

# Schlussbericht des Forschungsprojekts ECOSights

## Arbeitspaket 4:

### Didaktische Innovationen im nachhaltigen Museumskontext

#### Projektpartner:

- Technische Hochschule Ostwestfalen-Lippe
- Hochschule Bochum
- ACMS Architekten GmbH
- LWL-Freilichtmuseum Detmold

#### Projektleitung: Prof. Dr. Tobias Schmohl

Institut für Wissenschaftsdialog

Technische Hochschule Ostwestfalen Lippe

Campusallee 12, 32657 Lemgo

[www.th-owl.de/iwd](http://www.th-owl.de/iwd)

**Förderung durch:** Deutsche Bundesstiftung Umwelt (DBU)

**Projektlaufzeit:** Januar 2021 - Dezember 2023

Detmold, den 07.06.2024

## **1. Wissenschaftliche Ergebnisse**

### **Problemstellung**

In der dynamischen Entwicklung der Museumsdidaktik verändert sich auch die Rolle der Museen als Bildungs- und Lernorte. Besonders interessant ist in diesem Kontext das neue Eingangs- und Ausstellungshaus des Freilichtmuseums Detmold. Dieses Projekt des Landschaftsverbandes Westfalen-Lippe (LWL) demonstriert exemplarisch, wie Museen ihre Bildungsarbeit zunehmend in den Fokus ihrer institutionellen Mission rücken.

Das Freilichtmuseum Detmold steht mit seinem neuen Eingangs- und Ausstellungsgebäude an der Schwelle zu einer neuen Ära der Museumsdidaktik, die sich durch Interaktivität, Besucher:innenorientierung und kulturelle Teilhabe auszeichnet. Diese Entwicklung repräsentiert nicht nur einen Wandel in der lokalen Museumslandschaft, sondern ist auch Teil eines globalen Trends, der Museen als wesentliche Akteure im Bildungssektor neu definiert. Dieses Projekt bietet daher eine Gelegenheit, sowohl die kulturelle Identität Lippes in besonderer Weise zu repräsentieren und ebenso auch neue Wege des Lernens und der Bildung zu erschließen.

### **Historischer Kontext und regionale Verankerung**

Die Bildungsarbeit in Museen hat in der Region Lippe, wie auch anderswo, historische Wurzeln. Lange Zeit wurde Bildung in Museen als elitäre Tätigkeit betrachtet, die nur einer kleinen Gruppe zugänglich war. In den letzten Jahrzehnten hat jedoch ein Paradigmenwechsel stattgefunden. Bildung wird nicht mehr nur als reine Wissensvermittlung begriffen, sondern als ganzheitlicher, interaktiver Prozess, der alle Besucherinnen und Besucher einbezieht und zu aktiver Teilnahme ermutigt.

### **Herausforderungen historischer Bildungskonzepte**

Die traditionelle Bildung in Museen im 19. Jahrhundert, die stark von der Aufklärung beeinflusst war, trennte streng zwischen Geist und Körper. Bildung in Museen bedeutete, Objekte in einer bestimmten Ordnung zur Schau zu stellen, in der Annahme, dass Besucher allein durch Betrachten lernen könnten. Diese Auffassung bevorzugte einen sehr abstrakten, intellektuellen und visuellen Lernstil, der für viele Menschen unzugänglich war und dadurch ausschließend wirkte. Diese historischen Bildungsansätze, die eng mit dem Erreichen einer gesellschaftlichen Stellung verknüpft waren, stehen im starken Kontrast zu modernen Bildungskonzepten, die Flexibilität, Resilienz und Selbstverwirklichung betonen.

## **Neudefinition von Lernen und Bildung in Museen**

Museen in Detmold und Umgebung haben begonnen, Lernen nicht mehr als bloße Aneignung von Faktenwissen zu sehen, sondern als einen aktiven, kreativen und persönlichkeitsfördernden Prozess. Das Lernen in Museen betont heute die physische Interaktion mit Exponaten durch Erlebnisse, die sowohl intellektuell herausfordernd als auch emotional ansprechend sind. Es geht darum, die Besucherinnen und Besucher zu inspirieren und ihnen kreative Impulse zu geben.

## **Neuorientierung der Bildungsarbeit in Museen**

Heute müssen Museen als Bildungseinrichtungen ihre pädagogischen Ansätze überdenken. Das traditionelle Bildungsziel, Menschen auf feste gesellschaftliche Positionen vorzubereiten, ist einem Verständnis von Bildung als einem lebenslangen, dynamischen Prozess gewichen. Bildung zielt heute darauf ab, Individuen zu befähigen, in einer sich schnell verändernden Gesellschaft beständig zu lernen und starke Selbstidentitäten zu entwickeln. Dies erfordert eine Abkehr von starren Lehrmethoden hin zu interaktiven, partizipativen und performativen Lernstilen, in denen der Körper als wertvolle Ressource für das Lernen gesehen wird.

## **Bildung als soziale Inklusion und die Rolle der Museen**

Die moderne Museumspädagogik hat den Fokus verlagert von einer einfachen Wissensvermittlung hin zu einer Bildung, die inklusiv wirkt und vielfältige gesellschaftliche Gruppen einbezieht. Museumsprogramme, die beispielsweise schwarze Kultur, feministische Geschichten und Vorstellungen einer egalitäreren Gesellschaft einführen, öffnen neue Wege des Verständnisses und der Anerkennung kultureller Vielfalt.

## **Die Notwendigkeit der Bewertung von Bildungsarbeit**

Die Forderung nach messbaren Bildungsergebnissen hat die Bildungsarbeit in Museen unter Druck gesetzt, ihre Effektivität und ihren Einfluss nachzuweisen. In Großbritannien hat sich eine Kultur der Leistungsmessung etabliert, die Bildungsergebnisse sowohl von Individuen als auch von Bildungseinrichtungen genau überwacht. Dieser Trend zu quantitativen, ergebnisorientierten Bildungsbewertungen ist auch in anderen Ländern, wie den USA und Australien, zu beobachten.

## **Kulturelle Bildungsökonomie und ihre Herausforderungen**

Die wachsende Betonung auf wirtschaftliche Aspekte der Bildungsarbeit in Museen verlangt nach Nachweisen über den kulturellen und gesellschaftlichen Wert dieser Einrichtungen.

Diese Entwicklung führt zu einer Kommodifizierung der Kultur, bei der Museen zunehmend unter dem Druck stehen, ihre ökonomische Bedeutung durch "Impact Studies" zu belegen. Diese Forderung bringt neue Herausforderungen mit sich, denn sie verlangt von Museen nicht nur, auf Bildungsziele zu reagieren, sondern auch deren gesellschaftlichen Einfluss nachzuweisen.

