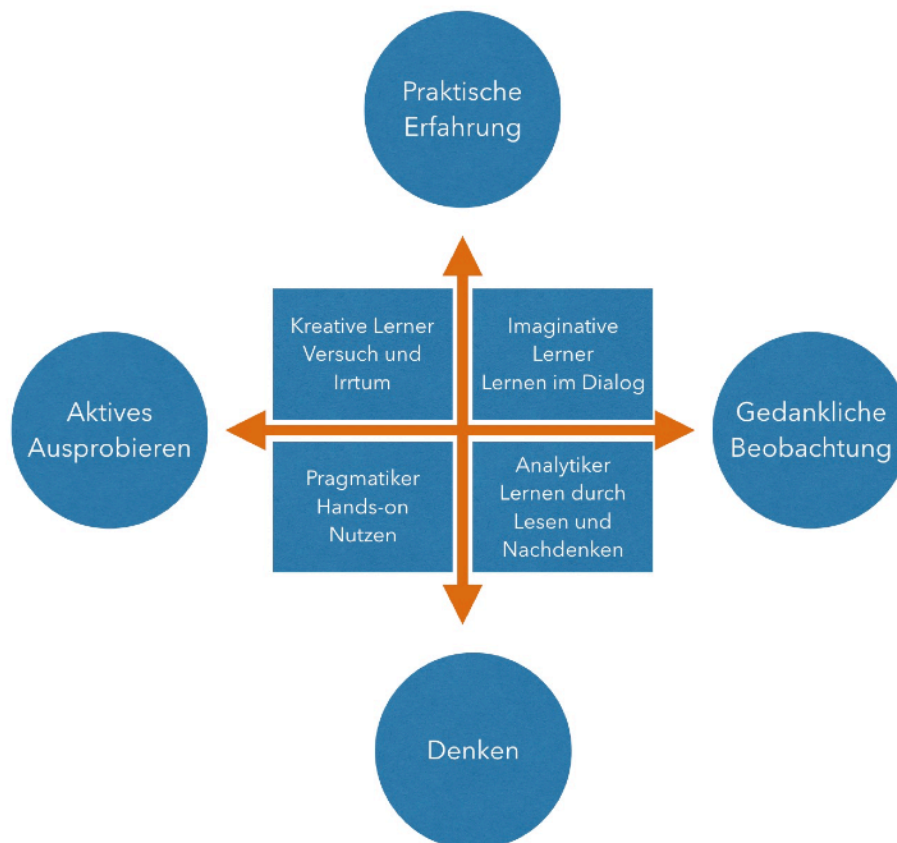
Es ist eine verständliche Form der Wissensvermittlung, die die Spannung aufrechterhält und Besuchern leicht Zugänge zu komplexen Themenbereichen vermittelt. So erreichte Aha-Erlebnisse tragen ebenfalls zur Zufriedenheit und somit zur tiefen Akzeptanz für spätere Handlungen und Einflussnahmen auf eigenen Lebensräume bei.

8.3. Lernstile

Aus den oben aufgeführten Gründen sind daher die unterschiedlichen Lernstile bei Menschen bei der inhaltlichen und didaktischen Ausgestaltung der Ausstellung zu beachten. Man unterscheidet hierbei nach Kolb, dem verbreiteten Modell⁴⁰ im deutschsprachigen Raum:

⁴⁰ Bleyer, Heinz (2008). Lerntypen nach David Kolb (Stangl, 2021)

- Analytiker (Lernen durch Lesen)
- Pragmatiker (Lernen, wenn es nützlich ist)
- Kreative Lerner (Lernen durch Ausprobieren)
- Imaginative Lerner (Lernen beim Reden)



Alle diese Lerntypologien sollten bei der künftigen inhaltlichen Umsetzung berücksichtigt werden. Der Mensch kombiniert diese vier Phasen auf verschiedene Weise miteinander, je nach individuellem Lernstil.

Ein wichtiges Element ist zum Beispiel die Beobachtung anderer Besucher beim Experimentieren. Aus diesem Grund sollten auch „Wettbewerbe“ zwischen Kindern und Schülern integriert werden - Forschen als Erkenntniswettbewerb.

Ebenso stellt aktives Ausprobieren einen wichtigen Faktor in der Aufnahme von Wissen dar. Fast die Hälfte aller Besucher eines Museums möchte gerne Dinge berühren können und haptische Erfahrungen machen. Haptische Erfahrungen sind essenziell für Lernprozesse, da motorische Tätigkeiten kognitive Fähigkeiten reizen bzw. diese ausbauen.

Dies umso mehr, als die starke Nutzung von Multimedia-Technik ein echtes haptisches Erleben und Manipulieren von Objekten heute nicht mehr zulässt bzw. dies nur sehr eingeschränkt taktil ermöglicht.

8.4. Die Labore

Ein erster Ansatz für diese aktive Einbindung der Besucher stellt die Einrichtung von Experimentier-Laboren dar. Zum jetzigen Zeitpunkt sind drei große Einrichtungen angedacht, welche sich mit den Themenbereichen Klima, Geologie und Natur beschäftigen. Exploratives bzw. Entdeckendes Lernen wird hier gefördert.

Gerade im Rahmen von handlungsorientiertem Unterricht bei Schulklassen besitzen die Labs einen beanspruchenden und aktiven Lernprozess, der die anzusprechenden Lerntypologien unterstützt. Selbst erarbeitetes Wissen bleibt besser im Gedächtnis haften, was einer schnellen Erkenntnis und einem späteren Handeln nach den erlangten Handlungsempfehlungen gerecht wird.



Das NATURLAB⁴¹ vermittelt das selbst erarbeitete Handlungswissen im Bereich Natur und den Umgang mit ihr. Komplexe Zusammenhänge verstehen und den Umgang mit der Natur zu lernen, sind die Inhalte, die es zu vermitteln gilt. Die Labs vermitteln selbst-erarbeitetes Handlungswissen und das persönliche Erlebnismoment für die Besucher. Anregungen für das eigene persönliche Umfeld werden ebenfalls vermittelt - Handlungswissen ist so selbst erarbeitet und erfährt eine deutliche Aufwertung durch das eigene Handeln und die Hinführung zu einem praktischen Ergebnis.

Ein Beispiel für die Themenvermittlung im NaturLab ist hier der Bereich Biodiversität. Fragen zur Erarbeitung können in den Labs gestellt werden und anhand von Medien, Exponaten und Objekten gelöst werden:

- Wie greift menschliches Handeln ein?
- Erkennen von Ursachen für das Schwinden der Biodiversität

⁴¹ Die Grafiken sind beispielhaft und entsprechen nicht einem späteren Stand der Ausgestaltung.

- Wie kann ich umsteuern und Zukunftsfähigkeit erreichen?
- Erkennen von komplexen Zusammenhängen in Ökosystemen
- Wissenschaftliches Arbeiten vermitteln

Ebenfalls kann Biodiversität im Verlauf der Evolution betrachtet werden. Eine erdgeschichtliche Zeitreise mit lokalem Bezug und originalen Exponaten entsteht so für die Besucher und macht Lebenswelten erfahrbarer.



Im KLIMALAB warten Aufgaben und Experimente zum Klima, seiner Veränderung im langen erdgeschichtlichen Kontext und zum aktuellen Klimaschutz. Wie sind die Auswirkungen und Herausforderungen, die durch den Klimawandel unser Leben und Handeln bestimmen werden? Fragen, die durch eigenes experimentelle Handlungen und Beobachtungen beantwortet werden sollen.

Hier gilt es, die Beziehungen zwischen unserer Lebensumwelt und uns Menschen zu hinterfragen. In diesem Prozess sollen die Gestaltungsparameter für eine neue, lebenswerte Zukunft erarbeitet und die Verantwortung, welche damit einhergeht, vermittelt werden. Empathie und damit Emotion ist einer der Schlüsselbegriffe der Vermittlung. Wie sieht die Welt aus der Perspektive von anderen Lebewesen aus? Welche Bedürfnisse haben sie? Wie können wir uns in den unterschiedlichen Lebensräumen, welche uns umgeben, arrangieren. Und vor allem: Wie lernen wir Rücksicht zu nehmen? All dies sind Fragen, welche in dem Laborbereich erarbeitet werden können.



Der Bereich GEOLOGIELAB ist ein weiterer interessanter Baustein. Das Bewusstsein über den Boden als ein schützenswertes Gut ist im Vergleich zu Wasser, Luft, Pflanzen und Tieren geringer ausgeprägt. Vor dem Hintergrund besorgniserregender Entwicklungen im Bereich Boden – bei uns z.B. durch die zunehmende Flächenversie-

gelung – sowie vor dem gesetzlichen Anspruch, Boden zu schützen, erscheint deshalb die Notwendigkeit für ein neues ökologisches Bodenbewusstsein als dringend angeraten.

Lebendige Böden sind unabdingbare Voraussetzung für Pflanzenwachstum und stellen eine wichtige Ressource z.B. als Standort für Pflanzen oder als Filter und Puffer im Wasserkreislauf dar. Für die Land- und Forstwirtschaft, Wasser- und Rohstoffwirtschaft haben Böden eine große wirtschaftliche Bedeutung. Als „Grund und Boden“ erfreut sich Boden einer ausgesprochen hohen Wertschöpfung.

Die Labore selbst sind in den aktuellen Überlegungen als offene Einheiten geplant, welche über Verbindungen und Blickbeziehungen schon im Gebäude selbst das Erkennen von Vernetzungen der Themenbereiche schaffen.

Themen aus der Umweltbildung werden so in das museale Erleben integriert und sind gleichzeitig auch spannende Themenanker, indem sich regionales Erleben z.B. im Raum Lübeck in unterschiedlichen Epochen erfahren lässt.

Der Begriff UBZ sollte daher hier keine Verwendung finden, da die typischen Merkmale wie Gegenwartsbezug in einer Entwicklung des zeitlichen Kontextes über die Erdgeschichte hinweg stattfinden und dies den Rahmen klassischer Angebote von Umweltbildung im engeren Sinne konterkarieren würde.

8.5. Ergänzende Betrachtung

Das gliedernde Prinzip der Dauerausstellung ist nicht die Chronologie - es ist die Entwicklung von Lebensräumen in unterschiedlicher zeitgeschichtlicher Betrachtung.

So kann zum Beispiel der Lebensraum Ostsee mit seinen ökologischen Nischen betrachtet werden. Nicht immer ist jede Nische gleichermaßen besetzt - auch in zeitgeschichtlicher Betrachtung und der nach außen hin vergleichbarer Lebensräume. Wenn zwei Arten die gleichen Ressourcen nutzen, sich ihre ökologischen Nischen also überlappen, entsteht Konkurrenz, die letztlich eine der Arten zwingt, in eine andere Nische auszuweichen. Welche Szenarien entstehen so? Eine Betrachtung von solchen Systemen kann dann erklären, welche Herausforderungen sich Ökosysteme mit invasiven Arten stellen müssen. Dies nicht nur in der Vergangenheit, sondern auch in der Gegenwart. Entwicklungen in der Vergangenheit erhalten so eine wahrnehmbare Präsenz in der Gegenwart und erläutern gleichzeitig fundamentale Prinzi-

pien ökologischer Prozesse. Die Vernetzung einzelner Themenbereiche wird durch die Labore und die offene Gestaltung der Ausstellung unterstützt.⁴²

Ein Forum als Gesprächsangebot für Besucher in der Dauerausstellung bildet den Orte für partizipative Ansätze und aktuelle Diskussionen. Der Besucher wird beteiligt und kann sich beteiligen.

Alle Bereiche werden regelmäßige aktualisiert im Sinne einer inhaltlichen Anpassung an neue Ergebnisse. Ebenfalls werden Sonderausstellungen so konzipiert, dass sie in den Ablauf integriert werden können

Das Prinzip der Vermittlung ist ein unterhaltsamer Umgang mit komplexen Themen. Alle genannten Ausstellungsthemen sind in der Sammlung abgesichert.

- Aufbau des Hauses spiegelt die Themenwelten wider
- Aufbau auch von außen erkennbar - ein einladendes Haus
- Offene Flächen wechseln sich mit Einzelräumen ab
- Sichtbeziehungen von Themenbereichen untereinander
- Einladender Eingangsbereich - helle Ausstellung
- Klare Sichtbeziehungen von außen nach innen und vice versa
- Starke Bildanker für jedes Thema als Attraktor
- Eindeutiges Farbkonzept für jedes Thema
- Bereiche für Gruppen- und Einzelbesucher
- Rückzugsbereiche „Wissensalkoven“
- Großmodelle/Rekonstruktionen von Tieren
- Schaffung von „Lebensbereichen“ - Großdioramen
- Möglichkeit einer glaubwürdigen Integration von Aquarien (Live-Lab) und Terrarien

9. Leitbild des Umweltbildungszentrums

Das Konzept aus 2017 formuliert ein Leitbild weit und gleichzeitig zukunftssicher für ein zukünftiges MNU:

Es vermittelt Naturwissen(schaften) und Umweltwissen(schaft) und implementiert dabei Bildung für Nachhaltigkeit. Die fachlichen und thematischen Inhalte des Zen-

⁴² Skizzen einer Visualisierung finden sich an späterer Stelle der Ausführungen

trums, die mithilfe von Ausstellungen und Objekten vermittelt werden, sind dabei der wichtige „Grundstoff“ – die Substanz, anhand derer Bildung für Nachhaltigkeit vermittelt wird. Im Fokus dieser Vermittlung stehen wir Menschen selbst: Das Umweltbildungszentrum bietet mit seinen Veranstaltungen und Bildungsangeboten vielfältige Zugänge zur „Welt um uns herum“. Unsere Wechselbeziehungen innerhalb der Stadtbiootope, in den Kulturlandschaften, mit belebter und unbelebter Natur werden deutlich.⁴³



From „Public understanding of science“ to „Public Engagement with science“.⁴⁴

Diese Formulierung fasst die Schlußfolgerung des letzten Satzes im Leitbild zusammen: Aus Lernen erfolgt Handeln. Wissenschaft ist der Schlüssel hierzu. Es gilt den Besuchern zu vermitteln, dass der Mensch als Teil der Natur mit der Natur selbst interagiert und sein Handeln Auswirkungen hat. Dieses Erkennen sollte zum Nachdenken führen und manche Prozesse im eigenen Handeln überdenken lassen. So kann Wissenschaftliches Arbeiten und zugleich die Bedeutung der Wissenschaft für unser tägliches Leben vermittelt werden.

⁴³ Konzept "Umweltbildungszentrum für Lübeck", S. 4

⁴⁴ Dr. Ferdinand Damaschun, MIT052, Bedeutung naturkundlicher Sammlungen, S. 20

10. Aufwertung | Neupräsentation der »Wal-Ausstellung«

Die "Pampauer Wale" können als ein wichtiges Alleinstellungsmerkmal für ein zukünftiges MNU fungieren. Ihre starke Positionierung als ein wichtiges Anker-element in der Ausstellung wird durch ihre Bedeutung als Grabungsfund sowohl im regionalen, überregionalen, schleswig-holsteinischen als auch im globalen Kontext begründet. Sie sind ein wichtiger Träger in der Betrachtung Evolution und Biodiversität von Miozän bis Gegenwart und gliedern sich so glaubwürdig in den Erlebniskosmos Zeit von „Gestern - Heute - Morgen“ ein.⁴⁵

Die vielfältigen und weiteren zahlreichen Fossilfunde aus dem Miozänmeer (darunter mehrere Holotypen⁴⁶) sind international wissenschaftlich einzigartig und wichtig. Aus diesem Grund stellen die Pampauer Wale auch ein Element für die Positionierung des MNU dar - kein regionales „erdgeschichtliches“ Museum, sondern ein Museum, welches mit den ausgestellten Funden internationale Bedeutung erlangt hat. Dies unterstützt auch die Einordnung der paläontologischen Sammlung des MNU als Kulturgut und hilft zugleich, den Stellenwert der Wissenschaft zu vermitteln.

Zugleich sind die „Pampauer Wale“ ein starker Ankerpunkt in der Visualisierung des Themenbereiches Miozän und gleichzeitig emotionale Verbindung zu den Besuchern als mögliche Lebendrekonstruktion. Ein positiv besetztes Exponat in der Vermittlung von Erdgeschichte und einer besucherfreundlichen Aufnahme von Wissensangeboten - gerade niedrighschwellige Ansprachen werden durch die faszinierende Darstellung der Funde gefördert.

Aus Sicht der Autoren müssen die Wale zudem im Kontext des gesamten Erlebens im zukünftigen MNU gesehen werden. Dies betrifft zum einen eine mögliche Außenwirkung in der Erscheinung des Hauses, zum anderen auch eine Einbindung in den Gedanken der Labore auf künftigen neuen Ebenen im Museum.

10.1. Integration der Wal-Ausstellung

Eine Integration der Pampauer Wale im Gesamtkonzept erscheint vor dem Hintergrund eines starken Alleinstellungsmerkmals als schlüssig und gewinnbringend und wird empfohlen. Sie sind Teil der Vermittlung von Biodiversität und Evolution - dies damit natürlich auch in der Betrachtung und Projektion auf Umweltbildungsthemen im erdgeschichtlichen Kontext.

⁴⁵ Konzept UBZ 2017, S. 14

⁴⁶ Holotypus [von *holo- , griech. typos = Prägung, Typ], das von einem Autor bei der Beschreibung einer neuen Art festgelegte „typische“ Individuum), Lexikon der Biologie

Eine getrennte Unterbringung erscheint auch im Hinblick auf die Recherche von mangelnden Alternativstandorten in Lübeck für diese Exponate als nicht zielführend. Wie sich in späteren Betrachtungen zeigen wird, würde in dem Fall einer getrennten Unterbringung der Exponate ein deutlich erweitertes Investitionsfenster notwendig sein.

Es bleibt festzuhalten, dass die Grabungsfunde der Pampauer Wale ein starkes Alleinstellungsmerkmal aufgrund der wissenschaftlichen Bewertung, der Kraft in einer szenografischen Installation als bildgewaltiger Anker und ein emotional besetztes positives Identifikationselement für die künftige Ausstellung darstellen.

Die Autoren empfehlen daher ausdrücklich die Einbringung der Exponate.

11. Überlegungen zur Integration der Themenwelten, Labore und Grabungsfunde

Die Visualisierung eines ersten gestalterischen Ansatzes zum Aufzeigen der Möglichkeiten erfolgt lediglich zu Anschauungszwecken und stellt keinen Vorgriff auf die notwendigen nächsten Schritte wie Masterbeplanung, inhaltlicher und szenografischer Konzeption sowie Hochbau im Kapitel 13 dar.

11.1. Ausstellungsfläche im Vergleich

- Mainz Naturhistorisches Museum: 600 qm und 100qm UBZ
- Flensburg, Naturwissenschaftliches Museum, 500 qm zzgl. Eiszeithaus 167 qm
- Osnabrück, Museum am Schölerberg: 3.500 qm (ohne Planetarium)
- Münster, Naturkundemuseum: 4.200 qm (inkl. Sonderausstellungsflächen)
- München, Museum für Mensch und Natur - Biotopia, 13.000 qm zzgl. 1.000 qm Sonderausstellung⁴⁷

Diese Flächen dienen als Vergleich zur Ermittlung der notwendigen Flächen für die Neugestaltung des MNU. Eine Betrachtung des Standortes erfolgt zu einem späteren Zeitpunkt unter Kapitel 12.

⁴⁷ Mit BIOTOPIA soll ein Museum des Lebens entstehen, das breiteste Besuchergruppen anspricht. Im Nordflügel des Nymphenburger Schloss in München soll es 2025 eröffnet werden und ein Museum entstehen, welches Besucher mit ihrer Umwelt und anderen Lebewesen in Verbindung setzt. Die Besucher sollen aktiv ihre Rolle in der Umwelt hinterfragen und hiernach neu gestalten. Das Museum Mensch und Natur ist die Basis für das neue Biotopia. Es soll das klassische Naturkundemuseum mit einer neuen Konzeption in die Zukunft führen.

Erkennbar ist in Deutschland der Trend zu größeren Objekten, welche zugleich auch eine größere Strahlkraft für den Standort aufweisen und natürlich als touristisches Objekt stärker im Fokus liegen. Zudem sind die Erwartungshaltungen von Besuchern an eine Inszenierung und Möglichkeiten der Vermittlung in den letzten Jahrzehnten auch durch den verstärkten Multimedia-Einsatz deutlich gestiegen. Eine besucherstarke Inszenierung lässt sich unter diesen Aspekten nur auf einer vergrößerten Flächenbasis darstellen.

11.2. Aktuelle Angebotsfläche MNU

Eine detaillierte Aufstellung des Raumbuchs lag den Betrachtungen zugrunde - aus Gründen der Übersichtlichkeit und um keinen Vorgriff auf künftige Schritte zu leisten erfolgt hier eine erste grob skizzierte Betrachtung.



An erster Stelle für das Raumkonzept steht die Ermittlung der notwendigen Flächen für die jeweiligen Funktionsbereiche. Dazu wurden die Bestandsflächen im jetzigen Bau ermittelt und die Bedarfsflächen aus dem vom Museum vorgelegten Konzept von 2017 und die angedachten Erweiterungen der Inszenierung Pampauer Wale sowie der Labs aufgestellt.

Die für Sozialräume, Büroanlagen, Erschließung und Haustechnik erforderlichen Flächen müssen gebäudespezifisch ergänzt werden und können nicht als Anforderung formuliert werden. Ebenso sind weitere Flächen für Sammlung und Lagerung nicht aufgeführt, da diese erst in der Detailplanung zum Tragen kommen werden.



