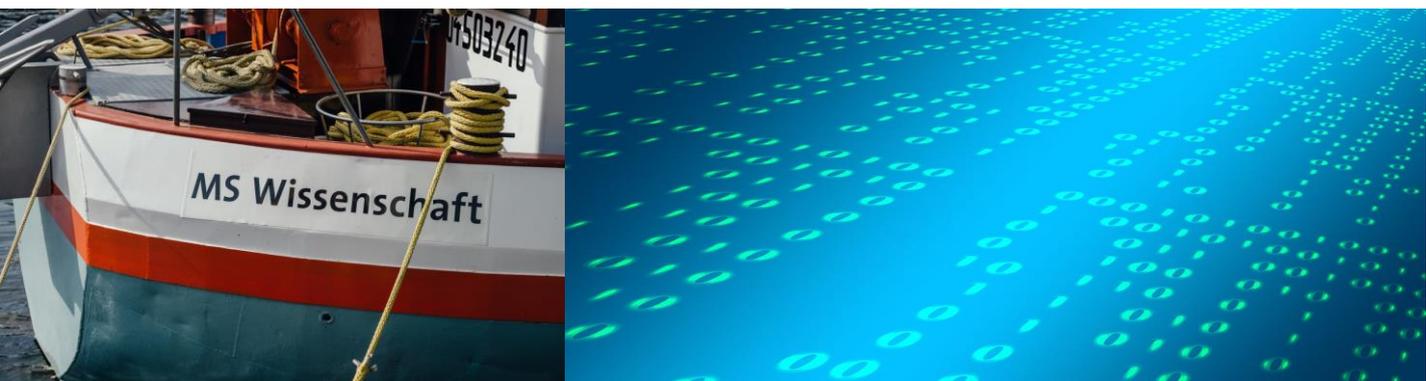




Ausstellungsschiff MS Wissenschaft im Wissenschaftsjahr 2019 zum Thema Künstliche Intelligenz

AUSSTELLUNGSTHEMA & EXPONATABFRAGE



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

Was suchen wir? Exponatvorschläge zum Thema Künstliche Intelligenz, geeignet für ein breites Publikum, inkl. Umsetzung/Produktion bis Frühjahr 2019

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

Wann? Mai bis September 2019

Wo? In rund 35 Städten in Deutschland

**Zeigen Sie auf der MS Wissenschaft, was Sie und Ihre Kollegen zum Thema „Künstliche Intelligenz“
forschen. Präsentieren Sie Ihre Arbeit und Ihr Institut mit diesem erfolgreichen Format der Wissen-
schaftsvermittlung!**

Öffentlichkeit zu fördern und die Themen der Wissenschaftsjahre öffentlichkeitswirksam umzusetzen.

Die Ausstellung an Bord der MS Wissenschaft 2019 soll deutlich machen, welchen **Beitrag** Wissenschaft und Forschung leisten, **Anwendungen, Technologien und Konzepte für Künstliche Intelligenz** zu entwickeln. Dabei sind auch die **Chancen und Herausforderungen** Thema, die mit der Einbindung von KI in den Alltag entstehen.



Dazu werden **Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, Forschungsgruppen und wissenschaftliche Einrichtungen eingeladen**, ihre Arbeiten zum Thema „Künstliche Intelligenz“ **in Form von interaktiven Exponaten** zu präsentieren. Die Ausstellung soll explizit nicht nur technische Aspekte erfassen; ebenso wichtig sind gesellschaftliche, politische und ökonomische sowie ethische und rechtliche Gesichtspunkte.

Die Rahmengestaltung 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

Wichtige Besuchergruppen der MS Wissenschaft mit einer eigenen Zielgruppenansprache sind vor allem Schulklassen, für die Wochenenden und die Ferienzeit sind es Familien. Auch Bildungsträger, Berufsschulen sowie Initiativen und Vereine aus dem MINT-Bereich werden angesprochen.

4 Inhaltliche Aspekte der Ausstellung für 2019

Im Wissenschaftsjahr 2019 macht das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) die Erforschung, Entwicklung und Anwendung von Künstlicher Intelligenz (KI) zum Thema: Die Chancen maschinellen Lernens, die intelligente Auswertung großer Datenmengen und die Interaktion zwischen Mensch und Maschine sind nur einige von vielen Facetten des Themas. KI als Basisinnovation bietet zahlreiche Chancen und Herausforderungen für die Gesellschaft und somit viele Ansatzpunkte für Bildung und Forschung. Die Bandbreite des Themenfelds und die gesamtgesellschaftliche Bedeutung der KI sollen sich auch in der Ausstellung an Bord der MS Wissenschaft widerspiegeln.