### **Die Rolle des Freilichtmuseums Detmold**

Das Freilichtmuseum Detmold, das sich der Darstellung lippischer Alltagskultur widmet, bietet eine einzigartige Kulisse für erfahrungsbasiertes Lernen. Durch die direkte Interaktion mit historischen Gebäuden, Werkzeugen und Dokumenten erhalten Besucher tiefe Einblicke in die Lebensweise vergangener Zeiten. Das neue Eingangs- und Ausstellungshaus wird diese Erfahrungen noch vertiefen, indem es innovative Bildungsprogramme und Ausstellungen anbietet, die speziell auf die Bedürfnisse unterschiedlicher Besucher:innengruppen zugeschnitten sind.

### **Zukünftige Herausforderungen und Möglichkeiten**

Die Bildungsarbeit im Museumswesen befindet sich an einem kritischen Punkt, an dem traditionelle Bildungskonzepte hinterfragt und neue Methoden der Bewertung und des Nachweises von Bildungserfolgen entwickelt werden müssen. Das geplante Eingangs- und Ausstellungshaus des Freilichtmuseums Detmold bietet in diesem Zusammenhang eine spannende Plattform, um innovative Bildungsansätze zu implementieren und zugleich die Einbindung der lokalen Gemeinschaft zu verstärken. Durch die Auseinandersetzung mit sowohl regionaler als auch globaler Bildungsdynamik kann das Museum seine Rolle als lebendiger Lernort weiter festigen und ausbauen.

Die Herausforderung für das Freilichtmuseum Detmold liegt darin, Bildungsangebote zu schaffen, die sowohl historisch informieren als auch zeitgemäß ansprechend sind. Durch den Ausbau des Eingangs- und Ausstellungshauses werden neue Möglichkeiten geschaffen, um vielfältige Lernumgebungen anzubieten, die sowohl individuelles als auch kollektives Lernen fördern.

Die zukünftige Bildungsarbeit wird darauf abzielen, nicht nur Wissen zu vermitteln, sondern auch kulturelle Werte zu stärken und den Besuchern zu ermöglichen, eigene Bezüge zur lokalen Geschichte herzustellen. Durch diese Bildungsansätze wird das Museum zu einem lebendigen Ort der Begegnung und des Austauschs, der sowohl lokale als auch überregionale Bedeutung erlangt.

## 2. Sachbericht

### Vergleich der Arbeiten mit der ursprünglichen Arbeits-, Zeit- und Ausgabenplanung

Das Vorhaben verlief in Phase 2 planmäßig sowohl im Hinblick auf die Arbeitsziele als auch die Zeit- und Ausgabenplanung. Alle definierten Meilensteine wurden termingerecht erreicht, und die Mittel entsprechen den im ursprünglichen Antrag veranschlagten Budgets verausgabte.

### Zielerreichung

Die Aussichten für die Erreichung der Projektziele haben sich nicht nur bestätigt, sondern durch die erfolgreiche Implementierung der ersten Phasen sogar verbessert. Die Einführung innovativer didaktischer Konzepte und Technologien hat die Bildungsmöglichkeiten im Museumskontext erweitert, was voraussichtlich nachhaltigen Einfluss auf das Publikumsengagement und das Umweltbewusstsein ausüben wird. Es wurden keine Anpassungen der Zielsetzungen notwendig, da die ursprünglichen Ziele sich als angemessen und erreichbar herausstellten. Das Projektteam informiert sich kontinuierlich über aktuelle Forschungsergebnisse in den Bereichen Nachhaltigkeit und Museumspädagogik, um relevante Erkenntnisse in den Projektverlauf zu integrieren.

### Darstellung der wichtigsten wissenschaftlich-technischen Ergebnisse und anderer für das Vorhaben wesentliche Ereignisse

#### Recherche und Konzeptentwicklung

Die initiale Phase beinhaltete umfangreiche Recherchen zu bestehenden museumspädagogischen und kulturdidaktischen Ansätzen. Hierbei wurden folgende Arbeitsschritte durchgeführt:

1. **Literaturrecherche:** Umfassende Analyse wissenschaftlicher Literatur zu Themen der Museumspädagogik, Nachhaltigkeitsdidaktik und innovativen Lehrmethoden.
  - Beispiele: Falk & Dierking (2018), Hein (1998), Simon (2010), Mörsch & Sorge (2010).
2. **Best-Practice-Analysen:** Untersuchung erfolgreicher Museumsprojekte, die innovative didaktische Konzepte zur Nachhaltigkeitsvermittlung integriert haben.
  - Besuche und Gespräche mit Verantwortlichen von Museen.
3. **Bedarfsanalyse:** Durchführung von Befragungen und Fokusgruppen mit unterschiedlichen Zielgruppen (z.B. Schüler, Lehrer, Familien, Senioren), um deren Bedürfnisse und Erwartungen an ein nachhaltiges Museum zu ermitteln.

## Ergebnisse der Recherche

Die folgenden digitalen und interaktiven ausstellungsdidaktischen Methoden bieten vielfältige Möglichkeiten, das Lernen in Museen zu fördern und gleichzeitig Themen wie Nachhaltigkeit einem breiteren Publikum nahezubringen.

### 1. Interaktive Displays und Anwendungen

Interaktive Displays nutzen Touchscreens, um den Besucherinnen *eigenständige Erkundungen zu ermöglichen*. Besucherinnen können beispielsweise durch Informationen zu nachhaltigen Technologien navigieren, Simulationen von Umweltauswirkungen starten oder Ergebnisse ihrer eigenen Umwelt-Fußabdruck-Rechnungen erhalten. Diese Technologie unterstützt selbstgesteuertes Lernen und fördert das Engagement, wie von Simon (2010) in "The Participatory Museum" beschrieben.

### 2. Augmented Reality (AR) und Virtual Reality (VR)

AR und VR bieten immersive Erfahrungen, die es den Besucherinnen *ermöglichen, komplizierte Nachhaltigkeitsthemen auf innovative Weise zu erleben*. Beispielsweise könnte eine VR-Anwendung Benutzerinnen virtuell in verschiedene von der Klimakrise betroffene Regionen der Welt versetzen, um die direkten Auswirkungen des Klimawandels zu veranschaulichen. Falk und Dierking (2018) in "The Museum Experience Revisited" betonen, dass solche immersiven Techniken die emotionale Verbindung zum Lernstoff verstärken und damit das Engagement und Verständnis verbessern können.