Innerhalb der Planungsgruppe wurde die Möglichkeiten diskutiert, falls das Museum am jetzigen Standort belassen werden würde, die Verwaltung bzw. in einem weiteren Schritt Magazine, Werkstätten in die Umgegend auszulagern. Hierfür würden sich nach Aussage der Museumsleitung des MNU Gebäude in der unmittelbaren Umgebung andienen.

Da gerade im Naturkundemuseum die Arbeit der Kuratoren eine enge Verzahnung von Arbeit im Museum und die Arbeit mit der Sammlung beinhaltet, wird die Trennung von Depot und Museum von Seiten der beteiligten Wissenschaftler und der Autoren kritisch beurteilt. Die Standortbetrachtung geht daher im Weiteren davon aus, dass es sinnvoll ist, Depot, Arbeitsräume und Ausstellung in einem Gebäude zu konzentrieren.

11.3. Angebotsfläche MNU Neuplanung (beispielhaft)

Folgend die Raumbedarfe, welche in Gesprächen mit der Planungsgruppe und der Museumsleitung ermittelt wurden. Diese bilden auch die Grundlage für einen ersten Kostenansatz in unterschiedlichen Varianten eines zukünftigen MNU in Kapitel 13.

Raum	Ansatz m2
Magazin	220
Präparation	50
Büro/Sozialräume	300
Schulung, Bibliothek und Dokumentation	200
Foyer/Kasse	100
Garderobe	20
WC Besucher	60
Lager/Werkstatt	100
Dauerausstellung	1800
Wal-Inszenierung	450
Labs/Pädagogik	350
Informationszentrum	100
Sonderausstellung	350
Vortrag	200
Shop	30
Café	120
Verkehrsflächen/Technik	250
Summe	4700
(ohne Magazin)	4480

Die hier beschriebene Fläche für die Walfunde stellt lediglich den Flächenbesatz einer möglichen Großinszenierung dar und wird ergänzt durch weitere Flächen in der Hauptausstellung.



11.4. Steigerung der Besucherzahlen durch neue Angebotsflächen

In Betrachtung der Flächen wurden auch zeitgleich Überlegungen für eine Besuchersteigerung für das MNU entwickelt. Der Ansatz hierfür liegt nach ersten Schätzungen bei 60.000 Besuchern/anno.⁴⁸

Mit einer leichten Gaußschen Verteilungskurve über das Jahr hinweg betrachtet, ergeben diese 60.000 Besucher p.a. einen Wochendurchschnitt zwischen 480 und 1.800 Besuchern. Die Annahme und Darstellung der Verteilung sieht eine hohe Gruppennutzung an Wochentagen von einer Wochenendspitze durch Einzelbesucher von 120-140 Besuchern pro Tag vor, welche sich gleichzeitig im Museum aufhalten könnten.

⁴⁸ Der Deutsche Museumsbund hat die Zahlen einer ersten kurzen Prüfung unterzogen und sowohl Flächenbesatz als auch die dadurch resultierenden Kostenansätze ausdrücklich unterstützt.

Dies stellt bei vorgesehenen 3.300 m² Angebotsfläche (2.600 m² Dauerausstellung, 350 m² Sonderausstellung, 200 m² Vortrag, 35 m² Shop, 120 m² Cafe, 100m² Infobereich) noch keine Vollausslastung der Raumkapazitäten dar.

Die hier vorgeschlagene Museumsgröße von 4.700 m² und die erarbeiteten Themenbereiche haben somit Potential für weitere Steigerungen der Besucherzahlen bei geeignetem Marketing und einer Einbindung des Objektes in städtische Vermarktungsstrukturen.

11.5. Potentiale nutzen am Standort

Lübeck verzeichnete 2019 mehr als 800.000 Ankünfte im Stadtgebiet. Dabei lag die Aufenthaltsdauer im Stadtgebiet bei zwei Tagen, die in Travemünde bei 3,6 Tagen. Die Anzahl der Tagesgäste lag bei 14,8 Millionen. Dänemark, Schweden und die Niederlande stellten dabei die TOP 3 der Auslandsmärkte dar.⁴⁹ Dieses immense

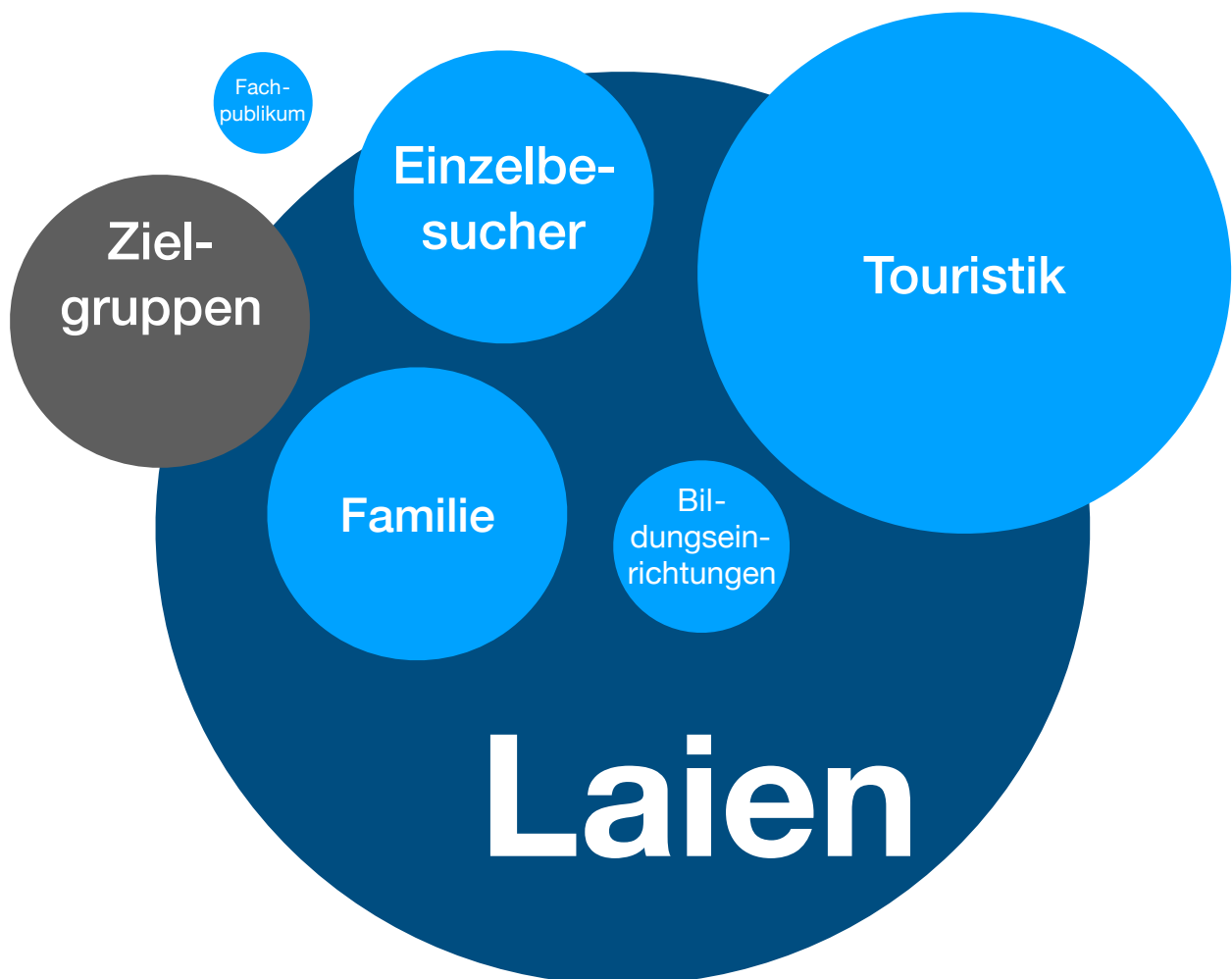
	Insgesamt	Städtereisende	Entschleuniger:innen	Natururlauber:innen
Ortsbild, Architektur	48,7	59,7	53,3	52,9
Landschaft, Lage	37,4	35,8	43,7	44,4
Anreise, Erreichbarkeit	37,3	35,9	41,0	36,9
UNESCO-Welterbe Altstadt	34,1	45,0	38,1	39,3
Strand, Meer, Baden	30,0	29,2	38,7	37,4
Preis	29,7	26,0	30,2	27,7
Maritime Atmosphäre	27,8	30,2	46,9	37,4
Ausflugsmöglichkeiten	23,2	24,8	29,2	29,3
Erholungsmöglichkeiten	23,1	22,1	35,6	36,6
Kulturangebote	22,0	29,1	20,7	17,1
Shopping	21,5	31,1	37,2	21,3
Radfahrangebot	14,5	11,6	14,6	26,0
Schiffe gucken	12,2	11,6	19,0	16,9
Kulinarische Angebote	10,5	13,1	19,2	17,7

Quelle: dwif 2020, nach Gästebefragung Schleswig-Holsteinisch 2017, Lübeck-Travemünde, NIT

⁴⁹ pm-jahresbilanz-tourismus-hansestadt-luebeck-2019-statistik-nord.pdf

Potential gilt es für die weiteren Entscheidungen hinsichtlich Gestaltung, Standort und Größe des Objektes zu beachten.⁵⁰

Nach einer Erhebung aus 2017 treffen wesentliche Faktoren (siehe Grafik folgende Seite) für einen Besuch Lübecks auf die Innenstadtlage und die Nutzung des aktuellen Standortes zu. Eine stärkere Einbindung von Lübecker Tagestouristen, auch vor dem Hintergrund einer verstärkten Eigenentwicklung von Sonderausstellungsthemen aus dem Haus heraus, erscheint so als gut zu realisierende Prognose.



Die bereits im Konzept aus 2017 formulierten Zielgruppen erscheinen vor dem Hintergrund einer weiteren detaillierten inhaltlichen Planung mehr als ausreichend definiert. Die mehrfach erwähnte niedrighschwellige Ansprache gilt es jedoch verstärkt umzusetzen. Gerade im Städtetourismus sind enge Zeitfenster für Besuche von touristischen Attraktionen wichtig.

⁵⁰ dwif 2020, Gästebefragung SH 2017, Lübeck/Travemünde, NIT

Ein Besuch in einem Objekt, welches von einem durchschnittlich zweitägigen Aufenthalt bzw. einem Tagesaufenthalt im innerstädtischen Bereich ausgeht, sollte daher auch in der Detailplanung die Möglichkeit bieten, in einem kurzen Rundgang die wesentlichen Botschaften aufzunehmen. Zu einer möglichen Einbindung der Exponate in eine attraktive Außengestaltung der Gesamtanlage wird zu einem späteren Zeitpunkt eingegangen.

Im Schwerpunkt müssen sich die zu vermittelnden Inhalte dann an die Hauptnutzer des Museums richten, ohne jedoch in der fachlichen Tiefe Abstriche machen zu dürfen. Im MNU werden aktuell bereits sehr detaillierte Abfragen zum Besuchsverhalten erstellt, welche für eine noch gezieltere Ansprache von Besuchern durch Sonderthemen und -ausstellungen eine ausgezeichnete Basis darstellen. Weitere Aspekte wie besondere Angebote an Menschen mit Beeinträchtigungen sollten in diese Betrachtungen mit einfließen.⁵¹

Ein wesentlicher Aspekt ist jedoch, neben einer differenzierten Ansprache und den entsprechenden Fachangeboten für Interessierte, die Ansprache für Tagesbesucher Lübecks. Nach Untersuchungen der lwg in Hamburg entscheiden sich über 50% der Besucher der jüngeren Generationen bis 40 Jahren am Morgen des jeweiligen Tages für ein Besuchsziel. Dies bedeutet auch, dass die Angebote des Hauses sehr tagesaktuell aufbereitet werden sollten und attraktive Veranstaltungen mit Strahlkraft für ein breites Publikum entwickelt werden müssen. Dies kann durch die, in einem späteren Kapitel dargestellten, Informations-open-spaces im Foyer erreicht werden.

11.6. Eignung des bisherigen Standortes

Der aktuelle Standort wurde unter Einbeziehung mehrerer Faktoren betrachtet. Hierzu zählten neben einem attraktiven Umfeld des Gebäudes auch die wesentlichsten Faktoren der touristischen Befragung aus 2017 wie Erreichbarkeit und Lage im Altstadtbereich.

Gerade im Hinblick auf eine fußläufige Erreichbarkeit und Anbindung an den ÖPNV ist der Standort mit einer durchschnittlichen Reisedauer von ca. 20 Minuten HBF bis MNU zu Fuss und ÖPNV bestens in das städtische touristische Erleben eingebunden. Zudem ist diese Reise durch ein faszinierendes Stadtbild mit vielfältigen Impressionen kurzweilig und sehenswert.

Ein weiterer wesentlicher Faktor für ein positives Erleben am Standort ist der Mühlenteich, welcher mit Blickbeziehungen über das Wasser, dem direkten Erleben der Altstadtinsel und dem Dom wohl zu den herausragenden Standorten in Lübeck zählt. Dies wird auch unterstützt durch die zahlreichen Anmerkungen von Verbän-

⁵¹ Konzept UBZ, 2017, S. 5

den, Institutionen und Einrichtungen, welche sich für den Beibehalt des gelernten Standortes deutlich aussprechen.

Im Kontext zu den Inhalten „Natur und Umwelt“ erscheint die Einbindung in die grüne Umgebung am Mühlenteich und dem historischen Ensemble für den Faktor Glaubwürdigkeit einer Einrichtung wie dem MNU als essentiell.

Der Bereich Infrastruktur - Anbindung PKW - ist hier nicht betrachtet worden. Im Kontext eines zunehmenden Neuverständnisses im Hinblick auf innerstädtische PKW-Nutzung gilt es hier seitens der Stadt eine eigenständige Weichenstellung für den Parkbereich vor dem Gebäude zu finden. Das "Parkhaus Mitte" in der Schmiedestraße befindet sich ca. 5 Gehminuten vom Museum entfernt.

Aus Sicht der Autoren muss der Standort jedoch weitere Bedingungen ermöglichen. Für die Weiterentwicklung des MNU und dessen inhaltliche Ausgestaltung hat sich im Prozeß der Entwicklung der Studie die Begrifflichkeit „Schaufenster für Wissenschaft und die Region“ herausgebildet. Das MNU muss auch nach außen präsentieren können, dass es - wie die Geschichte der Region selbst - ein Ort von Geschichte und Entdecken ist.

Dies bedeutet auch, dass für ein stärkeres Erleben des MNU eine Einbindung weiterer Flächen im Aussenraum rund um das aktuelle Gebäude zur Verfügung stehen sollten, um zum einen modernen szenografischen und inhaltlichen Inszenierungen Raum zu bieten und zum anderen naturnahe Inszenierungen zum Erleben im Aussenbereich zu ermöglichen.

Auch sollten Verbindungen von einem erlebbaren Außen- zu einem Innenbereich geschaffen werden, welche Inhalte aus dem Haus und den Labs mit denen einer interaktiv bespielbaren Außeninszenierung verbindet. So können Besuchergruppen und Passanten miteinander interagieren und einen Bildungsgedanken spielerisch gemeinsam umsetzen.

Eine weitere Herausforderung stellt sicherlich die starke bauliche Integration des jetzigen Gebäudes in das Gesamtensemble des Lübecker Doms dar. Dies gilt es im Hinblick auf die folgenden Ausführungen in einem nächsten Untersuchungsschritt mit den beteiligten Fachbehörden des Denkmalsschutzes zu klären.

11.7. Alternative Standorte

Alternative Standorte wurden bei dem Gebäudemanagement der Hansestadt Lübeck angefragt. Folgende Parameter wurden dabei als Anforderung formuliert:

- Grundfläche Gebäude ca. 1.800 bis 2.000 qm
- Außenbereich ca. 800 qm
- Gesamtfläche: ca. 5.200 qm
- Geschosszahl: 3
- Anbindung ÖPNV fußläufig
- Gute Rad-Erreichbarkeit
- Parkflächen/Parkhaus fußläufig
- Einbindung in natürlichen „Grün“-Kontext (wie Mühlenteich)
- Angrenzende Grünflächen
- Blickachsen/Blickbeziehungen zu Grünflächen/-Elementen
- Innerhalb des touristischen Erlebens im Stadtbereich Lübecks gelegen
- Starke Eigenständigkeit des potentiellen Gebäudes/Gebäudeensembles muss gewährleistet sein im Hinblick auf bauliche Entwicklung Hochbau

Bezüglich der Anfrage wurde zum Stand September 2021 beschieden, dass Flächen bzw. Gebäude in den gewünschten Ausformungen nicht zur Verfügung stehen.⁵²

11.8. Empfehlung

Aus Sicht der Autoren stellt der aktuelle Standort eine optimale Wahl dar. Gerade das touristische Erleben am innerstädtischen Standort ist als eine der zentralen Prämissen im TEK 2030 gesetzt.⁵³ Die Studie formuliert deutlich, die Aufwertung des öffentlichen Raumes in der Innenstadt als laufenden Prozess auch im Bereich von Nebenstraßen, Gängen sowie Plätze abseits der Hauptachsen attraktiv und, je nach Funktionsausweisung im Rahmenplan Innenstadt, lebendig zu halten. Dies insbesondere auch mit Kulturangeboten und möglichen Erholungsflächen.⁵⁴

Weiterhin gehört der Städtetourismus zu den Märkten mit den höchsten Wachstumszahlen. Auch diese Potentiale sind am aktuellen Standort bestens nutzbar und erweitern die Laufachsen in der Stadt. Der öffentliche Raum um das MNU ist mit guter Erreichbarkeit in Anbindung an „urbanen Flair“ bereichernd für Feste, Märkte und Veranstaltungen.⁵⁵ Zudem handelt es sich für Lübecker um einen gelernten Stand-

⁵² „Das GMHL hat die Anfrage hinsichtlich der genannten Bedingungen geprüft, sich hierbei u.a. auch mit Externen ausgetauscht und eine umfangreiche Internetrecherche betrieben. Es muss daher mitgeteilt werden, dass es aktuell – oder in absehbarer Zeit keine freiwerdenden Gebäude gibt, welche die genannten Kriterien erfüllen. Vor allem der Flächenbedarf ist hier besonders hinderlich, sodass es nicht möglich ist, Alternativen aufzuzeigen, die zumindest einen Teil der Kriterien erfüllen.“

⁵³ dwif Gutachten Tourismuskonzept Lübeck.Travemünde 2030

⁵⁴ dwif Gutachten Tourismuskonzept Lübeck.Travemünde 2030, S. 44ff.

⁵⁵ Nach einer touristischen Umfrage aus 2017 ist jeder zehnte Lübecker Bürger gegen eine touristische Erweiterung in der Innenstadt. Mit dem Entscheid für den bestehenden Standort am Mühlenteich wird auch Rücksicht auf diesen Aspekt genommen.

ort. Diese stellen zum Teil bis zu 50% Hauptbesucher des MNU dar.⁵⁶ Ein weiterer wesentlicher Aspekt ist die laut Museumsentwicklungsplan 2030 gewünschte stärkere Vernetzung der Lübecker Museen im touristischen Erleben im innerstädtischen Bereich.⁵⁷

12. Erste Überlegungen zu einer Umsetzung am Standort Mühlenteich

Im folgenden Kapitel werden Gestaltungsansätze dargestellt, um die aufgezeigten Flächenpotentiale aufzuzeigen. Es handelt sich hierbei nicht um einen möglichen Vorgriff auf eine architektonische Lösung, sondern soll symbolhaft die Integration von Laboren und Grabungsfunden aufzeigen. Zudem dient die Visualisierung auch zum Aufzeigen der im letzten Kapitel erörterten Potentiale des Standortes für ein neues „Schaufenster der Wissenschaft und der Region“ am Mühlenteich.



Rot dargestellt ist der aktuelle Flächenumfang des MNU im Gemarkungsplan, blau die in Kapitel 10 dargestellten notwendigen Flächenerweiterungen, um das MNU zukunftssicher zu gestalten.

Aktuell werden für Besucher im MNU ca. 1.540 m² Angebotsfläche bereitgestellt. Hier gilt es zu beachten, dass Angebote wie Gastronomie aktuell nicht zur Verfügung stehen und ein breites Shopangebot mit eigenem Bereich faktisch nicht vorhanden ist. Ebenso entspricht die Eingangssituation sowie die fehlende Barrierefreiheit nicht

⁵⁶ Auswertungen von Besucherbefragungen des MNU

⁵⁷ Museumsentwicklungsplan Lübeck 2030

den aktuellen Anforderungen an ein modernes Ausstellungsgebäude. Eine ange-dachte Erweiterung als Ergänzung zum bestehenden Gebäude vergrößert die Ange-botsfläche auf ca. 3.300 qm und muss alle bestehenden Anforderungen wie Barrierefreiheit, einladendes und großzügiges Raumempfinden mit einer modernen Aus-stellungsszenografie erfüllen. Im Kapitel 12 „Kosten“ werden hierzu weitere Ausführ-ungen erfolgen.

Eine Begehung des Bestandsgebäudes erfolgte durch lwg und externe Architekten im Mai und August 2021. Dabei wurden Sichtprüfungen in allen zugänglichen Berei-chen vorgenommen und erste Kostenaufstellungen zu einer Sanierung des Be-standsgebäudes und eines möglichen Neubaus am Standort erstellt.⁵⁸ Diese finden sich ebenfalls aufgeschlüsselt im Kapitel 12.

Die nachfolgenden Visualisierungen beziehen sich auf eine mögliche Kernsanierung des Gebäudes mit einem Anbau. Es gilt es hier anzumerken, dass nach Begutach-tung des Objektes in Verbindung mit den aufgeführten weichen Faktoren für die Glaubwürdigkeit des Standortes in Verbindung mit dem Themenbesatz von einer verstärkten Einbeziehung von Umweltbildung im musealen Kontext aus jetziger Be-trachtung eine Sanierung des Bestandsgebäudes als erste Wahl erscheint.

