



Ausstellungsschiff MS Wissenschaft im Wissenschaftsjahr 2020 zum Thema Bioökonomie

AUSSTELLUNGSTHEMA & EXPONATABFRAGE



Bildrechte: Markus Spiske via @unsplash

Uni Hohenheim, Jan Winkler

Um was geht es? Beteiligung am Ausstellungsschiff MS Wissenschaft: www.ms-wissenschaft.de

Was suchen wir? Exponatvorschläge zum Thema Bioökonomie, geeignet für ein breites Publikum, inkl. Umsetzung/Produktion bis Frühjahr 2020

Was bieten wir? Beteiligung an einer attraktiven Wanderausstellung mit rund 80.000 Besuchern pro Jahr und großer überregionaler und lokaler Medienresonanz

HINWEIS: Das Projekt MS Wissenschaft wird gerade für die Jahre 2020 ff. neu ausgeschrieben. WiD bewirbt sich wieder für die Generalunternehmenschaft.

Wann? Mai/Juni bis Oktober 2020

Wo? In rund 30 Städten in Deutschland

Einreichung der Vorschläge bis 30. September 2019

Zeigen Sie auf der MS Wissenschaft, was Sie und Ihre Kolleginnen und Kollegen zum Thema Bioökonomie forschen. Präsentieren Sie Ihre Arbeit und Ihr Institut mit diesem erfolgreichen Format der Wissenschaftsvermittlung!

Öffentlichkeit zu fördern und die Themen der Wissenschaftsjahre öffentlichkeitswirksam umzusetzen.

Die Ausstellung an Bord der MS Wissenschaft 2020 soll deutlich machen, welchen **Beitrag** Wissenschaft und Forschung zu **Anwendungen, Technologien und Konzepten der Bioökonomie** leisten.



Dazu werden **Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, Forschungsgruppen und wissenschaftliche Einrichtungen eingeladen**, ihre Arbeiten zum Thema Bioökonomie **in Form von interaktiven Exponaten** zu präsentieren.

Die Ausstellung soll explizit nicht nur technische Aspekte erfassen; ebenso wichtig sind gesellschaftliche, politische und ökonomische Gesichtspunkte.

Die Rahmgestaltung und thematische Gliederung der Ausstellung wird von einer Agentur vorgenommen. Die Exponate aus der Forschung werden ergänzt durch eigens für die Ausstellung entwickelte Hands-On-Exponate, die übergeordnete Aspekte vermitteln oder spielerisch zu den jeweiligen Bereichen hinführen.

3 Zielgruppen der MS Wissenschaft

Die MS Wissenschaft spricht die allgemeine Öffentlichkeit an und in der Regel ist für Besucherinnen und Besucher ab 12 Jahren geeignet. Eine eigene Zielgruppenansprache gibt es für Schulklassen. Auch Bildungsträger, Berufsschulen sowie Initiativen und Vereine aus dem MINT-Bereich werden angesprochen. Am Feierabend, den Wochenenden und in der Ferienzeit kommen neben Familien auch interessierte Einzelpersonen an Bord.

4 Einleitung und Ziele des Wissenschaftsjahres

(zitiert aus der Förderrichtlinie des BMBF zum Wissenschaftsjahr 2020): „Menschen nutzen seit jeher natürliche Ressourcen wie Pflanzen, Tiere oder Mikroorganismen, um daraus beispielsweise Nahrungsmittel, Kleidung, Wärme oder Licht zu gewinnen. Heute sind wir angesichts der wachsenden Weltbevölkerung, der schwindenden Biodiversität, des voranschreitenden Klimawandels sowie sich verändernder Konsumbedürfnisse besonders gefordert, diese Ressourcen effizient und nachhaltig zu nutzen. Hier setzt die Bioökonomie an mit dem Ziel, biologische Ressourcen und biologisches Wissen zur Deckung unseres Bedarfs an Rohstoffen, Produkten und Dienstleistungen zu erzeugen und zu verwenden. Innovationen sind die Grundlage dafür, dass die Bioökonomie eine ökologisch, ökonomisch und sozial nachhaltige Wirtschaftsform ist.“

Der Wandel hin zu solch einer ressourcenschonenden Wirtschafts- und Lebensweise ist mit komplexen Herausforderungen verknüpft, die ein kontinuierliches und sorgfältiges Abwägen zwischen Interessen verschiedener Akteure erfordern. Bei dieser Entwicklung kommt der Forschung und insbesondere der engen Zusammenarbeit unterschiedlicher Wissenschaftsdisziplinen an Forschungseinrichtungen, Hochschulen und Industrieunternehmen eine zentrale Bedeutung zu. Gemeinsam entwickeln und erproben sie neue Methoden, Herstellungsverfahren sowie Kaskaden- und -Koppelnutzungsprozesse, die es ermöglichen, fossile und mineralische Rohstoffe zu ersetzen, Produkte umwelt-verträglicher herzustellen und biologische Ressourcen zu schonen.