### 3. Gamification

Die Integration von Spielmechanismen in Lerninhalte, bekannt als Gamification, kann besonders effektiv sein, um Besucherinnen *zur Interaktion mit Nachhaltigkeitsthemen zu motivieren*. Durch Spiele, die Punkte, Levelaufstiege oder Auszeichnungen für nachhaltige Entscheidungen bieten, können Besucherinnen spielerisch lernen und gleichzeitig unterhalten werden. Hein (1998) erörtert in seinem Werk "Learning in the Museum" die Vorteile von Gamification, indem er feststellt, dass spielerische Elemente die Merkfähigkeit erhöhen und komplizierte Themen zugänglicher machen können.

### 4. Interaktive Workshops und Seminare

Durch die Durchführung von Workshops und Seminaren, die auf Interaktivität und praktische Aktivitäten setzen, können Besucherinnen *direkt in die Thematik eingebunden werden*. Beispielsweise könnten Teilnehmerinnen in einem Workshop lernen, wie man kleine

solarbetriebene Geräte baut, was nicht nur technisches Verständnis vermittelt, sondern auch das Bewusstsein für erneuerbare Energien schärft. Hooper-Greenhill (1992) hebt in "Museums and the Shaping of Knowledge" hervor, dass solche direkten Erfahrungen das Lernen vertiefen und den Teilnehmer\*innen ermöglichen, Wissen aktiv zu konstruieren.

### *5. Storytelling und digitale Narration*

Digitales Storytelling kann genutzt werden, um Nachhaltigkeitsthemen durch ansprechende Geschichten, die oft persönliche oder kulturelle Perspektiven integrieren, näherzubringen. Durch interaktive Elemente innerhalb der Erzählung können Besucher\*innen Entscheidungen treffen, die den Verlauf der Geschichte beeinflussen, was ein tiefgreifendes Verständnis der Konsequenzen ihrer Entscheidungen ermöglicht. In "Museum Making: Narratives, Architectures, Exhibitions" diskutieren MacLeod, Hanks und Hale (2012) die Kraft des Storytellings in Museen, um komplexe Inhalte effektiv zu kommunizieren und persönliche Verbindungen zum Thema herzustellen.

### **Entwicklung didaktischer Konzepte**

Im Rahmen der didaktischen Forschung wurden verschiedene Konzepte zur Vermittlung von Nachhaltigkeitsthemen entwickelt. Diese beinhalten:

- **Digitale Lehr- und Lernmittel:** Interaktive Displays und Anwendungen, die den Besuchern die Themen Architektur, Baustoffe und Energiehaushalt näherbringen.
- **Workshops und Seminare:** Programme für Schulen und interessierte Besuchergruppen, die praktische Einblicke in nachhaltiges Bauen und Ressourcenmanagement bieten.
- **Ausstellungsdesign:** Integration von Exponaten und Modellen, die den ökologischen Fußabdruck und die Energieeffizienz des Gebäudes veranschaulichen.

### **Evaluation und Testphase**

In der zweiten Phase werden die entwickelten Maßnahmen getestet und evaluiert. Dies umfasste die Sammlung und Analyse von Rückmeldungen potenzieller Besuchergruppen sowie die Anpassung der didaktischen Ansätze an die Bedürfnisse der Zielgruppen.

### **Dissemination und Transfer der Projektergebnisse**

Die Teilnahme an wissenschaftlichen Konferenzen und Symposien durch das Team des ECOSights-Projekts hat maßgeblich zur Verbreitung und Diskussion der im Projekt

entwickelten Konzepte und Methoden beigetragen. Aus diesen Aktivitäten seien hier exemplarisch folgende drei Maßnahmen referiert:

*1. Seminarzentrum Gut Siggen, 11.-13. Mai 2020*

**Thema:** Theorie des wissenschaftlichen Lernens und Lehrens im Rahmen kultur- und museumsdidaktischer Umsetzung.

- **Beitrag des Projekts:** Präsentation des Ansatzes zur Integration von Nachhaltigkeitsdidaktik in Museums- und Kulturpädagogik, basierend auf den frühen Phasen des ECOSights-Projekts.
- **Ergebnisse:** Es wurden Strategien diskutiert, wie Museen durch die Implementierung wissenschaftlicher Lehrmethoden sowohl Bildungsaufgaben erfüllen als auch Besucheraktivierung maximieren können. Derzeit entsteht ein wissenschaftlicher Sammelband zu den Ergebnissen des Symposiums.

*2. Symposium zur transdisziplinären Didaktik in Berlin, 08.-10. September 2021*

**Thema:** Transdisziplinäre Ansätze in der Bildung.

- **Beitrag des Projekts:** Diskussion über die Verschränkung von technischen, kulturellen und bildungswissenschaftlichen Disziplinen im Rahmen der Museumsdidaktik.
- **Ergebnisse:** Die Präsentationen und die daraus resultierenden Diskussionen haben zu einem verstärkten Interesse an transdisziplinärer Didaktik geführt. Die Erkenntnisse aus dieser Veranstaltung wurden in mehreren wissenschaftlichen Publikationen und einem deutschsprachigen Handbuch zur transdisziplinären Didaktik aufgearbeitet, die dazu beitragen, die Diskussionen auf wissenschaftlichen Plattformen weiterzuführen.

*3. Keynote Lecture an der Universität Marburg, 29. April 2022*

**Thema:** Innovationspotenziale in der Hochschullehre.

- **Beitrag des Projekts:** Prof. Dr. Tobias Schmohl hielt eine Keynote über die Integration von innovativen Lehrmethoden in traditionelle akademische Strukturen, gefolgt von einer Podiumsdiskussion mit dem Vizepräsidenten für Lehre der Universität.
- **Ergebnisse:** Diese Veranstaltung führte zu einer intensiven Diskussion über die Notwendigkeit, Lehrmethoden an Universitäten zu modernisieren, um sie besser auf zukünftige Herausforderungen vorzubereiten. Die Ergebnisse und die Diskussion



wurden in einem ausführlichen Transkript festgehalten und später als Teil einer Publikationsreihe zu Bildungsinnovationen veröffentlicht.

## **Gesamtwirkung**

Das ECOSights-Projekt hat nicht nur in der praktischen Umsetzung, sondern auch in der akademischen Diskussion bedeutende Impulse gesetzt. Die Teilnahme an den referierten Veranstaltungen hat es ermöglicht, die Projektziele einem breiteren akademischen Publikum vorzustellen und kritische Rückmeldungen aus Fachdiskursen zu erhalten, was wiederum zur Weiterentwicklung der Projektansätze beigetragen hat.