Gerade im Hinblick auf eine immer stärker werdende Betrachtung von Gesamtpro-zessen in unserer Lebensumgebung (Wiege zur Bahre) ist der Erhalt der Bausub-stanz einem Neubau vorzuziehen - die Lebensdauer des Gebäudes wird verlängert. Auch hier muss in einem nächsten Planungsschritt eine detaillierte Prüfung erfolgen.

Ein kompletter Neubau erzeugt zudem ein hohes Maß an „grauer Energie“ durch die verstärkte Nutzung neuer Baustoffe.⁵⁹ Die Sanierung stellt somit ein Recycling des Bestandsgebäudes dar, mindert die CO2 Emissionen und ist damit ein wertvoller Beitrag zum Klimaschutz. Nachhaltigkeit ist somit ein absolutes Muss für die Glaubwürdigkeit eines neuen MNU - auch in Fragen des späteren Betriebes.⁶⁰



Als positiver Nebeneffekt würde hierbei auch die neue Posi-tionierung Lübecks als nachhaltige touristische Destination mit dem TourCert-Siegel unterstützt.

⁵⁸ Eine Betrachtung und Bewertung der Anlage in der Blickbeziehung zum Innenhof Dom wurde nicht vorgenommen. Die hier bereits erfolgten Sanierungsmaßnahmen wurden kostentechnisch nicht erfasst, da im Ensembleschutz der Gesamtanlage die notwendigen Details erst in einer späteren Betrachtung erfolgen können.

⁵⁹ Eine energetische Betrachtung kann hier zu diesem Zeitpunkt nicht vorgenommen werden.

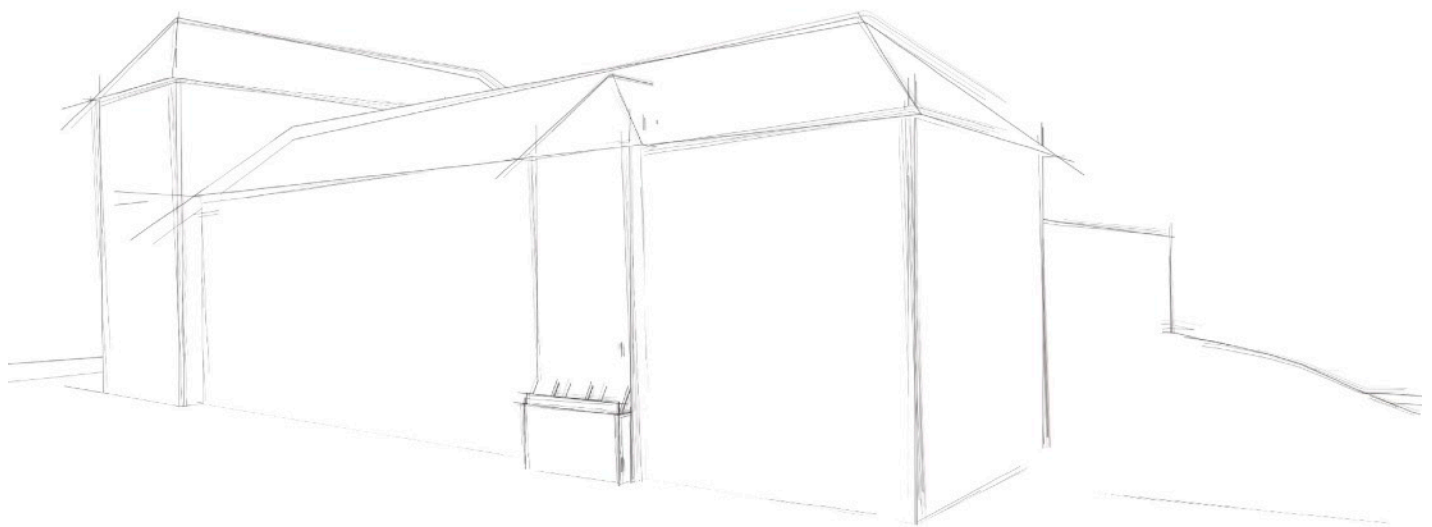
⁶⁰ CO2 Neutralität sollte auch im laufenden Betrieb erreicht werden. Dies auch in der Nutzung ressourcenschonender Werkstoffe im Ausstellungsbereich und dem Einsatz verbrauchsarmer Klima-, Licht- und Medientechnik.

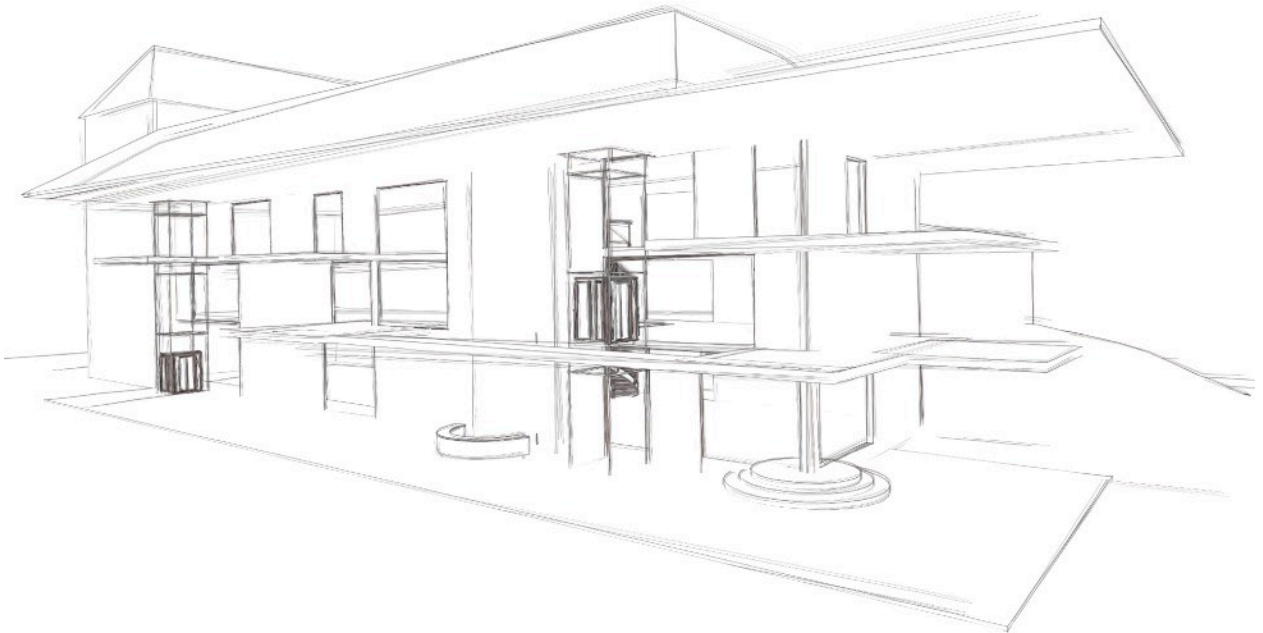
12.1. Visualisierung

Ausgangsbasis der Überlegungen ist das Bestandsgebäude in der aktuellen Ausformung.



Eine Reduktion auf den Grundkörper schafft eine Sicht auf die wesentlichen Flächen des Gebäudes.



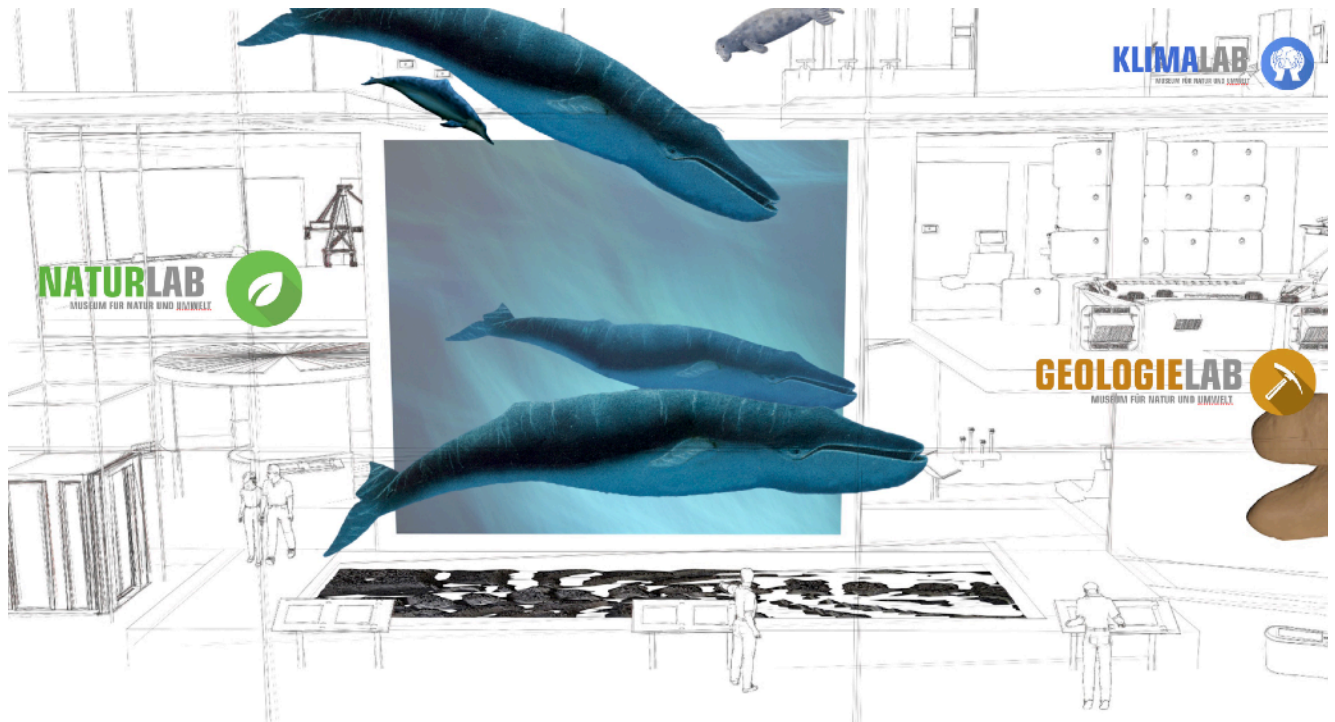


Ein erster Schritt in Richtung „Schaufenster der Wissenschaft“. Die Öffnung des Gebäudes in Freiflächen, Ebenen und Raumeinheiten eröffnet am Standort neue Perspektiven und schafft zugleich einen starken optischen Anker für die Ansprache von Besuchern.

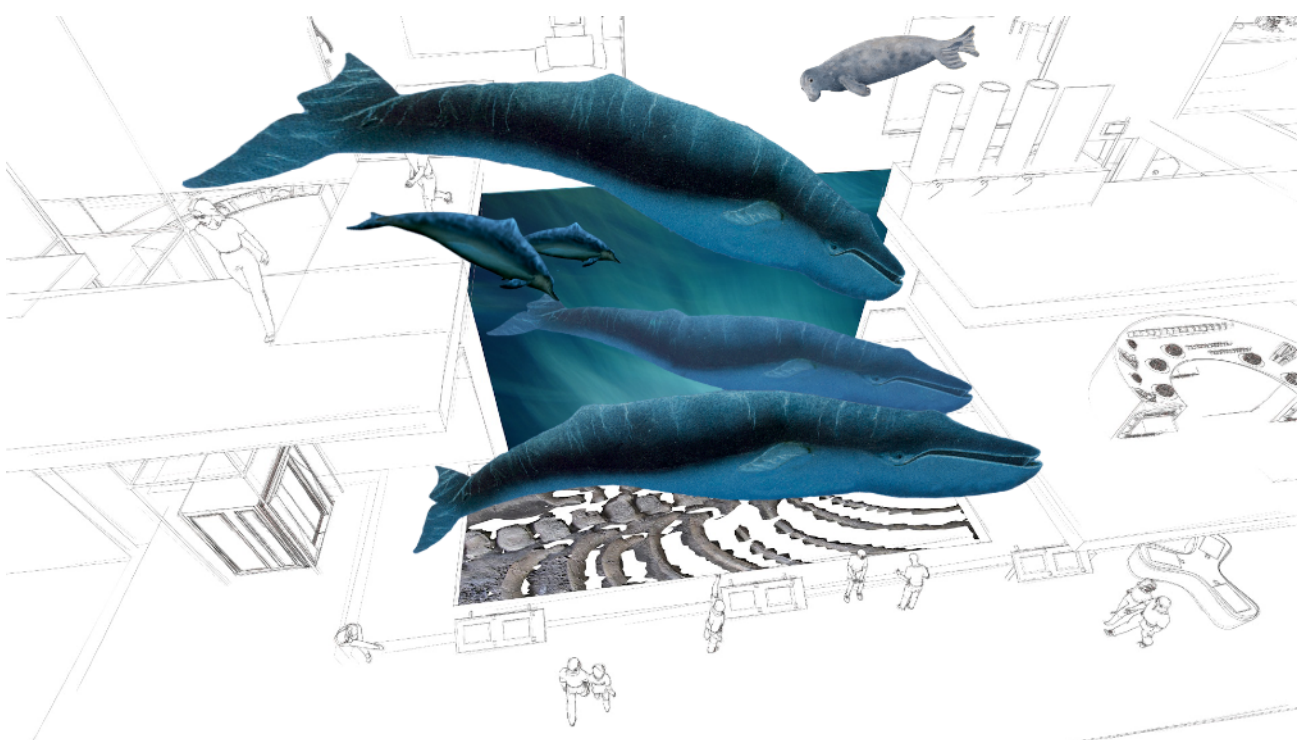


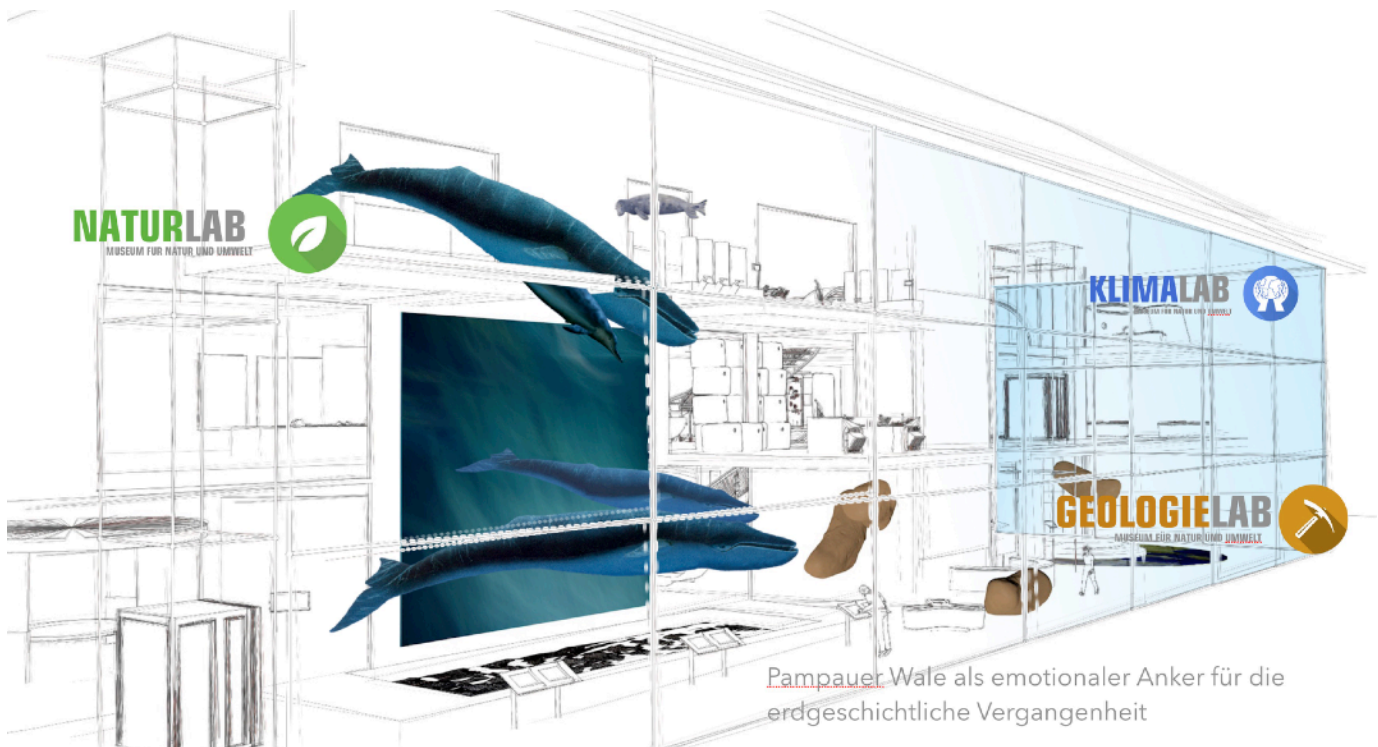
Blickbeziehungen zwischen Außenraum und Ausstellung werden möglich. Mühlen- teich und Grünflächen können integriert werden in die Inszenierung. Das Schaufenster wird lebendig durch die Besucher selbst.

Die Labore stehen auf Ebenen in Blickbeziehungen untereinander und schaffen so bildlich ein Erkennen der Verknüpfungen von Themenbereichen untereinander.
Die Wale sind als Lebendrekonstruktionen ausgebildet und schweben scheinbar frei

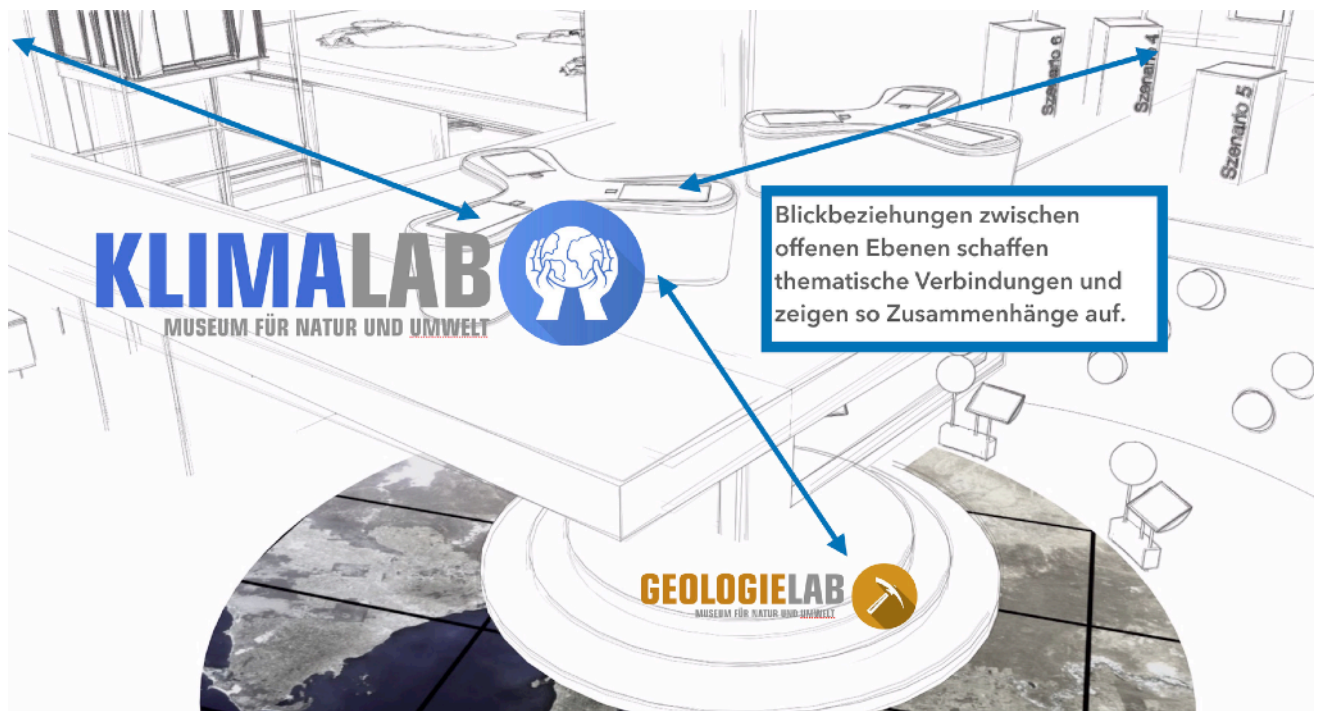


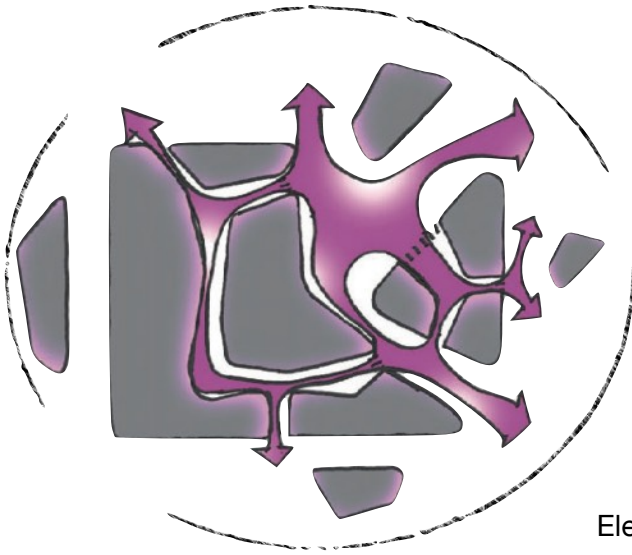
als ein zentrales Vermittlungselement zwischen den Besuchern auf den unterschiedlichen Ebenen. Perspektivänderungen durch frei begehbare Ebenen und Annäherung an Exponate/Rekonstruktionen schaffen neue Einsichten für Besucher.