Die Bioökonomie ist inzwischen in vielen Ländern in den Agenden von Wissenschaft und Politik verankert. Industrielle Anwendungen nehmen stetig zu. Dennoch spielt sie in der öffentlichen Wahrnehmung – trotz der gesellschaftlichen Relevanz – kaum eine Rolle, weil beispielsweise der Begriff in den Medien kaum verwendet wird und vielen Menschen unbekannt ist.“

5 Mögliche Themen der Ausstellung

(zitiert aus der Förderrichtlinie des BMBF zum Wissenschaftsjahr 2020): „Im Wissenschaftsjahr 2020 sollen die verschiedenen Aspekte der Bioökonomie dargestellt werden. Es soll erklärt werden, welche Ziele sie verfolgt, welche Potenziale sie für die Zukunft bietet, welche Rolle Wissenschaft und Forschung dabei spielen und wie die Gesellschaft zum Wandel in Richtung einer nachhaltigen, biobasierten Wirtschaftsform beitragen kann.“ Das Wissenschaftsjahr orientiert sich u. a. an folgenden Handlungs- und Themenfeldern:

Erzeugen:

- Das Themenfeld „Pflanzenforschung“ beleuchtet Ziele, Methoden, Erkenntnisse, Erfolge und ethische Aspekte der Forschung rund um das Thema Pflanzen.
- Das Themenfeld „Agrarforschung“ nimmt die Herausforderungen (u. a. Bevölkerungswachstum, Ertragssicherheit, Klimafreundlichkeit, Umweltschutz und Erhalt der Biodiversität) der nachhaltigen Produktion von Pflanzen und Tieren in den Blick und diskutiert Lösungsmöglichkeiten.
- Im Themenfeld „Bodenforschung“ geht es um die vielfältigen Funktionen von Böden. Dabei stehen Fragen und Herausforderungen zur Nutzung und zum Schutz von Böden im Vordergrund.

Verarbeiten:

- Im Themenfeld „Bioraffinerien“ sind Verfahren zur möglichst effizienten Verwertung von biologischen Ressourcen von großer Bedeutung.
- Im Themenfeld „Biotechnologie“ werden biotechnologische Methoden in den Blick genommen und Fragen zu ihren Anwendungsfeldern aufgegriffen.

Nutzen:

- Das Themenfeld „Bioökonomische Materialien und Produkte“ beschäftigt sich mit umwelt- und ressourcenschonenden Materialien und Produkten der Bioökonomie und adressiert und beantwortet Fragen zu Anforderungen an ihre Gestaltung.

Das **Querschnittsthemenfeld „Politische, ökonomische, ökologische und soziale Aspekte“** fokussiert auf die Chancen und Risiken sowie Aus- und Wechselwirkungen der Nutzung biologischer Ressourcen und biologischen Wissens. Dabei sind entsprechende Fragestellungen und Lösungsansätze unter politischen, ökonomischen, ökologischen und sozialen Gesichtspunkten zu erörtern.

Die Ausstellung will die verschiedenen Dimensionen/Fragestellungen der Bioökonomie möglichst breit und perspektivenreich darstellen.

An Bord der MS Wissenschaft möchten wir ein möglichst vielfältiges Spektrum an Exponaten zum Thema Bioökonomie versammeln. Daher sind wir in viele Richtungen offen und freuen uns auf Ihre Vorschläge und Ideen!

6 Organisatorisches

6.1 Zu den Exponaten

Die Ausstellung auf der MS Wissenschaft ist ein **Gemeinschaftsprojekt**: Kernstück sind die Exponate, die von wissenschaftlichen Instituten, Forschungsgruppen und anderen Partnern zur Verfügung gestellt werden. Das inhaltliche und gestalterische Konzept der Ausstellung wird von einer Ausstellungsagentur entworfen, die die bereitgestellten Exponate in den Gesamtrahmen der Ausstellung integriert.