## **Weitere Ergebnisse und Erkenntnisse**

Prof. Dr. Tobias Schmohl hat sich erfolgreich für die Community of Practice (CoP) für Lernarchitekturen des Stifterverbandes beworben und wurde dort als Experte angenommen. Die Teilnahme an dieser CoP stellt einen bedeutenden Schritt in der Weiterentwicklung und Umsetzung des ECOSights-Gebäudes dar, da sie eine direkte Verbindung zu den führenden Akteur:innen und neuesten Forschungserkenntnissen im Bereich der zukunftsorientierten Bildungsräume bietet.

Die Mitgliedschaft in der CoP ermöglicht Prof. Dr. Schmohl und dem ECOSights-Projekt den Zugang zu einem breiten Netzwerk von Fachleuten, was zu einer tiefgreifenden Verbesserung der Lernraumgestaltung führt: Durch die aktive Teilnahme an der CoP kann Prof. Dr. Schmohl aktuelle wissenschaftliche Erkenntnisse und innovative Praktiken direkt in die Gestaltung des ECOSights-Gebäudes einbringen. Der Austausch mit anderen Expert:innen ermöglicht es, von bewährten Methoden zu lernen und Fehler zu vermeiden, indem Best Practices übernommen werden. Das gemeinsame Programm des Stifterverbandes mit der Dieter Schwarz Stiftung zielt darauf ab, das Thema zukunftsorientierter Lernräume in der hochschulpolitischen Debatte zu verankern. Prof. Dr. Schmohl konnte somit durch seine Rolle in der CoP aktiv an diesen Diskussionen teilnehmen und die Interessen und spezifischen Bedürfnisse des ECOSights-Projekts einbringen. Dies führt außerdem zu einer höheren Sichtbarkeit und möglicherweise zu politischen sowie strukturellen Unterstützungen. Eines der Hauptziele des Programms ist zudem die Förderung von partizipativen Planungsprozessen. Die im Rahmen der CoP erlernten partizipativen Planungsmethoden wurden direkt im ECOSights-Projekt implementiert. Prof. Dr. Schmohl gewährleistete, dass alle Stakeholder, einschließlich Studierender und Lehrkräfte, in den Planungsprozess der Lernräume involviert waren, wodurch deren Bedürfnisse effektiv adressiert und umgesetzt wurden. Durch die Einbindung in die CoP erhält das Projekt Zugang zu speziellen Fördermöglichkeiten und Ressourcen, die vom Stifterverband und der Dieter Schwarz Stiftung bereitgestellt werden. Dies

kann die finanzielle und materielle Unterstützung für innovative Raumkonzepte und die Umsetzung spezifischer Lernraumlaboratorien umfassen. Die Zusammenarbeit mit anderen Hochschulen und Forschungseinrichtungen innerhalb der CoP ermöglicht es außerdem, kollaborative Projekte zu entwickeln, die über die Grenzen einzelner Institutionen hinausgehen. Dies fördert nicht nur die Innovation, sondern auch die Übertragbarkeit der im ECOSights-Projekt entwickelten Konzepte auf andere Bildungseinrichtungen.

Die bisherigen Ergebnisse der Begleitforschung sowie die Diskussionen im Rahmen der CoP zeigen, dass eine Kombination aus interaktiven digitalen Medien und praktischen Workshops besonders effektiv ist, um ein differenziertes Nachhaltigkeitsbewusstsein zu fördern. Die interviewten Gruppen von Interessierten zeigten großes Interesse an den Themen und konnten durch die innovativen Ansätze ein gutes Verständnis für nachhaltiges Bauen und Ressourcenmanagement entwickeln.

### **Abgeleitete Empfehlungen**

Vor dem Hintergrund der wissenschaftlichen Ergebnisse sowie den Anregungen aus der Scientific Community wurden im Laufe der Projektarbeit Empfehlungen abgeleitet. Sie zielen darauf ab, das ECOSights-Gebäude nicht nur als Bildungseinrichtung, sondern auch als Modell für nachhaltige, innovative und inklusive Bildungsgestaltung zu etablieren.

#### *1. Gestaltung Aktiver Lernsettings*

**Empfehlung:** Es sollten Lernumgebungen geschaffen werden, die auf aktives und partizipatives Lernen ausgerichtet sind. Diese müssen flexibel anpassbar sein und durch modulare Möbel, technologiegestützte Lernstationen sowie flexible Arbeitsbereiche unterstützt werden.

**Wissenschaftliche Quelle und Empfehlung zur Vertiefung:** Oblinger, D. G. (2006). *Learning spaces*. Educause.

#### *2. Förderung von Selbstorganisation und Autonomie*

**Empfehlung:** Es sollte eine Raumverwaltung etabliert werden, die es im Rahmen von Präsentationen dem Museumspersonal sowie externen Referent:innen ermöglicht, ihre Umgebung selbstständig zu gestalten. Ein intelligentes Raumverwaltungssystem könnte hierzu einen wesentlichen Beitrag leisten.

**Wissenschaftliche Quelle und Empfehlung zur Vertiefung:** Thomas, L. & Brown, J. S. (2011). *A new culture of learning: Cultivating the imagination for a world of constant change*.

### 3. Vielfalt der Lernräume

**Empfehlung:** Es sollten verschiedene Lernraumtypen entwickelt werden, die ein breites Spektrum von Lernstilen unterstützen. Diese Räume sollten von Einzelarbeitsplätzen über Gruppenarbeitsbereiche bis hin zu spezialisierten Laboren reichen.

**Wissenschaftliche Quelle und Empfehlung zur Vertiefung:** Brown, M. H. & Long, P. D. (2006). *Trends in learning space design*. In D. G. Oblinger (Ed.), *Learning spaces* (pp. 9.1-9.11). Educause.

### 4. Integration hybrider Lernsettings

**Empfehlung:** Es sollte eine nahtlose Integration von digitalen und physischen Lernumgebungen geschaffen werden, die flexible Teilnahmemöglichkeiten und eine kollaborative Interaktion ermöglichen.

**Wissenschaftliche Quelle und Empfehlung zur Vertiefung:** Beetham, H. & Sharpe, R. (2013). *Rethinking pedagogy for a digital age: Designing for 21st century learning*. Routledge.