Multimediaeinrichtungen verstärken bildgewaltige Motive und schaffen zugleich SocialMedia-Transfer. Barrierefreiheit ist über mehrere Aufzugsanlagen und Rampenanlagen gewährleistet.





Ein non-lineares Erleben der Ausstellung in einzelnen Themenbereichen ermöglicht es, Besucherströme bei Stosszeiten zu entlasten und zu lenken. So werden keine Flaschenhälse in der Ausstellung produziert - das Erleben optimiert.

Themen können so von Besuchern so gewählt werden, dass keine Wartezeiten entstehen - ein sich-selbststeuerndes Element in der Ausstellung.

12.2. MNU während des Baus/Umbaus:

Der Fortbestand der Bildungsarbeit sollte in einer möglichen Weiterführung überprüft und ermöglicht werden. Als Beispiel kann hier das Biotopia in München dienen. Es entsteht als Neukonzeption im ehemaligen Museum Mensch und Natur.

Das Museum Mensch und Natur wird voraussichtlich Ende 2022 geschlossen, um den Um- und Neubau zu ermöglichen. Kleinere Sonderausstellungseinheiten im Netzwerk der integrierten Partner, Museen und Unterstützer sind im Übergangszeitraum bis zur Wiedereröffnung geplant. Ebenfalls gibt es am alten Standort kleinere Informationsstationen, welche die späteren Themengebiete beinhalten und Menschen auf das neue Museum neugierig machen sollen.

Die Kontinuität des Bildungsangebotes ist auch im Hinblick auf Weiterbildung für Interessierte und Schulen sowie als Anlaufpunkt für Institutionen und Vereine in dieser Umgestaltungsphase wichtig. Zudem kann durch die Fortführung der Bildungsarbeit während der Bauphase Werbung für das neue MNU gemacht und so für einen nächsten Besuch Interesse geweckt werden.

Für ein zukünftiges MNU könnte so zum Beispiel im Bereich Stadtwald eine attraktive Aussenstation eingerichtet werden, welche zugleich auch das Angebot dort stärkt und erweitert. Leerstandsflächen im Innenstadtbereich könnten ebenfalls als Standort in die Überlegungen eingebunden werden.

Ebenfalls sind mobile Ausstellungsstationen denkbar, welche als Einheit in Überseecontainern an ausgewählten Stationen in der Stadt oder der näheren Umgebung als Botschafter zum Einsatz kommen.

Aus der Erfahrung mit vergleichbaren Objekten erscheint den Autoren eine reine Bauzeit (nach Schließung des MNU) von ca. 30 bis 36 Monaten inklusive Innenausbau mit Ausstellung als ausreichend.

12.3. Weitere Überlegungen zum Standort

Der Standort am Mühlenteich eröffnet zugleich auch die Möglichkeit, den Öko-Pfad der Stadt Lübeck zu erweitern und zu stärken.

Damit werden bereits bei der Gestaltung des Aussengeländes d.h., der Museumsflächen des neuen Hauses ökologische und insektenfreundliche Grünanlagen und ggf. notwendige Ausgleichsflächen in der nahen Umgebung mitgedacht. Dies ist auch im Sinne der städtischen Initiative "Wildblumen in der Stadt" und sorgt für Kontinuität des langjährigen Kulturprojektes.

13. Kosten- und Finanzierungsplan einer Umsetzung

In dem folgenden Kapitel werden drei Szenarien für eine bauliche Neugestaltung betrachtet. Alle Szenarien beziehen sich rein auf den Hochbau und die Ausgestaltung der Ausstellung selbst und die ermittelten Angebotsflächen sowie Bereiche für Verwaltung und Sammlungen mit Werkstatt.

Keinen Eingang haben Investitionen in die Infrastruktur gefunden. Die TGA (Technische Gebäudeausrüstung) ist mit einem Erfahrungswert als Aufschlag auf die Baukosten belegt. Hier ist im nächsten Schritt mit einem Masterplan die Schnittstelle zu den weiteren Gebäuden und die notwendigen Anforderungen an einen zu einem späteren Zeitpunkt exakt formulierten Hochbau zu bestimmen.

Ebenfalls können politische Entwicklungen in den Anforderungsprofilen an Hochbau/Sanierung und energetische Faktoren zum jetzigen Zeitpunkt nicht betrachtet werden, da sich aufgrund neuer politischer Rahmenbedingungen die Anforderungen hier sichergehend verändern werden. Zur zeitlichen Komponente der Umsetzung wird im Folgenden Stellung genommen.

13.1. Kernsanierung Gebäude MNU Mühlendamm/Musterbahn

Eine Sanierung des bestehenden Gebäudes während des laufenden Betriebes ist nach erfolgter Begehung kaum darstellbar, da Teile der Räumlichkeiten, die für den laufenden Betrieb notwendig sind, ausgelagert werden müssten.

Erforderliche – zweite - Fluchtwege würden teilweise je nach Bauablauf nicht mehr zur Verfügung stehen. Hierzu wären erhebliche, kostenintensive Maßnahmen not-

wendig, die vor der eigentlichen Sanierung durchzuführen wären. Für eine Kosten-schätzung hierfür wären detaillierte Umbau- und Sanierungsplanungen Vorausset-zung, um einen Bauablauf planen zu können, um daraus erforderliche Maßnahmen zu entwickeln.

Es hat sich zudem bei der Ortsbesichtigung gezeigt, dass das aus dem Jahr 1963 stammende Gebäude, das zwischenzeitlich schon einmal renoviert und teilsaniert wurde, einer grundlegenden Sanierung bedarf, da die Ausstellungsflächen und die anderen öffentlichen Bereiche (WC-Anlagen, Café etc.) nicht mehr zeitgemäß sind.

Hierzu wäre es erforderlich, eine sogenannte Kernsanierung durchzuführen. Das be-deutet, dass das vorhandene Gebäude vorab im Innenbereich komplett auf ein Rohbauniveau zurückgebaut wird, bevor dann weitere Ausbaumaßnahmen beginnen können. Der Dachstuhl und die Dacheindeckung würden zunächst erhalten bleiben.

Die hierzu erforderlichen Arbeiten sind:

- Entfernung der teilweise abgehängten Decken
- Rückbau von Trockenbauwänden
- Entfernung Fußbodenbeläge bzw. gesamter Fußbodenaufbau oberhalb der Rohdecken
- Ausbau der Fenster und Türen
- Ausbau der Heizungsverteilung inkl. Heizkörper
- Ausbau der sanitären Einrichtungen inkl. der Zu- und Abwasserleitungen
- Ausbau bzw. Abbruch der vorhandenen Elektroinstallation
- Ausbau evtl. vorhandener Lüftungsleitungen

Eine Kostenabschätzung für die ersten vier Punkte kann über die Gesamtgrundflä- che erfolgen.

Eine grobe Kostenschätzung für den dann erforderlichen Ausbau (anteilig noch Kostengruppe 300 und vollständig Kostengruppe 400) kann auch über die dann herzustellende Nutzfläche vorgenommen werden. Anzusetzen wären bei dieser Ge- bäudenutzung ca. netto 2.100 - 3.000 € /m² bei mittlerer bzw. höherer Ausstattung.

Eingerechnet sind hier auch die Erneuerung der Fenster und Türen, jedoch keine energetische Komplettsanierung.

Eine – durchaus mögliche – Nutzung der großen Dachfläche Richtung Mühlenteich für eine Photovoltaikanlage wäre mit einer weiteren Kosten-Nutzungsanalyse ver- bunden und ist in der Kostenschätzung nicht enthalten (die Nutzung der rückseitigen Dachfläche zur historischen Bausubstanz ist fraglich).

Hinzuzurechnen wäre der Kostenanteil für die besondere Technische-Gebäude-Ausrüstung (TGA) bezogen auf das Nutzungskonzept. (Lüftungsanlagen, variable Beleuchtungskonzepte je nach Modifizierung Ausstellungsinhalte, besondere Daten- und Kommunikationsleitungen etc.) Diese sollten in der Kostengruppe 600 (Ausstattung und Kunstwerke) berücksichtigt werden und sind in der Grobkalkulation mit einem Aufschlag von 18 Prozent angesetzt (Baukosten Gruppe 300).

Aufzugsanlagen stellen einen wesentlichen Bestandteil für die barrierefreie Nutzung des Museums dar. Grundsätzlich sind für einen Personenaufzug mit der Anforderung der Aufnahme einer Krankentrage eine nutzbare Grundfläche von mindestens 1,10 x 2,10 Meter erforderlich. Je Haltestelle ist mit einem Kostenansatz von ca. netto 25.000,00 € zu rechnen. Für einen Aufzug dieser Anforderungsklasse ergibt sich bei diesem Gebäude mit 4 Haltestellen ein Kostenansatz von netto 100.000,00 € / Aufzugsanlage. Für einen Aufzug sowie einen Lastenaufzug sind in der Kalkulation 150.000,00 € eingestellt.

Weitere Kosten werden entstehen in der Kostengruppe 500 (Außenanlagen und Freiflächen), da ein barrierefreier Zugang derzeit nicht vorhanden ist. Für eine Anrampung mit Anbindung / Erneuerung des Vorplatzes ist mit einem Kostenansatz von mindestens netto 35.000 € zu rechnen. Diese Kosten sind in der Erneuerung der Gesamt-Außenanlage mit 400.000,00 € netto enthalten.

Ferner sind noch die Baunebenkosten der Kostengruppe 700 zu berücksichtigen. Hier kann von einem Ansatz von rund 15 – 20 % bezogen auf die Kosten der Kostengruppen 300 – 600 ausgegangen werden.

Die Autoren gehen davon aus, dass eine energetische Sanierung des Dachgeschosses notwendig sein wird (Aufdoppelung der Sparren zwecks Einbau stärkerer Dämmung, fachgerechte Dampfbremse, Unterkonstruktion und Gipskartonverkleidung).

Ohne Aufwand weiterer Trockenbauarbeiten oder spezieller Dachaufbauten (Gauben) oder Dachflächenfenster besonderer Größe können auch hier die oben genannten Kostenansätze für die Entkernung und den Ausbau Verwendung finden. Für eine außenseitige Sanierung der Dachfläche sind in der Kalkulation 240,00 € / m² netto angesetzt.

13.2. Realisierungsbegleitung und Pre-opening

Die Realisierungsbetreuung ist nicht gleichzusetzen mit der Bauüberwachung. Hier laufen unterschiedliche Themenbündel zusammen wie z.B. die stetig fortzuschrei-

bende Schaffung einer betrieblichen Struktur. Sie endet mit der Eröffnung bzw. Übergabe der Ausstellung. Die hierfür anzusetzenden Budgets orientieren sich an der Dauer der Realisierungsbetreuung (monatliche Pauschale) bzw. einem prozentualen Anteil am Budget. Grund für den Ansatz einer monatlichen Pauschale ist, dass die Gesamtentwicklungsdauer des Projektes von vielen Aspekten beeinflusst wird, die nur in Teilen durch die Realisierungsbetreuung gesteuert werden können (z.B. Verzögerung Hochbau, Innenausbau etc.).

Durch die Pre-opening-Kosten werden alle Positionen erfasst, die vor Beginn des Betriebs im unmittelbaren Zusammenhang mit dem Betrieb stehen. Diese Kosten fallen somit bereits an, bevor die ersten Einnahmen z.B. durch Eintrittsgelder entstehen und werden der Kostengruppe 700, den Baunebenkosten, zugerechnet. Bei den Pre-Opening-Kosten handelt es sich unter anderem um Personalkosten, die durch die notwendige Einstellung vor Betriebsbeginn verursacht werden.

Als Kalkulationsgrundlage dient dabei die Personalbedarfsplanung. Anhand dieser wird angegeben, welche Stelle wie lange vor Beginn des Betriebs besetzt werden muss. Dabei gilt, dass mit abnehmender Verantwortlichkeit auch der Einstellungstermin näher an den Eröffnungstermin heranrücken kann.

- Wissenschaftliche Mitarbeiter auch für die Weiterführung der Angebote des MNU (Gesamter Prozesszeitraum)
- Techniker, Assistenzen der verschiedenen Leiter (Ca. drei bis fünf Monate vor Eröffnung)
- Teilzeitkräfte/ Servicemitarbeiter (Erst kurz vor der Eröffnung)

13.3. Darstellung Kosten Kernsanierung Bestandsgebäude

In dieser Betrachtung hat lediglich die Kernsanierung des Gebäudes in den vom MNU benutzten Bereichen Betrachtung gefunden. Die angesetzten Kosten basieren auf Erfahrungswerten der Autoren und vergleichbarer Objekte.

Mögliche erweiterte Anforderungen an den Bau und die TGA durch zukünftige politische Entscheidungen sowie mögliche Preisentwicklungen im Materialbereich sind nicht eingeflossen. Alle folgenden Kostenschätzungen basieren auf dem Stand September 2021. Kostenkorridore sind in den Varianten plus 20 Prozent oder minus 20 Prozent abgebildet.

Schnittstellen zu denkmalgeschützten Bereichen oder Archivbereichen des Nebengebäudes Mühlendamm wurden nicht berücksichtigt.

Position	Kosten in qm Fläche Bau&Aus- stattung	Kosten	Minus 20%	Plus 20%
Bau/Sanierung 2700 qm	3.000,00 €	8.100.000,00 €	6.480.000,00 €	9.720.000,00 €
Dachsanierung 750 qm	240,00 €	168.000,00 €	134.400,00 €	201.600,00 €
Lichttechnik		40.000,00 €	32.000,00 €	48.000,00 €
Büro/Sozialraum	300,00 €	60.000,00 €	120.000,00 €	120.000,00 €
TGA 18%		1.458.000,00 €	1.166.400,00 €	1.749.600,00 €
Gastro	300,00 €	22.500,00 €	48.000,00 €	48.000,00 €
Foyer	250,00 €	12.500,00 €	37.500,00 €	37.500,00 €
Vortrag	150,00 €	22.500,00 €	44.000,00 €	44.000,00 €
Medienausstattung Vortrag		25.000,00 €	40.000,00 €	40.000,00 €
Sonstige Ausstattung		200.000,00 €	160.000,00 €	240.000,00 €
Pre-opening		250.000,00 €	200.000,00 €	300.000,00 €
Abbau/Einlagerung		800.000,00 €	640.000,00 €	960.000,00 €
Aufzuganlagen		150.000,00 €	120.000,00 €	180.000,00 €
Außenanlage		400.000,00 €	320.000,00 €	480.000,00 €
Baunebenkosten inkl. Bau- stelleneinrichtung		1.620.000,00 €	1.296.000,00 €	1.944.000,00 €
Gesamtkosten netto		13.328.500,00 €	10.662.800,00 €	15.994.200,00 €
Gesamtkosten brutto	zzgl. MwSt. 19%	15.860.915,00 €	12.688.732,00 €	19.033.098,00 €
Kostenschätzung Annahme Stand 9/2021				

13.4. Darstellung Kernsanierung und Ausstellungsbau neu

Position	Kosten in qm Fläche Bau&Aus- stattung	Kosten	Minus 20%	Plus 20%
Bau/Sanierung 2700 qm	3.000,00 €	8.100.000,00 €	6.480.000,00 €	9.720.000,00 €
Dachsanierung 750 qm	240,00 €	168.000,00 €	134.400,00 €	201.600,00 €
Ausstellung 1500 qm	2.500,00 €	3.750.000,00 €	3.000.000,00 €	4.500.000,00 €
Medienausstattung		350.000,00 €	280.000,00 €	420.000,00 €
Lichttechnik		40.000,00 €	32.000,00 €	48.000,00 €
Büro/Sozialraum	300,00 €	60.000,00 €	120.000,00 €	120.000,00 €
TGA 18%		1.458.000,00 €	1.166.400,00 €	1.749.600,00 €
Gastro	300,00 €	22.500,00 €	48.000,00 €	48.000,00 €
Shop	250,00 €	5.000,00 €	8.750,00 €	8.750,00 €
Foyer	250,00 €	12.500,00 €	37.500,00 €	37.500,00 €
Vortrag	150,00 €	22.500,00 €	44.000,00 €	44.000,00 €
Medienausstattung Vortrag		35.000,00 €	40.000,00 €	40.000,00 €
Sonderausstellung Messe- system	120,00 €	42.000,00 €	42.000,00 €	42.000,00 €
Sonstige Ausstattung		300.000,00 €	240.000,00 €	360.000,00 €
Pre-opening		450.000,00 €	360.000,00 €	540.000,00 €
Abbau/Einlagerung		800.000,00 €	640.000,00 €	960.000,00 €
Aufzuganlagen		150.000,00 €	120.000,00 €	180.000,00 €
Außenanlage		400.000,00 €	320.000,00 €	480.000,00 €
Baunebenkosten inkl. Bau- stelleneinrichtung		1.620.000,00 €	1.296.000,00 €	1.944.000,00 €
Gesamtkosten netto		17.785.500,00 €	14.228.400,00 €	21.342.600,00 €
Gesamtkosten brutto	zzgl. MwSt. 19%	21.164.745,00 €	16.931.796,00 €	25.397.694,00 €
Kostenschätzung Annahme Stand 9/2021				

13.5. Empfehlung

Die Lösung einer reinen Kernsanierung ohne umfassende Revision bzw. Neufassung der Ausstellung im Sinne der aufgeführten Maßnahmen zur Einbindung des neuen Umweltbildungskonzeptes stellt aus Sicht der Autoren keine Option dar.

Mit einem MNU in lediglich modernisierter sanierter Hülle ist in der jetzigen Ausgestaltung keine Wettbewerbsvergleichbarkeit am Markt mit anderen Einrichtungen gegeben. Die bereits skizzierte Nutzung der Potentiale des Standortes und die touristische Erschließung des Standortes wären als hinfällig zu betrachten bzw. nur zu einem Bruchteil erfolgreich.

Dies gilt gleichermaßen auch für die Variante Kernsanierung des Bestandsgebäudes und den Einbau einer neuen Ausstellung. Hier wären die skizzierten Erfordernisse für die Integration eines UBZ sowie eine angemessene Präsentation der Grabungsfunde in einer modernen ansprechenden Ausstellung nicht darstellbar.

13.6. Kernsanierung Gebäude und Erweiterungsbau am Standort

Alle im vorherigen Abschnitt gemachten Anmerkungen treffen auch auf die zweite Variante Kernsanierung und Erweiterungsbau zu. Gemäß den ermittelten Angebotsflächen in Kapitel 10 ermöglicht diese Variante eine moderne, zeitgemäße Ausstellungsinzenierung. Zugleich ist der Standort im Gesamtensemble stark aufgewertet und trägt so auch zur Glaubwürdigkeit des Museums mit dem neuen thematischen Überbau bei.

Generell gilt es in dieser Variante (Neubau entsprechend), alle Details mit den beteiligten Behörden, vornehmlich Denkmalschutz, abzusprechen. Absicherungen an den Bestandsgebäuden, Eingriffe in die zum Teil denkmalgeschützte Bausubstanz können so schon im Vorweg bei den Planungen berücksichtigt und damit prozesssicher gestaltet werden. Wie in den Visualisierungen skizziert, sind hier drei Aufzugsanlagen integriert worden. Die Positionen sind entsprechend in der Grobkalkulation angepasst worden.

Die Sanierungskosten sind auch hier mit netto 3.000,00 €/qm kalkuliert. Der Anbau ist in dieser Kalkulation mit netto 4.400,00 €/qm angesetzt. Ausstellungskosten sind für netto 2.500,00 €/qm kalkuliert. Da Licht- und Medientechnik jedoch ein eigenes Budget besitzen, kann dieser Ansatz als großzügig angesehen werden. Auch die Pre-opening-Kosten sind in dieser Variante höher, da aufgrund komplexerer Medientechnik davon auszugehen ist, dass Haustechniker und Mitarbeiter frühzeitig mit den Ausstellungseinheiten vertraut gemacht werden müssen. Zudem erscheint eine frühzeitige Platzierung am Markt für ein solches Objekt angeraten, was wiederum ein höheres Marketingbudget voraussetzt.