Forschungsfelder zur Künstlichen Intelligenz, beispielsweise:

- Neuronale Netzwerke
- Big Data/Maschinelles Lernen/Deep Learning
- Mensch-Maschine-Interaktion
- Wissensmodellierung/Knowledge Engineering
- Verarbeitung natürlicher Sprache
- Bildverstehen
- Handlungsplanung
- Robotik/Kognitive Robotik (autonome intelligente Systeme)
- Software-Agenten
- Gesellschaftliche Auswirkungen und Akzeptanz (Recht, Ethik, Kultur)
- Technikfolgenabschätzung/Zukunftsforschung

Methoden der **Künstlichen Intelligenz** werden bereits **in vielen Bereichen eingesetzt** bzw. ihr Einsatz dort wird erforscht, beispielsweise:

- Medizin/Gesundheit/Pflege
- Verkehrssysteme/Verkehrssteuerung/Verkehrsmittel
- Produktion/Automatisierung/Fabrik 4.0
- Arbeitswelten der Zukunft
- Lernen/Aus- und Weiterbildung
- Umweltschutz/Umweltüberwachung
- Landwirtschaft
- Unterstützung in Notfall- und Katastrophenfällen
- Arbeit in/Erforschung von lebensfeindlichen Umgebungen
- Sicherheit/Cybersicherheit/Verbrechensbekämpfung/Militär
- Ökonomie/Bankwesen
- Versicherungswesen
- Marketing
- Wohnen/Haushalt
- Texterstellung/Journalismus/Übersetzung

Wichtig ist auch die Beschäftigung mit **rechtlichen und ethischen Fragen** bei der Anwendung von Künstlicher Intelligenz, beispielsweise:

- Haftung bei Fehlfunktion
- Nutzung personenbezogener und personen-beziehbare Daten (Datensammlung) versus Überwachung
- Implementierung moralischer Maßstäbe

- Fairness und Diskriminierungsfreiheit von KI-Entscheidungen
- Problem des Dual-Use-Potenzials (Missbrauch von Technologien, autonome Waffensysteme)

Für die Ausstellung an Bord der MS Wissenschaft suchen wir vielfältige Exponatvorschläge, die das Thema Künstliche Intelligenz in seiner ganzen Bandbreite behandeln. Sollten Sie sich unsicher sein, ob Ihr Forschungsthema passend ist, sprechen Sie uns gerne an.

5 Organisatorisches

5.1 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 Agentur 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).

Zu jedem Exponat wird begleitend ein **kurzer, allgemeinverständlicher Exponattext** auf Basis einer Textabfrage erstellt. Die Ausstellung wird von einem **Team aus vier Studenten/jungen 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.

Zu beachten: Die beauftragte Ausstellungsagentur hat **nicht** den Auftrag, die Exponate der wissenschaftlichen Institute zu konzipieren oder zu bauen. 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 Agentur 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.

5.2 Weiteres Vorgehen/Auswahlverfahren

- Bitte melden Sie sich **sobald wie möglich** zurück, falls Sie Interesse haben, sich an der Ausstellung an Bord der MS Wissenschaft zu beteiligen, mit Angaben zum Thema des Exponats und ggf. ersten Ideen zur Umsetzung.
- Bitte füllen Sie den Online-Exponatabfragebogen (<https://www.surveymonkey.de/r/MSW19-Exponateinreichung>) spätestens bis zum **31. Oktober 2018** aus. Die Angaben, die wir dort benötigen, finden Sie im Überblick im Anhang. Ergänzende **Bilder und Dateien** können Sie hochladen oder 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.

5.3 Zeitplan

August 2018	Exponatabfrage bei den wissenschaftlichen Instituten und weiteren möglichen Beteiligten (WiD, Fachbeirat)
Oktober 2018	<ul style="list-style-type: none">• Erarbeitung der Ausstellungskonzeption (WiD, Fachbeirat, Agentur)• Exponateinreichung, weitere Konzeption (WiD, Agentur)
November 2018	Auswahl der Exponate (Fachbeirat)
November/Dezember 2018	ggf. Beratung/Briefing zu den Exponaten durch WiD/Agentur
Januar 2019	Textabfrage für die Exponattexte
Februar/März/April 2019	Bau der Exponate
März/April 2019	Bau/Aufbau der Ausstellung (Agentur); Erstellung Exponatbriefing für die Ausstellungsbetreuer
Mai 2019	<ul style="list-style-type: none">• Eröffnung, Pressekonferenz• Nach 1-2 Wochen Ausstellungszeit: Feedback Exponate, ggf. Nachbesserung
September 2019	Abbau

5.4 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

Link zum Online-Formular: <https://www.surveymonkey.de/r/MSW19-Exponateinreichung>

Pflichtangaben mit Sternchen (*).

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. Platzbedarf, Größe, Positionierung: Geben Sie (ggf. geschätzt) die Maße des Exponats an. Breite (in cm) / Höhe (in cm) / Länge (in cm) / Gewicht (kg)
12. Ist eine bestimmten Positionierung des Exponats notwendig (an der Wand oder freistehend, etc.