### 5. Nachhaltige Gestaltung

**Empfehlung:** Es sollte weiterhin der Einsatz von nachhaltigen Baustoffen und Technologien in Betracht gezogen werden, um einen ökologisch verantwortungsbewussten Betrieb des Gebäudes zu gewährleisten. Ebenso wichtig ist die zielgerichtete Schaffung von Grünflächen um das Gebäude herum nach einem einheitlichen Konzept.

**Wissenschaftliche Quelle und Empfehlung zur Vertiefung:** Kats, G. (2010). *Greening our built world: Costs, benefits, and strategies*. Island Press.

## Verwertungsplan

Die im Rahmen des Projekts Ecosights entwickelten Technologien und Konzepte sollen breit angewendet werden, um die Prinzipien der Nachhaltigkeit in weiteren kulturellen Einrichtungen zu fördern. Insbesondere sind folgende Maßnahmen zur Nachnutzung derzeit in Arbeit:

- **Publikationen und Fachvorträge:** Die Ergebnisse werden in relevanten Fachzeitschriften veröffentlicht und auf Konferenzen präsentiert. Derzeit ist u.a. eine Kongresseingabe für die „Future of Education“ Konferenz in Florenz 2025 geplant.

- **Workshops und Schulungen:** Für Museumspersonal und andere Kulturinstitutionen werden Workshops und Schulungen konzipiert, um das Wissen und die Technologien weiterzugeben.
- **Kooperationen mit anderen Museen und Bildungseinrichtungen:** Es werden Partnerschaften angestrebt, um die Nachhaltigkeitskonzepte zu teilen und anzupassen.

Die kontinuierliche Dokumentation und Bewertung der Projektergebnisse gewährleisten eine nachhaltige Nutzung und Weiterentwicklung der erarbeiteten Lösungen.

## Literatur

Anderson, G. (2004). *Reinventing the museum: Historical and contemporary perspectives on the paradigm shift*. Lanham, MD: Altamira Press.

Black, G. (2012). *Transforming Museums in the Twenty-First Century*. Routledge.

Falk, J. H., & Dierking, L. D. (2018). *The Museum Experience Revisited*. Routledge.

Hein, G. E. (1998). *Learning in the Museum*. Routledge.

Hooper-Greenhill, E. (1992). *Museums and the shaping of knowledge*. London: Routledge.

MacLeod, S., Hanks, L., & Hale, J. (Eds.). (2012). *Museum Making: Narratives, Architectures, Exhibitions*. Routledge. Simon, N. (2010). *The Participatory Museum*. Museum 2.0.

Mörsch, C., & Sorge, A. (2010). *Kunstvermittlung 2.0: Forschung und Praxis der Vermittlung zeitgenössischer Kunst*. Diaphanes.

### **3. Zahlenmäßiger Nachweis**

Insgesamt wurden 29.205,62 € für Personalkosten aufgewendet, was nahezu vollständig (27.749,87 €) aus den zugewiesenen Mitteln abgerechnet wurde. Diese Kosten deckten die Löhne und Gehälter der am Projekt beteiligten Mitarbeiter ab und stellten sicher, dass qualifizierte Fachkräfte die Forschungs- und Entwicklungsziele des Projekts erfolgreich umsetzen konnten.

Für Reisekosten wurden 1.281,65 € aufgewendet, von denen 754,45 € abgerechnet wurden. Diese Ausgaben ermöglichten es dem Projektpersonal, an relevanten Konferenzen, Workshops und Meetings teilzunehmen, die für die Vernetzung und den Austausch mit anderen Fachleuten in der Branche wichtig waren.

## Verwendungsnachweis

### 1. Allgemeine Angaben

Aktenzeichen		Projektnummer (Fond)	
<b>Az.</b>	<b>35442/02</b>		
Projekttitel (Kurztitel)			
ECOsights			
<input type="checkbox"/> <b>Bewilligungsempfänger</b>		<input checked="" type="checkbox"/> <b>Kooperationspartner</b>	
<input type="checkbox"/> <b>Zwischennachweis</b>		<input checked="" type="checkbox"/> <b>Schlussnachweis</b>	
<b>Abrechnungszeitraum</b>	<b>26.10.2022</b>	bis	<b>04.12.2023</b>
Universität / öffentlich-rechtliche Einrichtung			
Technische Hochschule Ostwestfalen-Lippe, Institut für Wissenschaftsdialog (IWD)			
Ansprechpartner (Drittmittelstelle/Verwaltung): Name, Vorname			
Plöger, Miriam			
Telefon		E-Mail	
05261/702-5583		<a href="mailto:miriam.ploeger@th-owl.de">miriam.ploeger@th-owl.de</a>	

### 2. Ausgaben (lt. Fond/Kostenstelle)

Kostenart	Ausgaben (Gesamt)	Ausgaben (bereits abgerechnet)	aktueller Nachweis
Personalkosten	29.205,62 €	27.749,87 €	1.455,75 €
Sachkosten			- €
Fremdleistungen	- €	- €	- €
Reisekosten	1.281,65 €	754,45 €	527,20 €
	<b>30.487,27 €</b>	<b>28.504,32 €</b>	<b>1.982,95 €</b>

### 3. Einnahmen (Finanzierung)

Zahlungseingänge	Einnahmen Gesamt
DBU-Fördermittel	25.653,89 €
Sonstige Zahlungseingänge	2.850,43 €
	<b>28.504,32 €</b>

<b>Saldo (Kassenbestand/Fond)</b>	<b>- 1.982,95 €</b>
-----------------------------------	---------------------

davon Förderanteil 90%, maximal anrechenbar: 1.263,12<sup>1</sup> EUR

### Anlage

Als **Anlage** ist eine Kopie des Projektkontos (Fond o. ä.) mit entsprechenden Einzelbuchungen und sortiert nach Einnahmen und den bewilligten Kostenarten beigefügt.

Lemgo, 05. Dezember 2023

Ort, Datum

Technische Hochschule  
Ostwestfalen-Lippe  
Campusallee 14 · 32657 Lemgo

05261/702-5583  
Unterschrift und Stempel  
(Drittmittelstelle/Verwaltung)

Leitung Sachgebiet Administration

Funktion

Anja Strußmann

Name in Druckbuchstaben

Technische Hochschule OWL | Campusallee 12 | 32657 Lemgo

Deutsche Bundesstiftung Umwelt (DBU)  
Referat Finanzielles Projektcontrolling  
Frau Piepmeyer  
Postfach 1705  
49007 Osnabrück

Forschungs- und Transferzentrum  
Campusallee 12  
32657 Lemgo

Ansprechpartnerin:  
Miriam Plöger

T: 05261 702 - 5583  
F: 05261 702 - 1711  
Miriam.ploeger@th-owl.de  
www.th-owl.de

06.12.2023

**Projekt „ECOsights“, AZ: 35442/02, Koop.-Partner:  
TH OWL, Institut für Wissenschaftsdialog (IWD)  
Verwendungsnachweis**

Landesbank  
Hessen-Thüringen (Helaba)  
IBAN: DE43 3005 0000 0001 4669 11  
BIC: WELADED

Sehr geehrte Frau Piepmeyer,

bezugnehmend auf den Förderbescheid vom 09.12.2020 erhalten Sie als Anlage den Schlussnachweis für die TH-OWL in Form eines Ausdrucks des Projektkontos für den Abrechnungszeitraum 09.12.2020 bis 04.12.2023.