13.7. Darstellung Kosten Kernsanierung und Erweiterung

Position	Kosten in qm Fläche Bau&Ausstat- tung	Kosten	Minus 20%	Plus 20%
Bau/Sanierung 2.700 qm	3.000,00 €	8.100.000,00 €	6.480.000,00 €	9.720.000,00 €
Dachsanierung 750 qm	240,00 €	204.000,00 €	163.200,00 €	244.800,00 €
Anbau 2000 qm	4.400,00 €	8.800.000,00 €	7.040.000,00 €	10.560.000,00 €
Ausstellung 2.600 qm	2.500,00 €	6.500.000,00 €	5.200.000,00 €	7.800.000,00 €
Medienausstattung		1.500.000,00 €	1.200.000,00 €	1.800.000,00 €
Lichttechnik		90.000,00 €	72.000,00 €	108.000,00 €
TGA 18%		3.042.000,00 €	2.433.600,00 €	3.650.400,00 €
Büro/Sozialraum (Ausstat- tung)	300,00 €	90.000,00 €	120.000,00 €	120.000,00 €
Gastro (Ausstattung)	300,00 €	36.000,00 €	48.000,00 €	48.000,00 €
Shop (Ausstattung)	250,00 €	8.750,00 €	8.750,00 €	8.750,00 €
Foyer (Ausstattung)	250,00 €	37.500,00 €	37.500,00 €	37.500,00 €
Vortrag (Ausstattung)	220,00 €	44.000,00 €	44.000,00 €	44.000,00 €
Medienausstattung Vortrag		40.000,00 €	40.000,00 €	40.000,00 €
Sonderausstellung (Messe- system)	120,00 €	42.000,00 €	42.000,00 €	42.000,00 €
Sonstige Ausstattung (Werk- statt etc.)		600.000,00 €	480.000,00 €	720.000,00 €
Pre-opening		450.000,00 €	360.000,00 €	540.000,00 €
Abbau/Einlagerung		800.000,00 €	640.000,00 €	960.000,00 €
Aufzuganlagen		320.000,00 €	256.000,00 €	384.000,00 €
Außenanlage		1.300.000,00 €	1.040.000,00 €	1.560.000,00 €
Baunebenkosten inkl. Bau- stelleneinrichtung		3.380.000,00 €	2.704.000,00 €	4.056.000,00 €
Absicherung Bestandsgeb. nicht inkludiert				
Gesamtkosten netto		35.384.250,00 €	28.307.400,00 €	42.461.100,00 €
Gesamtkosten brutto	zzgl. MwSt. 19%	42.107.257,50 €	33.685.806,00 €	50.528.709,00 €
Kostenschätzung Annahme Stand 9/2021				

13.8. Darstellung Kosten Neubau

Position	Kosten in qm Fläche Bau&Ausstattung	Kosten	Minus 20%	Plus 20%
Abriss/Entsorgung		1.100.000,00 €	880.000,00 €	1.320.000,00 €
Neubau 4.700 qm	5.500,00 €	25.850.000,00 €	20.680.000,00 €	31.020.000,00 €
Ausstellung 2.600 qm	2.500,00 €	6.500.000,00 €	5.200.000,00 €	7.800.000,00 €
Medienausstattung		1.500.000,00 €	1.200.000,00 €	1.800.000,00 €
Lichttechnik		90.000,00 €	72.000,00 €	108.000,00 €
Büro/Sozialraum 300 qm (Ausstattung)	300,00 €	90.000,00 €	120.000,00 €	120.000,00 €
TGA 18%		1.368.000,00 €	1.094.400,00 €	1.641.600,00 €
Gastro 120qm (Ausstattung)	300,00 €	36.000,00 €	48.000,00 €	48.000,00 €
Shop 35 qm (Ausstattung)	250,00 €	8.750,00 €	8.750,00 €	8.750,00 €
Foyer 150 qm (Ausstattung)	250,00 €	37.500,00 €	37.500,00 €	37.500,00 €
Vortrag (Ausstattung)	220,00 €	44.000,00 €	44.000,00 €	44.000,00 €
Medienausstattung Vortrag		40.000,00 €	40.000,00 €	40.000,00 €
Sonderausstellung (Messesytem)	120,00 €	42.000,00 €	42.000,00 €	42.000,00 €
Sonstige Ausstattung (Werkstatt etc.)		600.000,00 €	480.000,00 €	720.000,00 €
Pre-opening		450.000,00 €	360.000,00 €	540.000,00 €
Abbau/Einlagerung		800.000,00 €	640.000,00 €	960.000,00 €
Aufzuganlagen		320.000,00 €	256.000,00 €	384.000,00 €
Aussenanlage		1.300.000,00 €	1.040.000,00 €	1.560.000,00 €
Baunebenkosten inkl. Baustelleneinrichtung		5.170.000,00 €	4.136.000,00 €	6.204.000,00 €
Absicherung Bestandsgebäude nicht inkludiert				
Gesamtkosten netto		45.346.250,00 €	36.277.000,00 €	54.415.500,00 €
Gesamtkosten brutto	zzgl. MwSt. 19%	53.962.037,50 €	43.169.630,00 €	64.754.445,00 €
Kostenschätzung Annahme Stand 9/2021				

Wie für die vorgehende Variante gilt es in dieser Fassung, im Vorfeld eine Prüfung durch alle betroffenen Behörden zu veranlassen. In dieser Betrachtung wurde nicht geprüft, ob ein Abriss von Teilen der bestehenden Architektur aufgrund des Gebäudeensembles mit dem Dom überhaupt infrage kommen kann.

Bezüglich der Umsetzung eines Neubaus an einem alternativen Standort innerhalb Lübecks kann der obige Kostenansatz zur Geltung kommen. Lediglich die Grundstückskosten der Kostengruppe 100 sowie vorbereitende Maßnahmen Kostengruppe 200 Herrichten, öffentliche Erschließung, Ausgleichsmaßnahmen und -abgaben und Übergangsmaßnahmen müssten hierzu ermittelt werden.⁶¹

13.9. Empfehlung

Die Autoren sprechen sich nach jetzigem Stand der Erhebungen eindeutig für die Variante Kernsanierung mit Erweiterungsbau aus.

Die wichtigen weichen Faktoren für die Glaubwürdigkeit des Standortes in Verbindung mit dem Themenbesatz von einer verstärkten Einbeziehung von Umweltbildung im musealen Kontext sprechen für eine Sanierung des Bestandsgebäudes als erste Wahl.⁶² Gerade im Hinblick auf immer stärker werdende Betrachtung von Gesamtprozessen in unserer Lebensumgebung (Wiege zur Bahre) ist der Erhalt der Bausubstanz einem Neubau vorzuziehen - die Lebensdauer des Gebäudes wird verlängert. Auch hier muss in einem nächsten Planungsschritt eine detaillierte Prüfung erfolgen.

Gemäß des Bewertungssystems „Nachhaltiges Bauen für Bundesgebäude“ (BNB) bezeichnet „Graue Energie“ den kumulierten Aufwand an nicht-erneuerbarer Primärenergie zur Herstellung und Entsorgung eines Baustoffes. Berücksichtigt werden hierbei alle vorgelagerten Prozesse vom Rohstoffabbau über Herstellungs- und Verarbeitungsprozesse sowie die Entsorgung inklusive der dazu notwendigen Transporte und Hilfsmittel.⁶³ Wie bereits in Kapitel 11 - Standort - dargelegt, stellt die Sanierung und damit ein Recycling des Bestandsgebäudes einen wertvollen Beitrag zum Klimaschutz dar.

⁶¹ Das GMHL hat die Anfrage hinsichtlich der genannten Bedingungen geprüft, sich hierbei u.a. auch mit Externen ausgetauscht und eine umfangreiche Internetrecherche betrieben. Es muss daher mitgeteilt werden, dass es aktuell – oder in absehbarer Zeit keine freiwerdenden Gebäude gibt, welche die genannten Kriterien erfüllen.

⁶² 90 Prozent der in Deutschland geförderten mineralischen Rohstoffe werden verbaut. Über die Hälfte des deutschen Abfallaufkommens wird durch den Bausektor produziert. Vor dem Hintergrund des enormen Ressourcenverbrauchs im Gebäudesektor und der Verknappung von Rohstoffen ist eine **ganzheitliche Betrachtung des Gebäude-Lebenszyklus** erforderlich.

⁶³ <https://www.bnb-nachhaltigesbauen.de>

14. Welchen Namen könnte das Lübecker Umweltbildungszentrum tragen?

Grundsätzlich erscheinen zum jetzigen Zeitpunkt zwei Betrachtungen sinnvoll. Zum einen der Beibehalt des Namens, welcher 1998 ausgewählt wurde: Museum für Natur und Umwelt, zum anderen ein Kunstname.

Bei neueren Museen scheint ein Trend hin zu Kunstnamen zu entstehen. So hat das neue Flaggschiff für Naturkunde-Museen und Umweltbildungseinrichtungen in München den Kunstnamen „Biotopia“ erhalten. Dies auch, um neue Zielgruppen zu erreichen, welche sich mit dem klassischen Begriff „Museum“ als überkommene und „belastende“ Institution im Bereich der Wissensvermittlung schwer tun.

14.1. Betrachtung des bestehenden Namens

Der Name einer Institution hat gemeinhin mit ihrer Funktion zu tun. Die Namen von Museen dienen in der Regel ihrer Inhaltsangabe.

Diese treffende Analyse beschreibt für den Außenstehenden treffend, mit was er bei einem Besuch zu rechnen hat - ein Museum für Natur und Umwelt.

„Ein Museum ist eine gemeinnützige, auf Dauer angelegte, der Öffentlichkeit zugängliche Einrichtung im Dienste der Gesellschaft und ihrer Entwicklung, die zum Zwecke des Studiums, der Bildung und des Erlebens materielle und immaterielle Zeugnisse von Menschen und ihrer Umwelt beschafft, bewahrt, erforscht, bekannt macht und ausstellt.“⁶⁴

Diese Definition der ICOM beschreibt exakt den aktuellen Status des MNU, unterschlägt leider aber auch den Stellenwert der Sammlung des Hauses.

Er verdeutlicht die Kontinuitäten und Diskontinuitäten dessen, was zu verschiedenen Zeiten als »Museum« begriffen wurde. In der Darstellung und Präsentation bildet sich der wandelbare Gehalt in unserem heutigen Verständnis aus.⁶⁵

Die akademische Beschreibung des Begriffs Museum steht auch noch in unserer Zeit für ein anspruchsvolles Erleben. Das viele Museen sich in der heutigen Zeit gewandelt haben, ist weitestgehend akzeptiert und bekannt.

⁶⁴ ICOM Code of Ethics for Museums/2001

⁶⁵ Paula Findlens, Analytics: The Museum, 2004

In der aktuellen Betrachtung erscheint daher der bisherige Name Museum für Natur und Umwelt als neutral und offen für weitere Inhalte. Dies umso mehr, dass die Autoren empfehlen, eine weitergehende Erläuterung wie Umweltbildungszentrum nicht aufzunehmen. Die in den vorangegangenen Ausführungen dargelegte Offenheit der Begrifflichkeit beinhaltet keinen Mehrwert für die Vermarktung. Assoziativ ist dieser Begriff „offen“ für alle Betrachter, sodass keine eindeutige inhaltliche Ausformung erkennbar wäre.

Aus diesem Grund haben die Autoren verschiedene Kunstnamen in einer Besucherbefragung überprüft, ob diese eindeutig mit möglichen Inhalten zuordnender wären.

14.2.Kunstnamen

Im Hamburger Auswanderermuseum wurden besucherstarke Tage von Mitarbeitern dahingehend genutzt, um Besucher zu Namen und deren Bedeutung zu befragen.⁶⁶

Die Befragten sollten sich zur Bedeutung des Namens, welche Einrichtung oder Objekt diese darstellen und zu dem Namen selbst äußern. Folgende Namen wurden auf Karten vorgelegt:

Objekte mit Kunstnamen

- Biosphaerium, Elbtalaue
- Biosphäre, Potsdam
- Biotopia, München

Objekte mit beschreibenden Namen

- Ökostation, Breisgau
- Evolutioneum, ehem. Naturkundemuseum Hamburg

Es wurden 432 Besucher befragt.

- 62 % konnten mit Kunstnamen wenig anfangen
- 18 % waren interessiert und hätten gegoogelt
- 9 % waren irritiert
- 11 % hatten keine Meinung

Bis auf den Namen „Ökostation“ waren alle Begriffe positiv konotiert, jedoch war eine eindeutige Zuweisung von Inhalten oder möglichen Erlebnissen schwer. Auch wenn

⁶⁶ Befragungen im Zeitraum August/September 2021

Begriffe erklärt wurden, waren diese im Nachgang für Besucher schwer bis überhaupt nicht einzuordnen im Kontext der einzelnen Häuser und Themenbereiche. Jedoch wurde von einem Großteil der Befragten der Hinweis gegeben, dass im Wissen um den Namen und das Objekt sie diesen einem klassischen Begriff vorziehen würden. Dies bedeutet, dass für eine mögliche Neubenennung des MNU in einem späteren Prozessschritt größere finanzielle Mittel für Pre-opening-Maßnahmen zur Vermarktung eines neuen Namens eingestellt werden sollten.

14.3. Namensentwicklung für das MNU

Wie erwähnt, besteht in vielen Einrichtungen der Trend, sich Kunstnamen zuzulegen, welche „gefühlhörbar“ in Verbindung mit der Einrichtung selbst stehen.

Die grundsätzliche Herausforderung liegt dabei in mehreren Zielsetzungen:

- Der Markenname soll über Jahre Identität vermitteln
- Muss von Kunden erkannt und mit dem Haus in Einklang gebracht werden
- Soll unverwechselbar für das Haus stehen
- Muss die Kernaussage des Hauses transportieren – trotz wechselnder Zielgruppen, Trends und sich änderndem Zeitgeist
- Soll weltweit auch in fremdsprachigen Märkten seine Markenbotschaft kommunizieren können
- Braucht Glaubwürdigkeit im Lübecker Kontext - auch am Standort
- Soll weitere Inhalte zulassen können und einer späteren Modernisierung standhalten

Diese Parameter wurden in der Betrachtung der Entwicklung eines neuen Namens berücksichtigt. Besonderer Schwerpunkt lag hierbei auf einer möglichst konkreten Namensgebung, welche breiteren Zielgruppen einen Rückschluß auf inhaltliche Elemente und eine Einordnung des gesamten Hauses in einem naturnahen Kontext ermöglicht. Zugleich sollte der Name in Ergänzung zum Standort diesen einfach mittransportieren können, um sofort eine eindeutige Beziehung zur Stadt oder der Region zu schaffen können.

14.4. Schaffung einer Lovebrand

Lübeck gehört zu den sogenannten Lovebrands - Marken, welche immer positiv konnotiert sind und zugleich eine große erlebbare Strahlkraft besitzen.

Eine Institution wie das MNU muss mit einem neuen Namen auf die Marke Lübeck einzahlen und zugleich auch davon - im positiven Sinne des Umweltschutzgedankens und der damit einhergehenden Verantwortung - profitieren. So kann ein neues MNU in Lübeck selbst zu einem Lovebrand werden.

Drei Elemente⁶⁷ kommen hierbei verstärkt zum Tragen:

- (1) Mystik - Erzählt der Name eine Geschichte? Inspiriert das Storytelling einen möglichen Konsumenten oder Besucher und verleitet ihn die Marke vielleicht sogar zum Träumen?
- (2) Sinnlichkeit - Ist der Name oder die Marke mit den Sinnen erfassbar? Hat er einen eigenen Sound, ein typisches Aussehen oder ein bestimmtes Erleben?
- (3) Intimität - Ist es dem Kunden möglich, eine emotionale Beziehung durch Empathie, Leidenschaft und Hingabe zu Namen und Marke aufzubauen?

Alle drei Facetten treffen auf Lübeck zu und sollten auch in einem neuen Namen und der damit einhergehenden Marke eines neuen Museums in Einklang stehen.

14.5. Herangehensweise

Ausgangspunkt ist die Nutzung eines der wesentlichen Säulen des künftigen MNU - hier der Bereich Biodiversität. Diese Begrifflichkeit ist in breiteren Bevölkerungsschichten bekannt und wird positiv aufgenommen. Es ist mittlerweile common sense, dass Biodiversität als einer der wesentlichen Anker unseres Lebens auf der Erde ein unverzichtbarer Bestandteil unserer natürlichen Umgebung ist.

BIODIVERSITÄT

Die Endsilbe CUM (von lateinisch unicus „das Einzigartige“, „das Vorzügliche“) steht lautmalerisch im Verständnis für UNICUM - Einzigartig.

UNICUM

⁶⁷ Kevin Roberts, 2004, Der Lovemarks-Effekt

Aus diesen beiden Begriffen bildet sich ein möglicher neuer Markenname für das MNU Lübeck.

BIODIVERSICUM LÜBECK

Der Markenname ist international verständlich und bildet aufgrund des lateinischen Charakters gefühlt und sprachlich den Bildungsanspruch des Hauses auch auf der Metaebene ab.

Zugleich ist er phonetisch positiv und lässt keine sprachliche Abwandlung oder Abkürzung im Sinne einer Verniedlichung oder Simplifizierung zu.

Wichtig ist hier die Kombination mit dem eindeutigen Ort des Erlebens - Lübeck. Nur so lässt sich eine Einzigartigkeit erzeugen, welche unmittelbar auch den Ort des Erlebens benennt. Diese eindeutige Positionierung zählt in der Kommunikation und der Vermarktung auf beide Marken ein.

Eine Recherche der lwg zu einer schon bekannten Nutzung des Markennamens ist negativ verlaufen. Lediglich eine Abwandlung in Form von Biodiversum existiert als ein Informationszentrum im Ortsteil Remerschen in der Gemeinde Schengen im Großherzogtum Luxemburg.

14.6. Empfehlung

Bis zur Konkretisierung des inhaltlichen Konzeptes empfehlen die Autoren die weitere Verwendung des aktuellen Namens „Museum für Natur und Umwelt“.

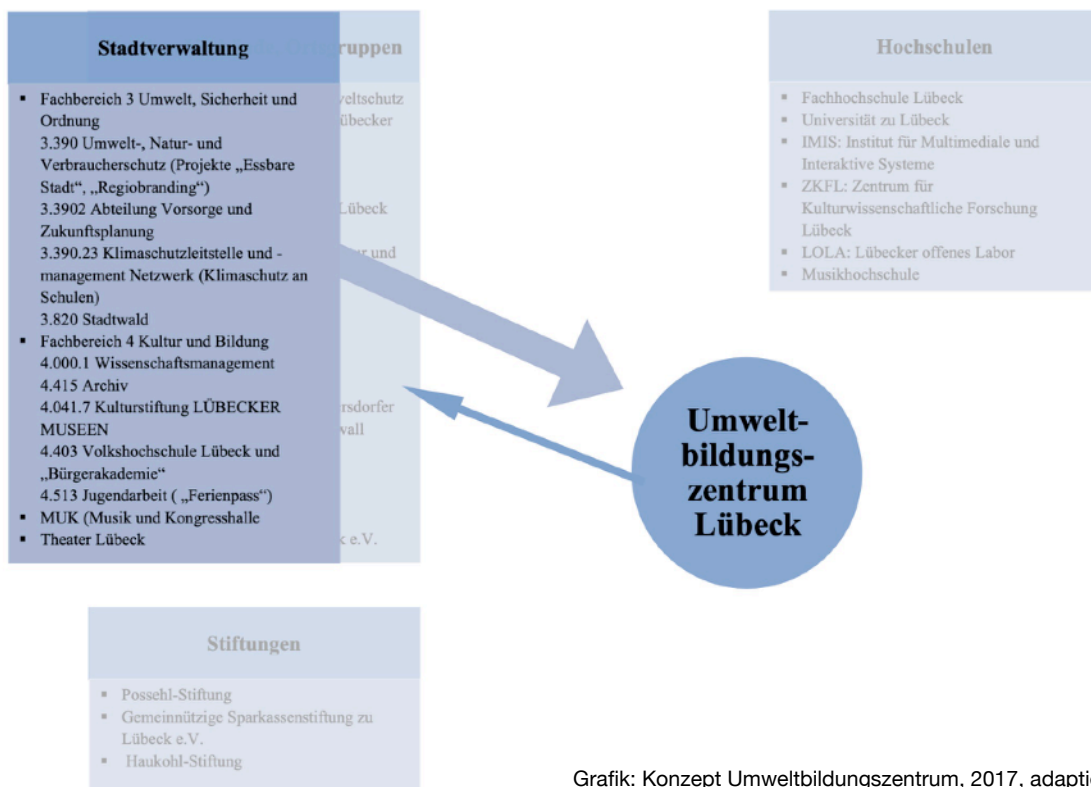
Sollte der Name Biodiversicum zum Einsatz kommen, empfiehlt sich eine Markensicherung für Namen, Shopartikel, Merchandising und Gastronomie.

15. Verbindungen zu Akteuren in der Stadt und von Institutionen

Telefonische Interviews wurden mit Mitarbeitern des Fachbereichs 3 der Stadt Lübeck geführt. Ebenfalls wurde Material zur Verfügung gestellt, welches aktuelle Überlegungen zur Einbindung städtischer Stellen aufzeigte. Die geäußerten Erwartungen bzw. Anregungen haben Eingang in die Studie gefunden.

15.1. Städtische Einrichtungen

Begrüßt wurde die Möglichkeit einer Öffnung des MNU für die Leistungen und Angebote des Fachbereichs. Gerade Publikationen und neue Ergebnisse sollten im MNU dargestellt werden und Bürger so informieren, um die Angebote der Stadt und weitere Informationen dem Bürger präsentieren zu können.



Grafik: Konzept Umweltbildungszentrum, 2017, adaptiert

Ebenso wurde begrüßt, dass Ansprechpartner seitens des MNU vorgesehen sind und so ein direkter Kommunikationsaustausch ohne Reibungsverluste und Mehrarbeit bei den einzelnen Abteilungen vorliegen wird.

Als problematisch wurde hingegen empfunden, dass die ganz unterschiedlichen Akteure innerhalb der Stadt, welche in eigenen Themenwelten agieren, nur bedingt Schnittstellen zu anderen Abteilungen im Hinblick auf Synergien aufweisen.

Ebenso wurde angesprochen, dass das MNU in der Funktion als Anlaufstelle für städtische Institutionen und deren Kontaktaustausch im Hinblick auf Synergien untereinander überfordert sein könnte. Die Gefahr wurde als groß empfunden, dass Erwartungshaltungen von unterschiedlichen Beteiligten aufgrund hoher Komplexität der Anfragen im MNU zeitlich und personell nicht erfüllt werden können.

Als zielführend wurde in den Gesprächen geäußert, dass über die Möglichkeit einer eigenen Stelle im MNU die Kommunikation ermöglicht werden sollte. Speziell die Schaffung einer Präsentationsplattform für die städtischen Einrichtungen und die Leistungen der einzelnen städtischen Fachbereiche im MNU wurde begrüßt. In der Funktion würden die jeweiligen städtischen Einrichtungen die aus ihrer Sicht relevanten Informationen dem MNU zur Verfügung stellen - dieses wiederum würde dann über ein Feedback-System Besucher- und Kundenmeinungen zusammenfassen und so auch Anregungen über Wünsche der Besucher weiterleiten.