Die Ausstellung auf der MS Wissenschaft hat den Charakter einer Mitmach-Ausstellung (vergleichbar einem Science Center). Auf **eine hohe Interaktivität** der einzelnen Exponate wird daher großer Wert gelegt: Die Besucherinnen und Besucher sollen sich die Themen und Inhalte der Ausstellung auch durch eigenes Handeln erschließen.

Alle Exponate sollen **allgemeinverständlich** und für ein breites Publikum geeignet sein (für Kinder/Jugendliche ab zwölf Jahren und Erwachsene). Bei der Auswahl der Vorschläge durch den Fachbeirat der MS Wissenschaft wird bei ähnlichen Exponatvorschlägen demjenigen mit der höheren Interaktivität der Vorzug gegeben. Es hat sich für alle Zielgruppen bewährt, wenn ein **einfacher Zugang** zu komplexen Themen ermöglicht wird (klarer, einfacher Aufbau, kurze Texte, einfache Erklärungen, ggf. unterhaltsame Komponente, siehe Leitfaden zur Exponaterstellung - „**Sendung-mit-der-Maus-Konzept**“).

Die moderne Technik legt nahe, viele Exponate in Form von PC-Stationen zu realisieren. Häufig lassen sich viele Inhalte auch **analog** anschaulich machen. **Klassische Hands-On-Exponate** sind deshalb besonders **erwünscht** (siehe auch Leitfaden zur Exponaterstellung). Da eine gute Netzabdeckung leider nicht an allen Liegestellen gegeben ist, empfehlen wir auf Exponatanwendungen zu verzichten,

die ausschließlich internetgestützt funktionieren. Alternativ sollte das Exponat auch über eine Offline-Version verfügen.

Zu jedem Exponat wird begleitend ein kurzer, **allgemeinverständlicher Exponattext** auf Basis einer Textabfrage erstellt. Die Ausstellung wird von einem **Team aus vier Studierenden/jungen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern** (in der Regel aus passenden Disziplinen) betreut. Es findet **keine 1:1-Betreuung** der Exponate statt. Für die gründliche Vorbereitung der Ausstellungsbetreuer erstellen die Institute ein inhaltliches und ein technisches Briefing.

Soweit möglich ist eine **zweisprachige Menüführung** (auf Deutsch und Englisch) wünschenswert.

Wir freuen uns auch über Exponate, die ein **Citizen-Science-Projekt** erläutern und interessierten Laien die Möglichkeit zur aktiven Beteiligung an Forschungsvorhaben geben.

Zu beachten: Alle Exponate müssen von den leihgebenden Instituten **selbst finanziert, realisiert und für die Ausstellung komplett inkl. Anlieferung und Abholung zur Verfügung gestellt** werden. Bei grundlegenden Fragen zur Umsetzung kann die Ausstellungsagentur oder die Projektleitung bei *WiD* die Institute gerne beraten. Die Institute sind als Leihgeber für eine gute Funktionsfähigkeit der Ausstellungsstücke während der gesamten Laufzeit verantwortlich. Die beauftragte Ausstellungsagentur hat **nicht** den Auftrag, die Exponate der wissenschaftlichen Institute zu konzipieren oder zu bauen (hierfür müsste ggf. ein eigener Auftrag vergeben werden).

6.2 Weiteres Vorgehen/Auswahlverfahren

- Wir würden uns freuen, wenn Sie **baldmöglichst** Bescheid geben, ob Sie Interesse haben, sich an der Ausstellung an Bord der MS Wissenschaft zu beteiligen. Bitte machen Sie Angaben zum Thema des Exponats und ggf. ersten Ideen zur Umsetzung.
- Bitte reichen Sie bis 30. September 2019 Ihren Exponatvorschlag über das Einreichungsformular (<https://www.surveymonkey.de/r/MSW20-Exponateinreichung>) ein. Wenn Sie mehrere Vorschläge machen möchten, tragen Sie die Vorschläge bitte einzeln ein.
- Die Angaben, die wir dort benötigen, finden Sie im Überblick im Anhang. Ergänzende **Bilder und Dateien** können Sie an ms-wissenschaft@w-i-d.de senden.
- Gerne berät *WiD* Sie bereits während der Konzeptionsphase bei Fragen zur Umsetzung.
- Die inhaltliche und konzeptionelle Abstimmung der Ausstellung erfolgt durch einen Fachbeirat, der mit Vertretern des BMBF sowie mit den an der MS Wissenschaft hauptsächlich beteiligten Wissenschaftsorganisationen besetzt ist.
- Die Koordination liegt bei der *WiD*-Geschäftsstelle.