Steuer-Nr. 329 / 5741 / 0239  
ID-Nr. DE 125 650 309  
EORI-Kennnummer: DE 538 644 6

Danach ergibt sich folgender Kassenbestand:

Ausgaben 09.12.2020 – 04.12.2023	30.487,27 €
Davon maximal förderfähig	29.908,00 €
Davon Förderanteil 90%	26.917,00 €
Bisher gezahlte Fördermittel:	25.653,89 €
Bestand:	<u>-1.263,11 €</u>
<b>Gewünschte Rate:</b>	<b><u>1.263,11 €</u></b>

Ich bitte um entsprechende Auszahlung an den Erstempfänger, Landschaftsverband Westfalen-Lippe (LWL), der von mir informiert und um Weiterleitung der Fördersumme gebeten wird. Weiterhin bitte ich den LWL, den Eigenanteil in Höhe von 140,57 EUR zusätzlich zur Rate der DBU anzuweisen.

Für Rückfragen stehe ich Ihnen gerne zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen

Im Auftrag

Plöger



## Verwendungsnachweis Forschung und Transfer

Projekt: 6702010002 - ECOSights - IWD

Laufzeit: 09.12.2020 bis 08.06.2023

Zahldatum	Beleggruppe	BuchDatum	Empfänger	Sachkonto	Zahlungsgrund	PartnerNr	Betrag	Positionstext	Zahlbetrag	
<b>0822 sonstige Beschäftigungsentgelte</b>										
20445189	15.07.2022	Eingangsrechnung	Schmohl, Tobias	640621100 AG-SV tarif. B. Prof. Z.	3206503	-132,07	Schmohl, Tobias 07-22 für 06-21		29.205,62	
20412039	15.07.2021	Eingangsrechnung	Schmohl, Tobias	640621100 AG-SV tarif. B. Prof. Z.	3206503	0,35	Schmohl, Tobias 07-21 für 06-21			
20448879	15.08.2022	Eingangsrechnung	Schmohl, Tobias	640621100 AG-SV tarif. B. Prof. Z.	3206503	2,84	Schmohl, Tobias 08-22 für 06-21			
20412039	15.07.2021	Eingangsrechnung	Schmohl, Tobias	645020000 VBL tarif. B. Prof. a. Zeit	3206503	3,22	Schmohl, Tobias 07-21 für 06-21			
20456013	15.11.2022	Eingangsrechnung	Schmohl, Tobias	640621100 AG-SV tarif. B. Prof. Z.	3206503	18,94	Schmohl, Tobias 11-22 für 06-21			
20428146	15.01.2022	Eingangsrechnung	Schmohl, Tobias	640621100 AG-SV tarif. B. Prof. Z.	3206503	30,98	Schmohl, Tobias 01-22 für 06-21			
20409756	15.06.2021	Eingangsrechnung	Schmohl, Tobias	645020000 VBL tarif. B. Prof. a. Zeit	3206503	213,95	Schmohl, Tobias 06-21 für 06-21			
20409756	15.06.2021	Eingangsrechnung	Schmohl, Tobias	640621100 AG-SV tarif. B. Prof. Z.	3206503	466,30	Schmohl, Tobias 06-21 für 06-21			
20409756	15.06.2021	Eingangsrechnung	Schmohl, Tobias	620011000 Tariffil.Besch. -Prof. auf Zeit	3206503	3.203,85	Schmohl, Tobias 06-21 für 06-21			
30.06.2021	Schmohl, Tobias				Beschäftigungsentgelt 06-21					
20445191	15.07.2022	Eingangsrechnung	Schmohl, Tobias	640621100 AG-SV tarif. B. Prof. Z.	3206503	-134,84	Schmohl, Tobias 07-22 für 07-21			3.841,41
20448881	15.08.2022	Eingangsrechnung	Schmohl, Tobias	640621100 AG-SV tarif. B. Prof. Z.	3206503	2,84	Schmohl, Tobias 08-22 für 07-21			
20456015	15.11.2022	Eingangsrechnung	Schmohl, Tobias	640621100 AG-SV tarif. B. Prof. Z.	3206503	18,94	Schmohl, Tobias 11-22 für 07-21			
20428148	15.01.2022	Eingangsrechnung	Schmohl, Tobias	640621100 AG-SV tarif. B. Prof. Z.	3206503	30,98	Schmohl, Tobias 01-22 für 07-21			
20412041	15.07.2021	Eingangsrechnung	Schmohl, Tobias	645020000 VBL tarif. B. Prof. a. Zeit	3206503	249,43	Schmohl, Tobias 07-21 für 07-21			
20412041	15.07.2021	Eingangsrechnung	Schmohl, Tobias	640621100 AG-SV tarif. B. Prof. Z.	3206503	470,21	Schmohl, Tobias 07-21 für 07-21			
20412041	15.07.2021	Eingangsrechnung	Schmohl, Tobias	620011000 Tariffil.Besch. -Prof. auf Zeit	3206503	3.203,85	Schmohl, Tobias 07-21 für 07-21			
31.07.2021	Schmohl, Tobias				Beschäftigungsentgelt 07-21					
20445193	15.07.2022	Eingangsrechnung	Schmohl, Tobias	640621100 AG-SV tarif. B. Prof. Z.	3206503	-133,46	Schmohl, Tobias 07-22 für 08-21		3.812,04	
20448883	15.08.2022	Eingangsrechnung	Schmohl, Tobias	640621100 AG-SV tarif. B. Prof. Z.	3206503	2,84	Schmohl, Tobias 08-22 für 08-21			
20456017	15.11.2022	Eingangsrechnung	Schmohl, Tobias	640621100 AG-SV tarif. B. Prof. Z.	3206503	18,94	Schmohl, Tobias 11-22 für 08-21			
20428150	15.01.2022	Eingangsrechnung	Schmohl, Tobias	640621100 AG-SV tarif. B. Prof. Z.	3206503	30,98	Schmohl, Tobias 01-22 für 08-21			
20414107	15.08.2021	Eingangsrechnung	Schmohl, Tobias	645020000 VBL tarif. B. Prof. a. Zeit	3206503	217,18	Schmohl, Tobias 08-21 für 08-21			
20414107	15.08.2021	Eingangsrechnung	Schmohl, Tobias	640621100 AG-SV tarif. B. Prof. Z.	3206503	471,71	Schmohl, Tobias 08-21 für 08-21			
20414107	15.08.2021	Eingangsrechnung	Schmohl, Tobias	620011000 Tariffil.Besch. -Prof. auf Zeit	3206503	3.203,85	Schmohl, Tobias 08-21 für 08-21			
31.08.2021	Schmohl, Tobias				Beschäftigungsentgelt 08-21					
20428152	15.01.2022	Eingangsrechnung	Schmohl, Tobias	640621100 AG-SV tarif. B. Prof. Z.	3206503	30,98	Schmohl, Tobias 01-22 für 09-21			3.923,72
20416344	15.09.2021	Eingangsrechnung	Schmohl, Tobias	645020000 VBL tarif. B. Prof. a. Zeit	3206503	217,18	Schmohl, Tobias 09-21 für 09-21			
20416344	15.09.2021	Eingangsrechnung	Schmohl, Tobias	640621100 AG-SV tarif. B. Prof. Z.	3206503	471,71	Schmohl, Tobias 09-21 für 09-21			
20416344	15.09.2021	Eingangsrechnung	Schmohl, Tobias	620011000 Tariffil.Besch. -Prof. auf Zeit	3206503	3.203,85	Schmohl, Tobias 09-21 für 09-21			
30.09.2021	Schmohl, Tobias				Beschäftigungsentgelt 09-21					