Die bisherige enge Zusammenarbeit des MNU mit Bereichen von FB3 und FB 4 könnte durch die Einrichtung einer solchen Stelle zudem deutlich gefördert werden im Hinblick auf Kontaktquote und Effizienz.

15.2. Institutionen und Verbände

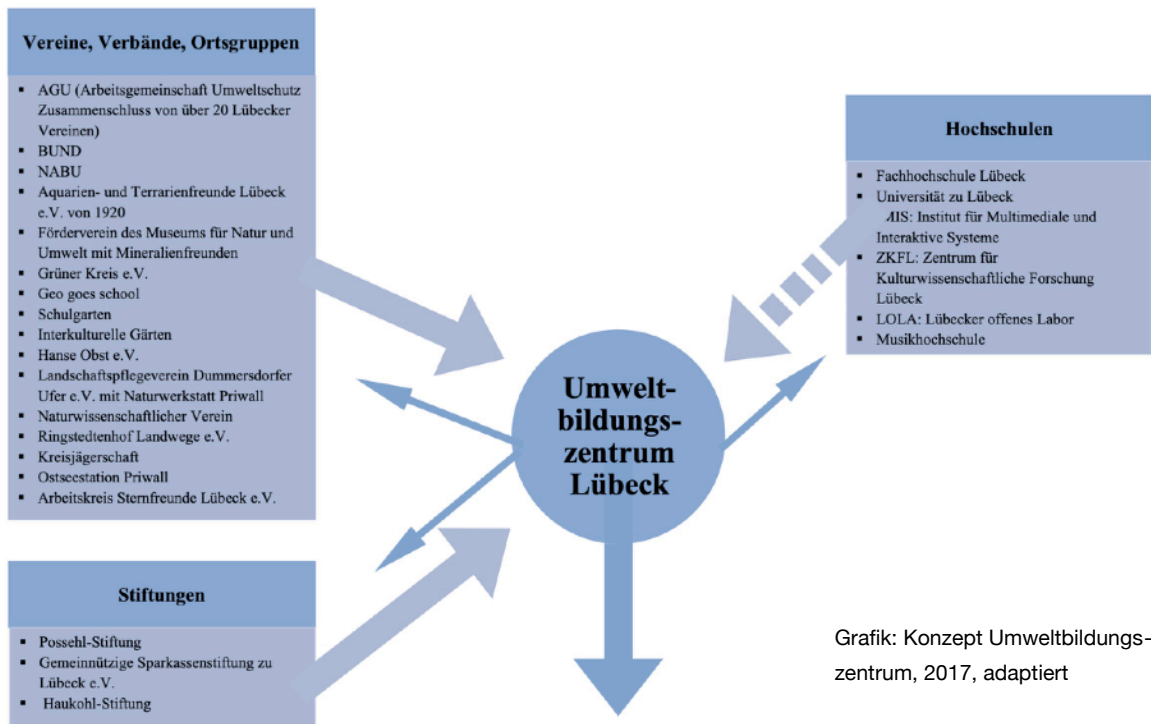
Ebenfalls wurde eine starke Vernetzung des MNU als Koordinationsstelle schon im Vorfeld der Studie angesprochen. Während des Prozesses wurde jedoch deutlich, dass nur wenige Akteure „unter das Dach“ des MNU rücken möchten, wie dies ursprünglich formuliert wurde.⁶⁸

Als sehr zielführend wurde sowohl von städtischen Einrichtungen und den Verbänden der Vorschlag bewertet, welche das MNU als Präsentations- und Informationsplattform für Umweltbildung im breitesten Spektrum öffnet.

Aus dieser Diskussion entstand die Lösung, das Foyer des Hauses zu zu diesem Zwecke zu öffnen und gleichzeitig eine kostenfreie Anlaufstelle⁶⁹ einzurichten.

⁶⁸ Dies wurde sehr deutlich von einzelnen Befragten in Telefoninterviews formuliert, welche eine Einmischung seitens einer städtischen Institution in ihre Arbeit strikt von sich weisen möchten.

⁶⁹ Diese Funktionalität sollte in der kommenden Detailkonzeption und Ausschreibung Ausstellungsbau und Hochbau Berücksichtigung finden, um möglichst geringe Kosten durch eine frühzeitige Planung zu ermöglichen.



Wie bereits bei den städtischen Institutionen formuliert, würde auch für die Kommunikation mit den Vereinen und Verbänden sowie mit Hochschulen und Stiftungen eine feste Mitarbeiterstelle im MNU eingerichtet werden, um die Kommunikation zu diesen Stellen zu gewährleisten. Die Funktionalität wäre entsprechend und die existierende Zusammenarbeit mit allen den genannten Stellen würde so deutlich professionalisiert werden können.

15.3. Foyer als Umwelt-welcome-center

Zum jetzigen Zeitpunkt ist ein **elektronisches Kiosksystem auf mindestens 20 qm im Bereich des Foyers** für Interessierte, städtische Einrichtungen und Partner (kostenfreier Zugang) vorgesehen, Informationen für Bürger/Besucher zu relevanten und aktuellen Themen wie weitere Partner, Ausstellungen oder Programmen zur Umweltbildung zur Verfügung stellt.

Eine eigene Stelle im MNU für Koordinierungsaufgaben stellt die Kommunikation mit den Einrichtungen, Verbänden und städtischen Einrichtungen her und ermöglicht dass interessierte Bürger und Besucher auf aktuelle Informationen zugreifen können.

Unterlagen oder Flyer von seitens städtischer Stellen bereits erarbeiteten Inhalten mit interessanten, aktuellen Umwelthemen können ausgelegt werden. Ebenfalls können laufend Vorträge beispielsweise seitens städtischer Einrichtungen zu museumsfrem-

deren Themen wie Abfall- und Kreislaufwirtschaft, Entsorgung und Schadstoffannahmen gehalten werden.

Unterstützt wird dieser Bereich durch einen öffentlichen Terminkalender und eine Webplattform als Buchungs- bzw. Anfragemöglichkeit zur Unterstützung weiterer Player am Markt. So ist einem häufig geäußerten Wunsch auf stärkere Beteiligung des MNU für die Anbieter am Markt Genüge getan, zum anderen auch der Wunsch nach Eigenständigkeit externer Einrichtungen gewahrt.



Die gelebten Kooperationen des MNU finden hier eine tägliche Ergänzung im Angebot für Bürger und Besucher und befördern zugleich die Kommunikation und das Engagement des MNU als Umweltbildungseinrichtung und innovatives Naturmuseum. Die im Konzept 2017 formulierte Passage der aktiven kontinuierlichen Mitgestaltung erscheint vor diesem Hintergrund als nicht mehr zielführend.⁷⁰

Ein weiterer dem Foyer angegliederter Bereich soll mit mindestens 80 qm Fläche anderen Umweltbildungsanbietern/Institutionen/Partner des MNU als Werbepattform/Ausstellungsfläche (kostenfreier Zugang) zur Verfügung stehen. Das so gelebte „Schaufenster der Wissenschaft und der Region“ bekommt so im monatlichen/mehrmonatigen Takt ein lebendiges Foyer, welches zugleich einen Verteilerknoten für Umweltbildung in Lübeck symbolisiert.

So stehen dann als Repräsentations- und Informationsfläche insgesamt 200 qm im Erdgeschoss allen Interessierten Bürgern und Besuchern zur Verfügung.

Ebenfalls ist eine dauerhafte Darstellung von Verbänden im Infozentrum denkbar. Dies würde zugleich auch die Verbindung des MNU zu den Verbänden vor Ort deutlich machen, welche sich seit vielen Jahren gemeinsam mit dem MNU für Umweltbildung engagieren.

⁷⁰ Insbesondere Mitarbeiter des Bereiches Umwelt-, Natur und Verbraucherschutz und des Bereiches Stadtwald konnten sich sehr gut vorstellen, die die Entwicklung des Umweltbildungszentrums aktiv mitzugestalten und ihre Kenntnisse einzubringen. Durch den kontinuierlichen Austausch können Angebote dann besser abgestimmt und vom MNU zentral kommuniziert werden, so dass Doppelstrukturen vermieden werden.

16. Koordinierende Funktion des MNU auf die umliegenden Kreise

Das MNU kann als Anlaufstelle und Ort der Vermittlung für Vereine, Verbände, Ortsgruppen sowie Hochschulen (Sonderflächen etc.) zur Verfügung stehen und somit zentraler Anlaufpunkt in Sachen Umweltbildung und Informationsverteilung in Lübeck sein. Ziel des MNU muss es sein, die Bildungslandschaft um sich herum, also alle Akteure und Ort, die sich mit Umweltbildung beschäftigen, und deren Bildungsprozesse im Interesse von Kindern und Jugendlichen, Schulen, Bürgern und allen Interessierten aufeinander abzustimmen.⁷¹

Für weitergehende aktive Abstimmungen von Akteuren untereinander ist jedoch professionelles Netzwerkmanagement erforderlich.⁷² Dies kann nach Ansicht der Autoren das Museum mit dem dargestellten Personalbesatz nicht leisten.

Auch ist unter den Zusendungen und Anregungen der Trend zu erkennen, dass eine Repräsentation der jeweiligen Einrichtung gewünscht ist, eine Steuerung oder eine aktive Vernetzung untereinander durch einen externen Dienstleister wie das MNU jedoch abgelehnt wird. Eine koordinierende Funktion weiterer externer Partner kann somit nicht entstehen, da das MNU als geschlossenes Konstrukt lediglich inhaltspezifische Hilfestellungen als Museum leisten kann.⁷³

17. Kosten im späteren Betrieb des MNU

Das Museum für Natur und Umwelt ist in die städtische Verwaltung und Struktur eingebettet. Diese umfasst Gebäudemanagement, Gebäudereinigung, IT, Personal, Rechtsamt, Stadtkasse etc.

Im Rahmen der Überlegungen der Neukonzeption MNU mit den Elementen des UBZ-Charakters kann die vorhandene Kostenstruktur im Stellenplan nicht erhalten werden. Diese ist bereits zum jetzigen Zeitpunkt extrem knapp bemessen und kann den Anforderungen im täglichen Museumsbetrieb nur mit hohem persönlichen Engagement der Mitarbeiter gerecht werden. Die Erweiterungen ergeben sich aus den deutlich erkennbaren Erweiterungen der Aufgabenstellung des MNU.

⁷¹ Deutsche Kinder- und Jugendstiftung, Hrsg. 2012, S. 13

⁷² Bleckmann/Durdel, Bildungsmanagement, S. 290

⁷³ Die Fragestellungen „Synergien durch eine strukturelle Zusammenführung der Akteure und eine Bündelung der Aufgaben“, „Ideale Aufbauorganisation eines Umweltbildungszentrums für Lübeck“, „Nutzung personeller Ressourcen“ sowie „Aufbauorganisation mit städtischen Akteuren“ sind durch die Ergebnisse nicht mehr inhaltlich relevant. Seitens der Planungsgruppe wurde daher beschlossen, diese nicht weiter zu verfolgen.

Personalausstattung MNU aktuell

Januar bis Dezember

Öffnungszeiten 9:00 17:00

Öffnungstage 6

Bereich	Stellen	Arbeitstage	Arbeitsstunden/Tag	Arb.-stunden/Woche	Mitarbeiter	Kosten MA	Summe
Museumsleitung	1	5	7,8	39	1	7.200,00 €	7.200,00 €
Präparator	1	5	7,8	39	1	3.600,00 €	3.600,00 €
Doktorandin (über Stiftung abgerechnet)		5	7,8	39			0,00 €
Museumsangestellte/Sachbearbeitung	0,5	5	4,03	20,15	1	2.080,00 €	2.080,00 €
Hausmeister/Logistik	1	5	7,8	39	1	2.240,00 €	2.240,00 €
Tierpflege				7		160,00 €	160,00 €
Museumsaufseherin/Besucherservice	0,5	6	3,36	20,16	1	880,00 €	880,00 €
Museumsaufseherin/Besucherservice	0,5	6	3,36	20,16	1	880,00 €	880,00 €
Museumsaufseherin/Besucherservice/Kasse	0,9	6	5,88	35,28	1	2.880,00 €	2.880,00 €
Gesamt	5,4				7		19.920,00 €
						AG-Anteil 25 %	4.980,00 €
						Gesamtkosten/Monat	24.900,00 €

Zahlenmaterial: Hansestadt Lübeck, 11/2021

Weihachtsgeld als auch LOB sind nicht extra berücksichtigt. Tierpflege wird von Stelle Museumsangestellte/Sachbearbeitung mit übernommen.

Die einzelnen Service-Mitarbeiter im Bereich der Besucherbetreuung werden extern abgerechnet. Die übrigen städtischen Museen verfahren ebenso. Auch Dienstleistungen Hausmeister oder Techniker werden so abgebildet. Das MNU sollte sich hier jedoch ein maßgeschneidertes eigenes System aufbauen, um dem steigenden Servicegedanken und Ansprüchen von Besuchern in Museen gerecht zu werden. Zudem sind die Anforderungen mit den formulierten Ansprüchen an moderne Multimediainstallationen und interaktiven Elementen sehr hoch - ein möglicher Ausfall reduziert das Besucherlebnis im MNU.

17.1. Darstellung Personalstruktur

Zum jetzigen Zeitpunkt der Überlegungen für das neue MNU sind folgende personelle Erweiterungen aus Sicht der Autoren notwendig⁷⁴:

Bereich Inhalte - Lebendiges Museum und Labore:	2 bis 3 Stellen
Erweiterung Mitarbeiterstamm für Bildungsarbeit:	2 Stellen
Koordinationsstelle für Partner/Institutionen:	1 Stelle
Geschäftsstelle:	1 Stelle
Ausstellungstechnik:	1 Stelle
Besucherservice:	2 Stellen
Bei Haltung Lebend-Tiere -> Tierpfleger:	1 Stelle

Die zusätzliche Anzahl an beispielhaften Stellen ergibt sich aus einem möglichen Betriebskonzept mit notwendigem Personalstock zum Betrieb oder zur Betreuung der LABs. Bei vier angedachten LAB-Situationen und einer mehrfachen Buchung über

⁷⁴ Anmerkung: Der Stellenplan ist komfortabel, um innovativ und besucherfreundlich zu arbeiten.

den Tag hinweg entspricht der Personaleinsatz den betrieblichen Erfahrungen der Autoren. Vor- und Aufbereitung von neuen Inhalten sowie Sonderthemen der LABs unterliegen im optimalen Fall ebenso den Mitarbeitern. Bei Beibehaltung der Frequenz an anspruchsvollen Sonderausstellungen und Fachveranstaltungen des Hauses besteht zudem erhöhter Bedarf an ausgebildeten Fachmitarbeitern.

Personalplanung MNU zukünftig

März bis Dezember

Öffnungszeiten

09:00 17:00

Öffnungstage

6

Bereich	Stellen	Arbeitstage	Arbeitsstunden/T ag	Arbeitsstunden/ Woche	FTE	Mitarbeiter	Kosten MA	Summe	
Museumsleitung	1	5	8	40	1	1	7.200,00 €	7.200,00 €	
Wiss. Mitarbeiterin (Bildung)	2	5	8	80	2	2	3.400,00 €	6.800,00 €	
Volontärin	1	5	8	40	1	1	1.800,00 €	1.800,00 €	
Sachbearbeitung	1	5	8	40	1	1	2.300,00 €	2.300,00 €	
Wiss. Mitarbeiterin (Schulen/Netzwerk)	1	5	8	40	1	1	3.200,00 €	3.200,00 €	
Präparator	1	5	8	40	1	1	3.600,00 €	3.600,00 €	
Museumslogistiker	1	5	8	40	1	1	2.300,00 €	2.300,00 €	
Besucherservice	3	6	8	144	3,6	4	2.400,00 €	9.600,00 €	
Hauptkassenkraft	2	6	8	96	2,4	2,5	2.800,00 €	7.000,00 €	
Tierpfleger	1	7	5	35	1,5	1,5	2.200,00 €	3.300,00 €	
Museumsang./Ausstell./Lab Pädagogik	1	6	8	48	1,2	1,5	2.800,00 €	4.200,00 €	
Geschäftsstelle	1	5	8	40	1	1	2.800,00 €	2.800,00 €	
Ausstellungstechniker	1	5	8	40	1	1	2.800,00 €	2.800,00 €	
Saisonkräfte	1	5	8	40	1	1	1.600,00 €	1.600,00 €	
Gesamt	18					20,5		58.500,00 €	
							AG - Zuschlag	25%	14.625,00 €
							Gesamtkosten/Monat		73.125,00 €

Bitte beachten: Löhne entsprechen Stand 2021

Personalplanung MNU zukünftig

Januar bis Februar

Öffnungszeiten

09:00 17:00

Öffnungstage

6

Bereich	Stellen	Arbeitstage	Arbeitsstunden/T ag	Arbeitsstunden/ Woche	FTE	Mitarbeiter	Kosten MA	Summe	
Museumsleitung	1	5	8	40	1	1	7.200,00 €	7.200,00 €	
Wiss. Mitarbeiterin (Bildung)	2	5	8	80	2	2	3.400,00 €	6.800,00 €	
Volontärin	1	5	8	40	1	1	1.800,00 €	1.800,00 €	
Sachbearbeitung	1	5	8	40	1	1	2.300,00 €	2.300,00 €	
Wiss. Mitarbeiterin (Schulen/Netzwerk)	1	5	8	40	1	1	3.200,00 €	3.200,00 €	
Präparator	1	5	8	40	1	1	3.600,00 €	3.600,00 €	
Museumslogistiker	1	5	8	40	1	1	2.300,00 €	2.300,00 €	
Besucherservice	3	6	8	144	3,6	4	2.400,00 €	9.600,00 €	
Hauptkassenkraft	2	6	8	96	2,4	2,5	2.800,00 €	7.000,00 €	
Tierpfleger	1	7	5	35	1,5	1,5	2.200,00 €	3.300,00 €	
Museumsang./Ausstell./Lab Pädagogik	1	6	8	48	1,2	1,5	2.800,00 €	4.200,00 €	
Geschäftsstelle	1	5	8	40	1	1	2.800,00 €	2.800,00 €	
Ausstellungstechniker	1	5	8	40	1	1	2.800,00 €	2.800,00 €	
Saisonkräfte	0	5	8	0	0	0	1.600,00 €	- €	
Gesamt	17					19,5		56.900,00 €	
							AG - Zuschlag	25%	14.225,00 €
							Gesamtkosten/Monat		71.125,00 €

Bitte beachten: Löhne entsprechen Stand 2021

Die angesetzten Löhne und Gehälter sind in der Betrachtung generalisiert und entsprechen nicht einem zum jetzigen Zeitpunkt nicht zu antizipierenden Lohnniveau für die Mitte der 2020er Jahre.

Das MNU als möglicher Ausbildungsort für in Schleswig-Holstein zertifizierte Natur- und Landschaftsführer ist ebenfalls nicht in die Personalplanung aufgenommen. Diese werden vom Bildungszentrum für Natur und Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein und deren regionalen Partnern ausgebildet und geprüft. Für die Region Lübeck könnte das MNU als regionaler Partner auftreten und so die Bindung des MNU mit der Region Lübeck stärken und ein weiteres 'Aushängeschild' für die Umweltbildung werden.

17.2. Gastronomische Erweiterung

Das Museum für Natur und Umwelt in Lübeck ist ein Besuchermagnet, der mit einer neuen inhaltlichen und baulichen Ausrichtung eine noch größere Bedeutung als Lübecker Museum erhalten wird. Die Besucher des Museums haben nicht nur an Ausstellung und Inhalt eine bestimmte Erwartungshaltung. Auch gehören Einrichtungen wie ein Museumsshop und eine Gastronomie zum Gesamterlebnis des Ausstellungsbesuchs eines renommierten Museums.

Entsprechend der Umplanungen und neuen Ausrichtung sollte auch das Gastronomiekonzept zeitgemäß angepasst sein und den Bedürfnissen der beschriebenen Zielgruppen gerecht werden.

17.2.1. Gastronomie

Die besondere Lage des Museums bietet seinen Besuchern einen Ort, der nicht nur mit seiner künftigen Ausstellung bestechen wird. Auch die unmittelbare Nähe zum Mühlenteich schafft eine Verbindung zu Nicht-Besuchergruppen, die insbesondere aus gastronomischer Sicht nicht zu unterschätzen ist.

Die derzeitige Nutzung des Innenhofes als Gastronomie bietet den Vorteil eines durch die umgebende Gebäudestruktur geschützten Verweilens. Allerdings bleibt so die Gastronomie den wissenden Besuchern vorbehalten und hat wenig Strahlkraft nach außen.

Es sollte eine gastronomische Einheit umgesetzt werden, die nicht nur zu einem kurzen Verweilen, einer Ruhepause während des Rundgangs, einlädt. Sie sollte zum Austausch des Erlebten unter den Besuchern dienen, offen für Besuchergruppen sein, die im Rahmen des Besuchs gemeinschaftlich etwas verzehren möchten. Und die Gastronomie muss sich nach außen öffnen und allen Interessierten zur Verfügung gestellt werden. Dieses wird auch das Museum stärken und neue Besucher generieren.

Empfohlen wird, dass die künftige Getränke- und Speisenauswahl sich diesen konzeptionellen Vorgaben anpasst und so die Gastronomie zu einem gerne besuchten und wiederbesuchten Ort wird. Die Nutzung für museumseigene Veranstaltungen und externe Events muss bei der weiteren Planung Berücksichtigung finden.