6.4 Zeitplan für die MS Wissenschaft 2020

Sommer 2019	Ausschreibung und im Idealfall Zuschlag durch BMBF für WiD
30.09.2019	Einreichungsfrist für Exponatvorschläge
Herbst 2019	Weitere Konzeption der Ausstellung
November 2019	Auswahl der Exponate durch den Fachbeirat
November/Dezember 2019	ggf. weitere Beratung/Briefing zu den Exponaten durch WiD/Agentur
Januar 2020	Bau der Exponate / Textabfrage für die Exponattexte
Februar/März/April 2020	Bau der Exponate
März/April 2019	Bau/Aufbau der Ausstellung (Ausstellungagentur); Erstellung Exponatbriefing für die Ausstellungsbetreuer
Juni 2020	<ul style="list-style-type: none">• Eröffnung, Pressekonferenz• nach 1-2 Wochen Ausstellungszeit: Feedback Exponate, ggf. Nachbesserung
Oktober 2020	Abbau

6.5 Kontakt

Wissenschaft im Dialog gGmbH
Projektleitung MS Wissenschaft
Beate Langholf
030 2062295-50
beate.langholf@w-i-d.de

Projektmanagement MS Wissenschaft
Maren Grüber
030 2062295-60
maren.grueber@w-i-d.de

ANHANG: Benötigte Angaben zu Ihrem Exponatvorschlag

1. *Kontakt
 - Institut
 - Abteilung
 - Straße / PLZ Ort
 - Hauptkontaktperson
 - Funktion / Telefonnr. / E-Mail
 - Weitere Kontaktperson
 - Funktion / Telefonnr. / E-Mail
2. Findet die Exponatumsetzung im Rahmen eines DFG-geförderten Projektes statt?
3. *Arbeitstitel des Exponats
4. *Thematische Zu-/Einordnung: Um was geht es? Was wird vermittelt? Erläutern Sie bitte die Forschungsfrage, den Bezug zum Thema, die Aktualität, den Alltagsbezug etc. (Maximal 1000 Zeichen)
5. *Kurzbeschreibung: Was kann man am Exponat machen? Welche interaktiven Komponenten hat es? Was passiert am Exponat? Wie lange dauert das? (Maximal 1000 Zeichen)
 - Aufbau/Gestaltung: Wie sieht das Exponat aus, wie ist es aufgebaut? (maximal 500 Zeichen)
 - Wenn Sie über Bild- und Textmaterial verfügen, das zum Verständnis des Exponats beiträgt, können Sie dieses hier hochladen. Bitte nur einzelne Dateien bis 2 MB hochladen. Nur PDF oder JPEG.
6. Zielgruppe: Ist das Exponat für Kinder/Jugendliche ab 12 Jahren geeignet? Ist es allgemeinverständlich? Bitte erläutern Sie kurz, welche Komponenten des Exponats für die Eignung sprechen. (maximal 500 Zeichen)
7. *Entwicklungs-/Produktionsstand: In welcher Form existiert das Exponat?
 - erster Entwurf
 - in Konzeption
 - in Bau
 - Exponat existiert bereits
 - Sonstiges (bitte angeben)
8. Betreuung: Müssen bestimmte Sicherheitsvorkehrungen eingehalten werden? Wie hoch ist der Betreuungsaufwand? Was ist (voraussichtlich) bei der Betreuung zu beachten? (maximal 500 Zeichen)
9. Verbrauchsmaterialien/Wartung: Muss regelmäßig etwas ausgewechselt werden, wenn ja wie oft? Sind Zusatzmaterialien/-stoffe notwendig, die regelmäßig geliefert werden müssen?
10. Technische Voraussetzungen: Welche Anschlüsse sind notwendig? Gibt es Vorgaben für die Lichtverhältnisse oder andere technische Bedingungen? Benötigen Sie WLAN? Wenn ja, mit welchem Datenvolumen rechnen Sie pro Tag/pro Monat?
11. W-Lan: Benötigen Sie W-Lan? Wenn ja, mit welchem Datenvolumen rechnen Sie pro Tag/pro Monat?
12. Platzbedarf, Größe, Positionierung: Geben Sie (ggf. geschätzt) die Maße des Exponats an. Breite (in cm) / Höhe (in cm) / Länge (in cm) / Gewicht (kg)
13. Ist eine bestimmten Positionierung des Exponats notwendig (an der Wand oder freistehend, etc.