## Verwendungsnachweis Forschungs und Transfer

Projekt: 6702010002 - ECosights - IWD

Laufzeit: 09.12.2020 bis 08.06.2023

Zahldatum	Beleggruppe	BuchDatum	Empfänger	Sachkonto	Zahlungsgrund	PartnerNr	Betrag	Positionstext	Zahlbetrag
BelegNr			Belegart						
<b>0822 sonstige Beschäftigungsentgelte</b>									
20428154		15.01.2022	Eingangsrechnung	640621100	AG-SV tarif. B. Prof. Z.	3206503	30,98	Schmohl, Tobias 01-22 für 10-21	29.205,62
20417947		15.10.2021	Eingangsrechnung	645020000	VBL tarif. B. Prof. a. Zeit	3206503	217,18	Schmohl, Tobias 10-21 für 10-21	
20417947		15.10.2021	Eingangsrechnung	640621100	AG-SV tarif. B. Prof. Z.	3206503	471,71	Schmohl, Tobias 10-21 für 10-21	
20417947		15.10.2021	Eingangsrechnung	620011000	Tariff. Besch. -Prof. auf Zeit	3206503	3.203,85	Schmohl, Tobias 10-21 für 10-21	
31.10.2021	Schmohl, Tobias		Schmohl, Tobias		Beschäftigungsentgelt 10-21				3.923,72
20428156		15.01.2022	Eingangsrechnung	640621100	AG-SV tarif. B. Prof. Z.	3206503	30,98	Schmohl, Tobias 01-22 für 11-21	4.573,72
20420190		15.11.2021	Eingangsrechnung	645020000	VBL tarif. B. Prof. a. Zeit	3206503	217,18	Schmohl, Tobias 11-21 für 11-21	
20420190		15.11.2021	Eingangsrechnung	640621100	AG-SV tarif. B. Prof. Z.	3206503	471,71	Schmohl, Tobias 11-21 für 11-21	
20432344		15.02.2022	Eingangsrechnung	620011000	Tariff. Besch. -Prof. auf Zeit	3206503	650,00	Schmohl, Tobias 02-22 für 11-21	
20420190		15.11.2021	Eingangsrechnung	620011000	Tariff. Besch. -Prof. auf Zeit	3206503	3.203,85	Schmohl, Tobias 11-21 für 11-21	
30.11.2021	Schmohl, Tobias		Schmohl, Tobias		Beschäftigungsentgelt 11-21				4.573,72
20428158		15.01.2022	Eingangsrechnung	640621100	AG-SV tarif. B. Prof. Z.	3206503	30,98	Schmohl, Tobias 01-22 für 12-21	3.923,72
20422737		15.12.2021	Eingangsrechnung	645020000	VBL tarif. B. Prof. a. Zeit	3206503	217,18	Schmohl, Tobias 12-21 für 12-21	
20422737		15.12.2021	Eingangsrechnung	640621100	AG-SV tarif. B. Prof. Z.	3206503	471,71	Schmohl, Tobias 12-21 für 12-21	
20422737		15.12.2021	Eingangsrechnung	620011000	Tariff. Besch. -Prof. auf Zeit	3206503	3.203,85	Schmohl, Tobias 12-21 für 12-21	
31.12.2021	Schmohl, Tobias		Schmohl, Tobias		Beschäftigungsentgelt 12-21				3.923,72
20472137		15.03.2023	Eingangsrechnung	640640000	AG-SV wiss. Hilfskräfte	3206503	66,99	Krumm, Miriam 03-23 für 02-23	304,22
20472137		15.03.2023	Eingangsrechnung	626400000	wissenschaftliche Hilfskräfte	3206503	237,23	Krumm, Miriam 03-23 für 02-23	
28.02.2023	Krumm, Miriam		Krumm, Miriam		Beschäftigungsentgelt 02-23				
20472138		15.03.2023	Eingangsrechnung	640640000	AG-SV wiss. Hilfskräfte	3206503	68,86	Krumm, Miriam 03-23 für 03-23	312,69
20472138		15.03.2023	Eingangsrechnung	626400000	wissenschaftliche Hilfskräfte	3206503	243,83	Krumm, Miriam 03-23 für 03-23	
31.03.2023	Krumm, Miriam		Krumm, Miriam		Beschäftigungsentgelt 03-23				
20474430		15.04.2023	Eingangsrechnung	640640000	AG-SV wiss. Hilfskräfte	3206503	68,86	Krumm, Miriam 04-23 für 04-23	312,69
20474430		15.04.2023	Eingangsrechnung	626400000	wissenschaftliche Hilfskräfte	3206503	243,83	Krumm, Miriam 04-23 für 04-23	
30.04.2023	Krumm, Miriam		Krumm, Miriam		Beschäftigungsentgelt 04-23				
20477328		15.05.2023	Eingangsrechnung	640640000	AG-SV wiss. Hilfskräfte	3206503	68,86	Krumm, Miriam 05-23 für 05-23	312,69
20477328		15.05.2023	Eingangsrechnung	626400000	wissenschaftliche Hilfskräfte	3206503	243,83	Krumm, Miriam 05-23 für 05-23	
31.05.2023	Krumm, Miriam		Krumm, Miriam		Beschäftigungsentgelt 05-23				