17.2.2. Leitung der Gastronomie

Die im Rahmen der angedachten Neuausrichtung des Museums geschaffene Gastronomie als neuer touristischer Anlaufpunkt und Veranstaltungslocation sollte an einen externen Dienstleister vergeben werden, welcher die personellen Ressourcen und Erfahrungen auch im Veranstaltungsbereich besitzt.

Die Autoren empfehlen eine enge Abstimmung und Schnittstelle zum Betrieb des Museums, um auch im Sinne einer Qualitätssicherung des dargebotenen Spektrums garantiert sichere Öffnungszeiten, ein gutes Angebot an Speisen und Getränken sowie einen angemessenen Service bereitzustellen.

17.2.3. Öffnungszeiten

Die Öffnungszeiten einer Museumsgastronomie orientieren sich generell an den Öffnungszeiten der Ausstellung, wobei eine etwas zeitlich versetzte Öffnung als sinnvoll zu erachten ist. Bis zur endgültigen Schließung des Museum zum Abend sollte die Gastronomie geöffnet bleiben, auch wenn der letzte Einlass in das Museum ca. eine Stunde vor Schließung anzunehmen ist. Die ersten Besucher werden eher keine gastronomischen Leistungen erwarten, wobei die letzten eine Möglichkeit erhalten sollten, sich kurz zu erfrischen, um nicht am Ende des Besuchserlebnisses durch eine geschlossenen Gastronomie enttäuscht zu werden.

Durch ein Direktionsrecht beim Museum können aber zum Beispiel bei Anmeldungen von Besuchergruppen die Öffnungszeiten vorverlegt werden, um eine möglichst hohe Frequenz zu schaffen. Für Veranstaltungen sollte die Gastronomie mietbar sein und ggf. auch für den normalen Gast geschlossen bleiben können.

Auszugehen ist von einem 6 Tage-Betrieb mit einem festgelegten Ruhetag. Da die Öffnung des Museums etwa gegen 10 Uhr vormittags erfolgen wird, ist eine Bereitstellung des gastronomischen Angebotes ab etwa 11 Uhr als sinnvoll zu erachten. Bei einer Schließzeit des Museums gegen 18 Uhr wäre zumindest in der Woche die Schließung der Gastronomie zeitgleich vorzunehmen. Etwaige Restarbeiten wie Reinigung und Lagerhaltung erfolgen bereits während der Betriebszeit und sollten kurz nach Schließung abgeschlossen sein.

Je nach Etablierung und Annahme der Location als besonders attraktive Gastronomie, ist eine Öffnung auch über 18 Uhr hinaus, zumindest an den Wochenenden, denkbar.

17.2.4. Standort der Gastronomie

Die im Rahmen dieser Analyse ansatzweise skizzierte Gastronomie mit Außenbereich im Anschluss an Einlass und ersten Ausstellungsbereichen Richtung Mühlenteich ist grundsätzlich als guter Standort zu bewerten. Die Besucher können so mit einfacher Zugänglichkeit noch vor dem Besuch die Gastronomie nutzen. Auch externe Gäste wie Touristen und Spaziergänger wird durch die offene Lage und gute Zugänglichkeit jede Barriere genommen. Der Anreiz, nach dem Besuch noch im Museumsbereich zu verweilen, wird durch die gut sichtbare gastronomische Einheit und Transparenz der Fassade mit Blickbeziehung zum Mühlenteich ebenfalls gegeben sein.

Um eine Gastronomie betreiben zu können, bedarf es allerdings einer professionellen Ausstattung mit vorschriftsmäßigen Lager- und Zubereitungsflächen. Bei späteren Raumplanungen sind diese zu berücksichtigen. Neben den Innenräumen ist ein großzügiger Außenbereich zu beplanen, der sowohl für das Tagesgeschäft als auch für größere Veranstaltungen ausreichend ist.

17.2.5. Ausstattung

Die Ausstattung der Gastronomie im Gastbereich muss die Authentizität des Gebäudekomplexes aufnehmen und widerspiegeln. Tische, Stühle aber auch die sichtbaren Einrichtungen wie beispielsweise Regale, Tresen und Funktionsmöbel sollten in einem modernen, dennoch gemütlichem Look and Feel ausgestattet und auf die Umgebung ausgerichtet sein.

Es ist durchaus an einen komplett offenen, dem Gastraum bewusst zugewandten Lager- und Zubereitungsbereich zu denken, um die transparente Fassadenstruktur zu unterstreichen.

17.2.6. Das Sortiment

Bei der Auswahl des Sortiments an Speisen und Getränken sollte insbesondere die Regionalität ein wesentlicher Betrachtungspunkt der Planung sein. Regionaler Einkauf garantiert kurze Lieferwege und Stärkung der Region selbst. Zudem sollten insbesondere in Gastronomien von Kulturbetrieben eine biologische Herstellung und/oder fair gehandelte Waren bevorzugt werden.

Nachhaltigkeit und Umweltschutz sind heute in der Gastronomie präsent und sollten auch im MNU auf die Glaubwürdigkeit der Marke und des Gesamtempfindens einzahlen.

Das Gastronomiekonzept eines Museums, das Natur und Umwelt im Namen trägt, dieses in allen Bereichen verkörpert und Handlungsempfehlungen an die Besucherinnen und Besucher abgibt, muss den Fokus auf Nachhaltigkeit ausrichten. Dies ist dabei nicht nur aus ethischen Gründen empfehlenswert, auch dient es dem Zweck eines guten Marketings. Verbraucher von heute denken verstärkt grün und achten immer mehr auf die nachhaltige Verwendung von natürlichen Ressourcen. Die Verwendung von regionalen, saisonalen und ökologischen Produkten sollte dabei ebenso im Vordergrund stehen wie ein nachhaltiges Waste-Management.

Die gemachten Handlungsempfehlungen im Museum können sich in den passenden inhaltlichen Themen in der Gastronomie widerspiegeln und schaffen so eine glaubwürdige Basis für das gastronomische Erlebnis.

18. Betriebskalkulation

18.1. Ticketing

Bei der Ermittlung von Ticketerlösen ist von einer prozentualen Verteilung der unterschiedlichen Zielgruppen auszugehen. In einem Museum wie dem zukünftigen MNU bilden die Erwachsenen ohne Ermäßigungsansatz erfahrungsgemäß einen hohen Anteil von rund 30 %.

Im Weiteren ist von einem etwa gleichen Anteil an Familien mit Kindern, Gruppenreisenden und Besuchern mit einem ermäßigten Eintrittspreis auszugehen. Diese werden beispielsweise von Rentnern, Studierenden und Personen mit Einschränkungen gebildet.

Zudem wird bei Gruppenreisenden ebenfalls ermäßigtes Einnahmenentgelt bei den Berechnungen zugrunde gelegt. Der Anteil der Schulen ist mit rund 20 % angesetzt, da das MNU bereits jetzt thematisch einen starken Fokus auf Schüler- und Jugendbildung legt. In einer Neufassung des Museums ist somit mindestens mit einem Anteil von 20 % zu rechnen.

Als Berechnungsbasis bei den Familientickets wird hier von einer durchschnittlichen Zahl von drei Personen pro Familienticket ausgegangen. Dies berücksichtigt auch eine weitere Differenzierung von Ticketarten wie Kleinstfamilie oder ähnliches.

Somit ergibt sich eine Differenz zwischen verkauften Tickets und den Besucherzahlen. Da ein Ticket Familie drei Personen einschließt, ist die Anzahl der verkauften Tickets geringer als die tatsächliche Anzahl der Besucher, die höher ausfällt und auch Basis der Berechnungen pro verkauften Tickets ist.

Die in der Kalkulation der Ticketerlöse zielgruppenspezifisch differenziert dargestellten Einnahmen kumulieren sich, unter Berücksichtigung eines MwSt.-Satzes von angenommenen 7 %, bei 6,36 Euro netto (ohne MwSt.) durchschnittlich pro Besucher.

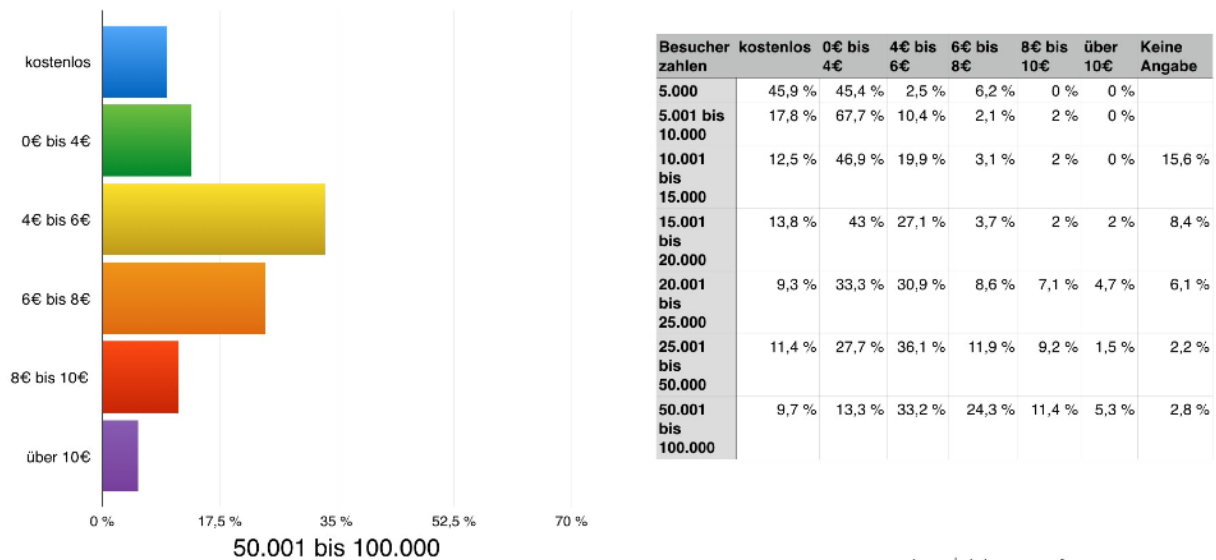
Ticketerlöse							Tickets	Umsatz	Besucher	
		€	Gewichtung							
Erwachsene		10,00	30,00 %	30		18,75 %	17.994	179.940	17.994	
Ermäßigt		7,00	15,00 %	15		9,38 %	8.997	62.979	8.997	
Kinder *)		4,00	5,00 %	5		3,13 %	2.999	11.996	2.999	
Gruppen		8,00	15,00 %	15		9,38 %	8.997	71.976	8.997	
Familie Faktor	3	15,00	15,00 %	90		56,25 %	2.999	44.985	8.997	
Schulen		3,00	20,00 %	5		3,13 %	11.996	35.988	11.996	
			100,00 %	160		100,00 %	53.982	407.864	59.980	
*)Auszubildende, Schüler, Studenten,			durchschnittlicher Ticketpreis						7,56	
Wehr- u. Ersatzdienstleistende,			durchschnittlicher Preis/Besucher							6,80
Arbeitslose u. Schwerbehinderte			netto Preise bei einem MwSt. - Satz von				7 %	7,06		6,36

In der folgenden beispielhaften Betriebskalkulation findet sich der Eintrittspreis von 6,80 Euro netto bei Ticketerlöse Head und multipliziert sich mit den pro Monat angenommenen Besucherzahlen mal der Öffnungstage pro Monat.⁷⁵

Der monatliche Umsatz kumuliert sich am Ende des dargestellten Beispieljahres auf den Gesamtjahresumsatz Ticketerlöse.

Ein Indikator für die Ermittlung des Eintrittsgeldes ist die Anzahl der Besucher per anno. Hier ist simplifiziert festzustellen, dass Häuser mit mehr Besuchern grundsätzlich auch höhere Eintrittspreise verlangen können. Dies wird an der folgenden Grafik deutlich: Das Ticketing ist in einer möglichen zukünftigen Betrachtung der Einnahmeseite kalkuliert. Basis der Überlegungen bildet eine Erhebung der lwg aus 2018, welche Besucherzahlen in Museen mit den Ticketpreisen vergleicht. Die Eintrittspreise sind für einen zukünftigen Museumsbesuch niedrig angesetzt.

⁷⁵ Ticketerlöse per Head x Besucher pro Tag x Öffnungstage = Umsatz pro Monat netto



Der beispielhaften Betriebskalkulation liegen weitere Annahmen zugrunde:

- Personalkosten nach Aufstellung aus Kapitel 17.1
- Verpachtung Gastronomie und Verkauf von Shopartikeln
- Keine Berücksichtigung von möglichen Einnahmen aus Sonderausstellungen, Führungen und Workshops
- Erlöse aus Vermietung von Flächen im Gebäude

18.2. Weitere Erlösgruppen

Zum Zeitpunkt der Analyse wird empfohlen, die Gastronomie zu verpachten. Die zu erwartenden Pachterlöse sind dem Museum als Profitcenter zugerechnet.⁷⁶

Im Mittel ist der Gastroumsatz im zukünftigen MNU mit Netto 4,00 €/Besucher veranschlagt, was bei angestrebten 60.000 Besuchern/anno zu einem Netto-Gesamtumsatz von 240.000,00 Euro führt. Als Pachtzins wird 10% angenommen, welcher bei Lage und Positionierung des Hauses eher niedrig kalkuliert ist. Hieraus ergibt sich eine monatliche Pachtzahlung in Höhe von Netto 2.000,00 €. Ebenfalls ist eine Vermietung des zukünftigen MNU für Events und Veranstaltungen vorgesehen. Erlöseseitig sind diese im Jahr mit Netto 48.000,00 € angesetzt.

Der Shop in einem Museum wird von Besuchern als wichtiges und zu erwartende Betriebsausstattung gesehen. Die Einrichtung eines Museumsshops sollte sich vor dem Ausgang befinden und den Besucher direkt nach dem Besuch der Ausstellung durch diesen hindurchführen. Emotional aufgeladen neigt der Besucher dann eher zum Erwerb von beispielsweise Souvenirartikeln als Erinnerung und Literatur.

⁷⁶ Bei kleineren Restaurants gelten im Allgemeinen 8 % bis 12 % vom Netto-Gesamtumsatz für eine Pacht pro Jahr als wirtschaftlich tragbar.

Der bereits hier in der Planung für das neue MNU vorgesehene Shop mit einer deutlich größeren Angebotsfläche, kann mit einem vielfältigen Sortiment, das die Themen der Ausstellung widerspiegelt wie eine große Auswahl an Kinder- und Erwachsenenliteratur, aber auch Merchandise- und Souvenirartikel kann nicht nur zur Zufriedenheit des Besuchers beitragen. Auch ist es als Profitcenter anzusehen, der sich auf der Erlösseite der Betriebskalkulation wiederfindet.

Der für das zukünftige MNU kalkulierte Pro-Kopf-Umsatz als Durchschnittswert wird mit 1,20 Euro netto angenommen.

In der folgenden beispielhaften Betriebskalkulation findet sich der Shoperlös von 1,20 Euro netto bei Warenerlöse Head und multipliziert sich mit den pro Monat angenommenen Besucherzahlen mal der Öffnungstage pro Monat.⁷⁷ Der monatliche Umsatz kumuliert sich am Ende des dargestellten Beispieljahres auf den Gesamtjahresumsatz Warenerlöse.

18.3. Betriebskalkulation

Die Kalkulation zeigt neben der Anzahl der anzunehmenden Besucher des Museums auch die Anzahl der verkauften Tickets. Wie vorstehend erläutert, differieren die Zahlen durch die differenzierte Aufschlüsselung der Tickets und zugrunde gelegten Sammeltickets wie Familienticket.

Die verkauften Tickets bilden dann mit den anzunehmenden, saisonal schwankenden und monatlich verteilten Besucherzahlen und den zur Verfügung stehenden Öffnungstagen die Erlöse. Die Besucherzahl ist auf Basis der neu zu schaffenden Ausstellung und Gesamtfläche mit rd. 60.000 angenommen worden. Die Öffnungstage liegen einer 6-Tage-Woche zugrunde, Betriebsferien sind nicht vorgesehen.

Aus den Besucherzahlen ergibt sich ein durchschnittlicher Umsatz pro Besucher für den Museumsshop, der sich wie vorstehend beschrieben ebenfalls auf der Erlösseite darstellt.

Die unter Berücksichtigung der neuen Flächen und Bedarfe ermittelten Betriebskosten sind Erfahrungswerte und basieren auf aktuell vorliegenden Betriebskennzahlen.

Die Kalkulation umfasst ebenfalls den Wareneinsatz für die Shopartikel, der mit ca. 35 % auf den Umsatz angesetzt ist. Auch sind Fremdleistungen vorsorglich kalkuliert, welche eine Agenturleistung für das Marketing und den Vertrieb vorsieht, was bei der zukünftigen Qualität des MNU und einer guten Platzierung am Markt für

⁷⁷ Warenerlöse per Head x Besucher pro Tag x Öffnungstage = Umsatz pro Monat netto

sinnvoll erachtet wird. Die monatlichen Agenturkosten werden mit 4.500 Euro netto anzunehmen sein und umfassen nicht die Vertriebskosten, die sich in der Kalkulation unter Werbekosten darstellen.

Die angenommenen Personalkosten sind aus der Aufstellung Kapitel 17 übernommen. Es ist eine saisonbasierte Kostenreduzierung in den Monaten Januar und Februar berücksichtigt, die erwartungsgemäß geringere Besucherzahlen und auch Nebeneinkünfte durch beispielsweise Führungen erwarten lässt.⁷⁸ Die Personalkosten umfassen neben den reinen Löhnen auch die Lohnnebenkosten wie Lohnsteuern, Sozialversicherungen und Arbeitgeberanteile. Die Personalkosten sind Annahmen aus Erfahrungen der Autoren. Die Verhandlungen über spätere Löhne und deren Höhe obliegen dem Auftraggeber.

Angenommene Energie und Wasserkosten sind in der Kalkulation angenommen. Unter Berücksichtigung einer späteren möglichen Einbringung von Aquarien, sind zusätzliche Wasserkosten kalkuliert.

Grundsteuern für Grundstücke sind aufgrund der städtischen Eigentumsverhältnisse nicht kalkuliert. Versicherungsleistungen wurden ebenfalls mit aufgenommen. Es handelt sich hierbei um eine Allgefahrenversicherungsleistung, die nach derzeitigem Stand auch Elektronik und Wasserschäden durch schadhafte Aquarienbecken etc. abdecken würde.

Des Weiteren umfasst die Kalkulation Kosten für die Tagesreinigung des Hauses, Reise- und Repräsentationskosten, die nur im Bedarfsfalle anzunehmen sind, hier aber eine monatliche Grundkalkulation aufweisen.

Es gilt für fast alle nicht unbedingt wiederkehrenden Kosten, dass eine monatliche Verteilung der anzunehmenden Jahreskosten vorgenommen wurde, um eine besser Übersichtlichkeit der Kalkulation zu erhalten.

Die angenommenen Werbekosten umfassen die gesamten Vertriebskosten wie Webseitenbetreuung, Social Media, Anzeigenschaltungen und Flyerherstellung und andere Drucksachen, um nur einige Beispiele aufzuzeigen. Die Agenturleistungen beziehen sich auf die Planung und die Durchführung von den o. a. Maßnahmen und die Erstellung von Presseerklärungen und Planung von Veranstaltungen wie Eröffnungen von Sonderausstellungen. Die in der Kalkulation aufgenommenen 60.000 Euro p. a. sind somit ohne Agentur, die einen wesentlichen Teil der Gesamtleistung inkl. Planung abdecken würde. Auch ist in den Personalkosten keine Inhouse-Stelle für Marketing und Vertrieb kalkuliert. Bei Verzicht auf eine Agentur müsste diese Stelle den Personalkosten zugeschlagen werden.

⁷⁸ Ein empfohlenes nachhaltiges Betriebskonzept für das MNU wird in der Aufstellung nicht betrachtet.

Kostenkalkulation MNU
2025 Beispiel

Ganzjahresbetrachtung

Jahr	Ganzjahresbetrachtung												
	Jan-25	Feb-25	März-25	Apr-25	Mai-25	Juni-25	Juli-25	Aug-25	Sep-25	Oktober-25	Nov-25	Dez-25	2025
Umsatzsteigerung	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
Kostensteigerung normal	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
Kostensteigerung Energie	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
Kostensteigerung Werbung	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
verkaufte Tickets	2.340	2.808	3.276	3.510	4.680	7.020	8.190	8.190	5.650	3.510	2.808	1.800	53.982
Besucher / Tag	2.600	3.120	3.640	3.900	5.200	7.800	9.100	9.100	6.800	3.900	3.120	2.000	69.998
Öffnungstage	100	120	140	150	200	300	350	350	250	120	100	100	306
093000 Ticket-Erlöse	16.623	19.828	23.133	24.785	33.047	49.570	57.832	57.832	41.908	24.785	19.828	12.710	381.181
094000 Erlöse 19% Umsatzsteuer	14.880	16.856	18.832	19.820	26.760	36.640	41.580	41.580	29.640	16.856	14.880	9.600	289.924
Shop Museum	9.880	11.856	13.832	14.820	19.760	29.640	34.580	34.580	24.760	11.856	9.880	7.600	227.924
Gastro Pacht	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	24.000
Mietmehrwert Event	3.000	3.000	3.000	3.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	3.000	3.000	5.000	48.000
Provi. Ticket Gruppe	-124	-149	-173	-188	-248	-372	-434	-434	-310	-188	-149	-95	-2.850
Summe Umsatzerlöse	31.279	36.535	41.791	44.419	59.589	86.688	99.978	99.412	72.698	44.665	36.535	27.215	678.686
001000 Fremdleistungen	-4.500	-4.500	-4.500	-4.500	-4.500	-4.500	-4.500	-4.500	-4.500	-4.500	-4.500	-4.500	-54.000
003000 Fremdleistungen	-4.500	-4.500	-4.500	-4.500	-4.500	-4.500	-4.500	-4.500	-4.500	-4.500	-4.500	-4.500	-54.000
004000 Warenersatz - Shop	-3.468	-4.150	-4.841	-5.187	-6.916	-10.374	-12.103	-12.103	-8.645	-5.187	-4.150	-2.660	-79.173
Variable Kosten	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
063000 Reisekosten	-7.958	-8.650	-9.341	-9.887	-11.416	-14.874	-16.603	-16.603	-13.145	-9.887	-8.650	-7.160	-133.773
Deckungsbeitrag	23.321	27.886	32.450	34.732	48.143	70.964	82.375	82.809	59.554	34.918	27.886	20.055	545.093
Personalkosten	-7.125	-7.125	-7.125	-7.125	-7.125	-7.125	-7.125	-7.125	-7.125	-7.125	-7.125	-7.125	-873.900
002400 Energiekosten inkl. Wasser, Energie und Wasser-Berufen	7.500	7.500	7.500	7.500	7.500	7.500	7.500	7.500	7.500	7.500	7.500	7.500	90.000
002500 Reinigung	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	30.000
002600 Grundsteuer	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
002900 Reinigung	6.200	6.200	6.200	6.200	6.200	6.200	6.200	6.200	6.200	6.200	6.200	6.200	74.400
003600 Versicherung	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	18.000
Raumkosten	-17.700	-17.700	-17.700	-17.700	-17.700	-17.700	-17.700	-17.700	-17.700	-17.700	-17.700	-17.700	-212.400
006000 Reisekosten	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	4.800
006100 Werbekosten	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	60.000
006400 Penstrationskosten	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	2.400
006500 Bewirtungskosten	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	3.000
Werbe-Kosten	-5.850	-5.850	-5.850	-5.850	-5.850	-5.850	-5.850	-5.850	-5.850	-5.850	-5.850	-5.850	-70.200
004500 KFZ Kosten	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	6.000
004800 Reparatur Instandh. techn. Anlagen	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	36.000
004805 Reparatur Betriebs- u. Geschäftsausst.	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	12.000
004806 Wartung Hard- u. Software	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	3.600
004900 Sonstige betriebl. Aufwendungen	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	6.000
004910 Porto	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	2.400
004920 Telefon	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	2.400
004930 Bücheldarf	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	2.400
004945 Fortbildung, Schulungen	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	4.800
Rechtsanwalt	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	600
Steuerberatung	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	2.400
Prüfungskosten	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	30.000
Diverse	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	600
Rechts- und Beratungskosten	-300	-300	-300	-300	-300	-300	-300	-300	-300	-300	-300	-300	-3.600
006800 Mieten (Kleidung, allem.)	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	8.400
006869 Aufwand - Abraum- u. Abfallbeseitigung	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	6.000
006970 Kosten des Gebührens	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	600
Besitz u. -Füttern Becken	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	9.600
006850 Betriebsbedarf	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	12.000
006855 Werkzeuge und Kleingeräte	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	3.600
Sonstige Kosten	-9.950	-9.950	-9.950	-9.950	-9.950	-9.950	-9.950	-9.950	-9.950	-9.950	-9.950	-9.950	-124.950
Summe Kosten	-164.635	-164.635	-164.635	-164.635	-164.635	-164.635	-164.635	-164.635	-164.635	-164.635	-164.635	-164.635	-1.961.775
EBITDA	-61.304	-16.739	-14.173	-71.893	-38.492	-39.661	-24.438	-23.916	-106.625	-106.625	-106.625	-108.825	-1.461.775
													-792.900

Angesetzte Kosten entsprechen Stand 2021

Es sind Standardkosten für Büro, Werkstatt und Abfallbeseitigung kalkuliert. Besonderes Augenmerk wurde auf die Kostenkalkulation von Wartungs- und Reparaturkosten gelegt. Es ist zu erwarten, dass Reparaturkosten nicht im ersten Betriebsjahr in der kalkulierten Höhe anfallen, da noch Garantie- und Gewährleistungsansprüche geltend gemacht werden können. Der Bereich Reparaturen, Wartung, Instandhaltung sind großzügig kalkuliert und können im Bedarfsfalle anderen Betriebskosten zugeordnet werden.

Generell ist bei der Kalkulation zur Instandhaltung festzustellen, dass ein hohes Maß an Eigenleistung durch die in den Personalkosten aufgenommene Haustechnik eingebracht wird. Fremdleistungen wie städtischer Hausmeisterservice oder mögliche bestehende Verträge zwischen der Stadt und Fremdfirmen wurden nicht berücksichtigt.

18.4. Betriebsergebnis des zukünftigen MNU

In der beispielhaften Kalkulation ergeben sich aus Betriebserlösen und Betriebskosten das Betriebsergebnis, welches Zuschussbedarfe zur Kostendeckung aufweist. Die zu erzielenden Einnahmen insbesondere aus Ticketerlösen lassen ein ausgeglichenes Betriebsergebnis nicht zu.

Die Eintrittspreise orientieren sich nicht nur am Markt, der durchaus einen höheren Eintrittspreis pro Besucher zulassen würde. Vielmehr lässt eine stärkere soziale Komponente bei der Preisgestaltung keine hohen Eintrittspreise zu. Hierbei sind niedrighschwellige Angebote für spezielle Zielgruppen anzumerken.

Unter den vorgenannten Umständen reduzierten Einnahmensituation und den zu erwartenden Betriebskosten ergibt sich ein Betriebskostenzuschuss der Stadt für das MNU in Höhe von rund 732.900,00 Euro.

In weiteren Planungen, insbesondere der vorgeschlagenen Masterbeplanung, werden Einnahmen und Kosten einer detaillierten Prüfung aufgrund zu ermittelnder Betriebskennzahlen unterzogen werden können. Es ist auch zu prüfen, ob ein zukünftiges MNU als zukünftige Premiumlocation eine höhere Eintrittspreisstruktur verträgt, was aus Sicht der Autoren empfohlen wird.

19. Fördermöglichkeiten

19.1. Finanzierung der gesamten Herstellungskosten

Bei allen Finanzierungsmodellen sollte geprüft sein, welche Förderprogramme und die dazugehörigen Auflagen zum Projekt passen und die Vor- und Nachteile abgewogen werden. Entscheidend für EU-Fördermittel sind dabei auch die operationellen Programme, also die detaillierten Pläne der Mitgliedsländer der EU, wie sie die Mittel aus dem Fonds im Programmplanungszeitraum ausgeben wollen. Hier werden dann Kernthemen entwickelt, die dann für bestimmte Regionen oder auch bestimmte thematische Ziele ausgelegt sind – Beispiel Umweltschutz/Umweltbildung sowie touristische Projekte oder Klimateinrichtungen. Das zeigt, dass die großen Förderprogramme im operationellen Rahmen der Länder detaillierter werden und die Programme zu einer Vielzahl von Projekten passen können.

Förderungen aus EU- und Bundesmitteln bedingen einen hohen Eigenanteil bei den Kommunen und bedürfen in den meisten Fällen einer Kofinanzierung durch das Land. Auch dann sind immer noch Eigenanteile durch den Bauträger/die Kommune darzustellen.

19.1.1.EFRE

Der Europäische Fonds für regionale Entwicklung (EFRE) ist ein Strukturfonds der Europäischen Union für wirtschaftliche Aufholprozesse ärmerer Regionen und Regionen mit Strukturproblemen. Das beinhaltet auch Stadtentwicklungsprojekte. Er bezieht sich auf private Unternehmen ebenso wie die öffentliche Hand und damit eine nachhaltige Stadtentwicklung.

Beispielsweise stehen 170 Millionen Euro EFRE-Mittel für die nachhaltige Stadtentwicklung bereit. Damit sollen bestehende Benachteiligungen einzelner Stadtquartiere abgebaut werden. Ziel ist es, die Wohn- und Lebensbedingungen dort gezielt zu verbessern. Die EFRE-Förderung der nachhaltigen Stadtentwicklung soll auf die spezifischen Bedürfnisse und Potentiale der einzelnen Städte zugeschnitten werden.

Die Förderung wird über zwei Vorhabensbereiche umgesetzt:

- Integrierte Stadtentwicklung (ISE)
- Integrierte Brachflächenentwicklung (IBE)

Für die 2. Förderperiode 2021–2027 ist eine Förderquote von max. 55 % vorgesehen.

19.1.2. Bund/Land

Aufgesetzt auf die EFRE-Förderung, Zusagen vorausgesetzt, steht die Förderung des Bundes und/oder des jeweiligen Bundeslandes.

Hierzu gehören Städtebauförderprogramme, die Finanzhilfen für Investitionen in die Erneuerung und Entwicklung von Städten bereitstellen. Somit stellt der Bund dem Land die Finanzhilfen zur Verfügung, die durch Mittel der Länder und Kommunen ergänzt werden.

Ziele sind bei der Städtebauförderung beispielsweise:

- Stärkung von Innenstädten und Ortszentren in ihrer städtebaulichen Funktion, auch unter Berücksichtigung des Denkmalschutzes
- Herstellung nachhaltiger städtebaulicher Strukturen in von erheblichen städtebaulichen Funktionsverlusten betroffenen Gebieten

Kriterien für eine städtebauliche Gesamtmaßnahme u. a. eine qualitätsvolle Durchführung von Sanierungsmaßnahmen in Sanierungs- und Fördergebieten, wozu beispielsweise auch der städtebauliche Denkmalschutz gehört. So werden bei einer Förderung und damit nachhaltigen integrierten Stadtentwicklung die Innenstädte und historischen Stadtkerne attraktiver. Eine Prüfung, ob die Maßnahmen in ein Sanierungs- oder Erhaltungsgebiet gehören, ist vorzunehmen.

19.1.3. Kommunalen Investitionsfonds (KIF)

Aus dem kommunalen Investitionsfonds werden kommunale Infrastrukturinvestitionen vorrangig durch zinsgünstige Darlehen gefördert. Dazu zählt auch der kommunale Anteil im Rahmen der Städtebauförderungsprogramme. Antragsberechtigt sind Gemeinden, Kreise, Ämter, Anstalten des öffentlichen Rechts, Zweckverbände sowie Wasser- und Bodenverbände, soweit sie kommunale Aufgaben wahrnehmen und an denen die Gemeinde mit mehr als 50 Prozent beteiligt ist.

19.1.4. KfW

Spezielle Förderprogramme des Bundes werden über die KfW Förderbank als günstiges Darlehen finanziert oder als Zuschuss zu Infrastrukturprojekten und Sanierungsmaßnahmen gezahlt.

Beispielsweise kann so im Rahmen einer Energetischen Stadtsanierung ein Zuschuss von 75 % der Kosten der Teilmaßnahme Klimaschutz und Klimaanpassung bei Gebäudesanierung gezahlt werden.

19.1.5. Eigenanteil der Kommune/Stadt

Fehlen nach Ausschöpfung aller Finanzierungs- und Kofinanzierungsmöglichkeiten noch Mittel oder sind ggf. bei der Entwicklungs- und Weiterentwicklung zusätzliche Kosten angefallen, die eine Finanzierungslücke generieren, ist dieses über den Eigenanteil der Stadt abzudecken. Dieses kann durch klassisches Darlehen erfolgen, das laufzeitbedingt eine günstige oder weniger günstige Zinsbelastung bringt. In jedem Falle ist der komplette Kapitaldienst, also Zins und Tilgung im Finanzierungsrahmen darzustellen. Das betrifft unter Umständen auch die Anlaufkosten für den Betrieb durch Pre-opening Maßnahmen wie Vorlaufkosten Personal, Betriebskosten (ggf. auch Mieten) im Allgemeinen, aber auch Marketingkosten vor Eröffnung und Eröffnungsveranstaltungen.



19.1.6. Stiftung, Freundeskreise bzw. Förderverein und Sponsoren/Spender

Stiftungen stehen für bürgerschaftliches Engagement und sind heutzutage wichtiger Bestandteil der Gesellschaft. Sie alle sind entstanden aus den unterschiedlichsten Motiven und Beweggründen. Gegründet aus sozialer Verpflichtung oder in Gedenken an eine Person – letztendlich ein hoher sozialer Aspekt und gesellschaftliches Engagement zur Förderung von Projekten stehen im Mittelpunkt von Stiftungen. Stifter kann jeder werden, der volljährig und im rechtlichen Sinn „unbeschränkt geschäftsfähig“ ist.

Auch für juristische Personen, z. B. Unternehmen oder Vereine, besteht grundsätzlich die Möglichkeit, eine Stiftung zu errichten. Stiftungen fördern, direkt aus ihren bestehenden Stiftungsgeldern bzw. mit aus Geldanlagen erwirtschafteten Zinsen, ihrem Stiftungszweck entsprechende Projekte und Programme.

Fördervereine oder auch Freundeskreise treten i. d. R. als Vereine auf und fördern direkt oder auch indirekt durch die eingewobenen Mitgliedbeiträge und Spenden den vielfältigen Vereinszwecken. Auch Museen oder auch Teilbereiche wie Herstellungen und Durchführung von Sonderausstellungen oder der Unterstützung von Forschungsprojekten gehören zum Engagement der Vereinsmitglieder.

Beim Sponsoring/Spenden kann es sich um einen direkten finanziellen Beitrag von Privatpersonen und Unternehmen ebenso handeln wie die Sachspende. Hierzu gehören auch die Schenkung von Exponaten oder besonderer Dekorationsstücke. Beim Sponsoring kann es sich auch um mittel- bis langfristige Engagements finanzieller Art handeln, die sich allerdings dann eher in der Betriebskalkulation niederschlagen und weniger in der Finanzierung eines Projekts.

19.2. Empfehlung

Somit gilt grundsätzlich: Ein Aufsplitten nach förderfähigen Einzelprojekten innerhalb eines Gesamtprojekts reduziert den Eigenanteil des Bauherren bzw. Bauträgers. Projekte sollten möglichst frühzeitig bei Fördermittelgebern platziert werden, um eine möglichst hohe Förderquote zu erlangen. Erfahrungsgemäß sinken die Zuschussgrößen im Laufe der Zeit mit Auslauf von besonderen Förderprogrammen (Beispiel EFRE 1. Förderperiode 80 % - 2. Förderperiode 55 %)

Dabei sind auch spezielle Gestaltungsmodelle zu überlegen, welche ein Aufsplitten erleichtern können oder sogar erst ermöglichen. Dies kann in einer bewußten Auswahl von ARGEs (Arbeitsgemeinschaften) liegen, welche schon durch die Struktur der ARGE selbst eine Aufteilung ergeben oder in der Wahl eines GU (Generalübernehmers) der Leistungen, welcher dann selbst diese Strukturen abbilden kann.

Eine Aufteilung kann beispielsweise in folgenden Bereichen erfolgen:

- Konzeption/Gestaltung
- Baukosten allgemein
- integrierte Klimavorhaben am Bau
- Sanierungskosten, Depot und Lagerung
- Denkmalschutz und Denkmalaufgaben
- Baukosten DIN 276 Kostengruppe 300
- Transportkosten und Logistikkosten
- Abraumkosten
- Medien/Film/Ton
- Programmierung interaktiver Medien
- Beleuchtung
- Schulung

20. Betreibermodell des künftigen MNU

In der hier aufgezeigten Umsetzung eines Umweltbildungszentrums innerhalb der Organisation des MNU bleibt das aktuelle Betreibermodell, die Einordnung in den Museumsverbund / »die LÜBECKER MUSEEN«, bestehen.

21. Nächste Schritte

Als nächsten Schritt empfehlen die Autoren die Erstellung einer Masterbeplanung mit detaillierter Klärung der Möglichkeiten einer Umsetzung am Standort Mühlen- teich und der Abstimmung mit den zuständigen Behörden und Einrichtungen. Der Ensembleschutz aus Sicht des Denkmalschutzes spielt dabei ebenso wie eine zu- künftige attraktive Gestaltung mit Naturflächen am bisherigen Standort eine wesent- liche Rolle.

Die Themen Nachhaltigkeit und Energieeffizienz spielen in der Gebäudeplanung eine zentrale Rolle. Das vom Bund entwickelte Bewertungssystem Nachhaltiges Bauen (BNB) betrachtet dabei ökologische, ökonomische und soziokulturelle Qualitäten sowie technische und prozessuale Aspekte über den gesamten Lebenszyklus eines Gebäudes hinweg und sollte hier eingesetzt werden.

Ebenfalls spielt die Betrachtung der verkehrsplanerischen Aspekte rund um Müh- lendamm und Musterbahn eine entscheidende Rolle. Eine Lenkung von Verkehrs- strömen mit gleichzeitigen Angeboten und Lösungen für Tagesbesucher der Hanse- stadt Lübeck und Einwohner unter dem Aspekt einer innerstädtischen Erholungssoa- se rund um das MNU sollten hier Beachtung finden.

Ein nachhaltiger Betrieb als Prämisse für die Gestaltung eines neuen Betriebskon- zepthes des MNU steht neben einer möglichst klimaneutralen Lösung für den Hoch- bau an vorderster Stelle. Die Glaubwürdigkeit des Standortes und seiner Inhalte müssen auch innerbetrieblich gelebt werden können und sollten daher auch glaub- haft kommuniziert werden.

Durch eine gezielte Ansprache der relevanten Interessensgruppen wie zum Beispiel von Organisationen, Institutionen und Verbänden sollen möglichst viele unterschied- liche Interessen, Meinungen und Ideen für die Mitwirkung an der zweiten Phase, der Ausschreibung für die Durchführung der Realisierung des Gesamtprojektes, gewon- nen werden. Hier gilt das besondere Augenmerk auf der Entwicklung inhaltlich star- ker Themenbereiche und inhaltliche Angebote, welche sich als eigenständige The- menfelder und als überwiegende Ergänzung zu den weiteren regionalen Anbietern verstehen. Ziel des MNU muss es sein, die Bildungslandschaft um sich herum, also alle Akteure und Orte, die sich mit Umweltbildung beschäftigen, und deren Bil-

dungsprozesse im Interesse von Kindern und Jugendlichen, Schulen, Bürgern und allen Interessierten aufeinander abzustimmen.

Die inhaltliche Konzeption mit Themenfindung für die Integration des Umweltbildungsanspruchs in die Themenwelten des MNU mit den Bereichen Biodiversität, Evolution und den Pampauer Walen, sollte im Vorfeld einer Ausschreibung bzw. Beauftragung eines Büros abschließend geklärt sein, um die Möglichkeit zu eröffnen, zielführend innerhalb gesetzter Zeitfenster eine Umsetzung zu erarbeiten.

Die Autoren empfehlen, Hochbau und Ausstellungsgestaltung getrennt zu betrachten und seitens der Ausstellungsentwicklung ein erstes Lastenheft zu formulieren, welches dann in Abstimmung mit dem Hochbau in einer geeigneten Architektur umgesetzt werden kann. Dieser iterative Prozess hat sich, gerade auch in Bezug auf das gewünschte nachhaltige Betriebskonzept und einer gesamtenergetisch positiven Bilanz des Gebäudes, als zielführend erwiesen.

Abschluss Empfehlung

In der Hansestadt Lübeck trägt das Museum für Natur und Umwelt seit Jahren einen großen Beitrag zur Umweltbildung bei. Das etablierte Haus ist nicht nur ein beliebtes Museum und für zahlreiche Schüler aller Altersstufen ein wichtiges Instrument zur Weiterentwicklung durch Schaffung von Erkenntnissen zum eigenen Leben.

Das Museum ist gerade in heutiger Zeit ein wichtiger strategischer Vermittler zu den aktuell bewegenden Umwelt- und Naturschutzfragen und deren Beantwortung. Die mit großem Einsatz beteiligten Institutionen, Vereine und Verbände, ebenso den sich mit Umwelt- und Naturschutz beschäftigten städtischen Einrichtungen und den hochengagierten Mitarbeitern des Museums ist großer Respekt für die Arbeit der letzten Jahre zu zollen.

Es gilt nun, dieses Haus in die moderne Zeit zu führen und allen engagierten Beteiligten eine neue Plattform für die Vermittlung relevanter Umwelt- und Naturschutzthemen sowie naturwissenschaftlichen und naturkundlichen Basiswissens zu schaffen und vielen Bürgern, Besuchern und Schulen sowie allen Interessierten einen spannenden Ort – ein modernes Museum mit großer Strahlkraft weit über die Grenzen der Hansestadt Lübeck hinaus zu schaffen.

Die Autoren empfehlen:

- Eine Kernsanierung und Erweiterung des zukünftigen MNU am aktuellen Standort „Mühlenteich“
- Eine frühzeitige Einbindung aller in den möglichen Schnittstellen Hochbau betroffenen Behörden
- Eine Prüfung durch die zuständige Verwaltung für mögliche Ausweichstandorte für Teileinheiten des MNU (in der pädagogischen Arbeit) während der Planungs- und Bauphase
- Eine inhaltliche Ausarbeitung der Alleinstellungsmerkmale und der Themen des zukünftigen MNU
- Die Entwicklung eines nachhaltigen Bau- und Betriebskonzeptes
- Eine zeitgemäße Vermittlung mit Strahlkraft, die gleichzeitig ein Attraktor für Lübecker Bürger und Touristen der Stadt und der Region ist
- Eine umfangreiche Begleitung während der Entwicklungs- und Baumaßnahmen im Rahmen des Pre-opening mit Aktivierung aller relevanten Marketing- und PR-Kanäle