## Verwendungsnachweis Forschung und Transfer

Projekt: 6702010002 - ECOSights - IWD

Laufzeit: 09.12.2020 bis 08.06.2023

Zahldatum	Beleggruppe	Buchdatum	Empfänger	Sachkonto	Zahlungsgrund	PartnerNr	Betrag	Positionstext	Zahlbetrag
BelegNr			Belegart						
<b>0822 sonstige Beschäftigungsentgelte</b>									
20479340		15.06.2023	Eingangsrechnung	6406400000	AG-SV wiss. Hilfskräfte	3206503	34,49	Krumm, Miriam 06-23 für 06-23	29.205,62
20479340		15.06.2023	Eingangsrechnung	6264000000	wissenschaftliche Hilfskräfte	3206503	122,15	Krumm, Miriam 06-23 für 06-23	
30.06.2023	Krumm, Miriam				Beschäftigungsentgelt 06-23				
<b>Reiseausgaben</b>									
20411190		14.09.2021	Eingangsrechnung	6851020000	Reisekosten: Verpflegungskoste	11420	2,40	RR anl. DR nach Berlin vom 08.09. - 10.09.2021 - Teilnahme an Fachkolloquium "Transdisziplinäre	1.281,65
20411190		14.09.2021	Eingangsrechnung	6851030000	Reisekosten: Übernachtungskost	11420	40,00	RR anl. DR nach Berlin vom 08.09. - 10.09.2021 - Teilnahme an Fachkolloquium "Transdisziplinäre	
20411190		14.09.2021	Eingangsrechnung	6851010000	Reisekosten: Fahrtkosten	11420	127,40	RR anl. DR nach Berlin vom 08.09. - 10.09.2021 - Teilnahme an Fachkolloquium "Transdisziplinäre	
12.10.2021	20411190				RR anl. DR nach Berlin vom 08.09. - 10.09.2021 - Teilnahme an Fachkolloquium				169,80
20414726		14.09.2021	Eingangsrechnung	6851010000	Reisekosten: Fahrtkosten	15352065	29,90	RR anl. DR nach Berlin vom 08.09. - 10.09.2021 - Teilnahme an Fachkolloquium "Transdisziplinäre D	364,70
20414726		14.09.2021	Eingangsrechnung	6851020000	Reisekosten: Verpflegungskoste	15352065	43,20	RR anl. DR nach Berlin vom 08.09. - 10.09.2021 - Teilnahme an Fachkolloquium "Transdisziplinäre D	
20414726		14.09.2021	Eingangsrechnung	6851040000	Reisekosten: km-Gelderst. AN	15352065	108,60	RR anl. DR nach Berlin vom 08.09. - 10.09.2021 - Teilnahme an Fachkolloquium "Transdisziplinäre D	
09.11.2021	20414726				RR anl. DR nach Berlin vom 08.09. - 10.09.2021 - Teilnahme an Fachkolloquium "Transdisziplinäre D				183,00
09.11.2021	20414726				RR anl. DR nach Berlin vom 08.09. - 10.09.2021 - Teilnahme an Fachkolloquium				364,70
20446473		01.08.2022	Eingangsrechnung	6851020000	Reisekosten: Verpflegungskoste	11180	12,00	RR anl. DR nach Marburg am 29.04.2022 - Keynote-Vortrag und Podiumsdiskussion	105,40
20446473		01.08.2022	Eingangsrechnung	6851010000	Reisekosten: Fahrtkosten	11180	46,30	RR anl. DR nach Marburg am 29.04.2022 - Keynote-Vortrag und Podiumsdiskussion	
20446473		01.08.2022	Eingangsrechnung	6851040000	Reisekosten: km-Gelderst. AN	11180	47,10	RR anl. DR nach Marburg am 29.04.2022 - Keynote-Vortrag und Podiumsdiskussion	
15.09.2022	20446473				RR anl. DR nach Marburg am 29.04.2022 - Keynote-Vortrag und Podiumsdiskussion				105,40
20446474		01.08.2022	Eingangsrechnung	6851040000	Reisekosten: km-Gelderst. AN	11180	24,00	RR anl. DR nach Siggen vom 09.05. - 11.05.2022 - Vortrag und Symposium mit Austausch der 1	114,55
20446474		01.08.2022	Eingangsrechnung	6851010000	Reisekosten: Fahrtkosten	11180	42,55	RR anl. DR nach Siggen vom 09.05. - 11.05.2022 - Vortrag und Symposium mit Austausch der 1	
20446474		01.08.2022	Eingangsrechnung	6851020000	Reisekosten: Verpflegungskoste	11180	48,00	RR anl. DR nach Siggen vom 09.05. - 11.05.2022 - Vortrag und Symposium mit Austausch der 1	
15.09.2022	20446474				RR anl. DR nach Siggen vom 09.05. - 11.05.2022 - Vortrag und Symposium mit				114,55
20463412		31.12.2022	Eingangsrechnung	6851040000	Reisekosten: km-Gelderst. AN	11180	21,90	Dienstreise nach Ulm vom 01.08. - 10.08.2022 - Kooperationsaufbau & Akquise für Zweitgutachter.	527,20
20463412		31.12.2022	Eingangsrechnung	6851010000	Reisekosten: Fahrtkosten	11180	109,30	Dienstreise nach Ulm vom 01.08. - 10.08.2022 - Kooperationsaufbau & Akquise für Zweitgutachter.	
20463412		31.12.2022	Eingangsrechnung	6851030000	Reisekosten: Übernachtungskost	11180	180,00	Dienstreise nach Ulm vom 01.08. - 10.08.2022 - Kooperationsaufbau & Akquise für Zweitgutachter.	
16.02.2023	20463412				Dienstreise nach Ulm vom 01.08. - 10.08.2022 - Kooperationsaufbau & Akquise für Zweitgutachter.				216,00
16.02.2023	20463412				Dienstreise nach Ulm vom 01.08. - 10.08.2022 - Kooperationsaufbau & Akquise für				527,20

Projektsomme: 30.487,27