

WISSENSCHAFTSJAHR 2023 – UNSER UNIVERSUM

1. DIE WISSENSCHAFTSJAHRE

Was ist die Idee und wer steckt dahinter?

Die Wissenschaftsjahre sind eine gemeinsame Initiative des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) und von Wissenschaft im Dialog (WiD). Sie bieten seit mehr als 20 Jahren eine Plattform für den Austausch zwischen Gesellschaft und Forschung. Jedes Jahr steht ein interdisziplinäres Zukunftsthema im Zentrum, das unterschiedliche Perspektiven auf Innovationen, Schlüsseltechnologien und gesellschaftliche Herausforderungen aufgreift.



2. ZIELE UND ZIELGRUPPEN

An wen richtet sich das Wissenschaftsjahr 2023?

Übergeordnetes Ziel des Wissenschaftsjahres 2023 – Unser Universum ist es, die Öffentlichkeit stärker für Wissenschaft und Forschung zu begeistern und mit Menschen in vielfältigen Formaten in Dialog zu treten. Dabei entstehen direkter Austausch und Interaktion – bis hin zur Partizipation. Forschung wird transparent und verständlich. Dies steigert das Vertrauen in Wissenschaft und die Wissenschaftsmündigkeit der Bevölkerung.

Zielgruppen sind unterschiedliche Öffentlichkeiten, Kinder ab dem Kindergartenalter und Jugendliche, Studierende, Nachwuchsforschende sowie Multiplikatorinnen und Multiplikatoren in Wissenschaft, Bildung, Politik, Wirtschaft, Kultur und Medien. Ein besonderer Fokus liegt auf Personen, die bisher nur wenige direkte Berührungspunkte mit Wissenschaft hatten.

Das Wissenschaftsjahr 2023 erklärt, wie Grundlagenforschung rund um das Thema Universum funktioniert, vermittelt Einblicke in wissenschaftliche Erkenntnisprozesse und zeigt, wie relevant Erkenntnisse aus der Weltraumforschung für große aktuelle Themen wie Klima- und Umweltschutz sind. Im Mittelpunkt steht dabei die Faszination, die Astronomie auf Jung und Alt ausübt.

3. THEMATISCHER RAHMEN

Was ist das Konzept und welche Fragen stehen im Mittelpunkt

Das Wissenschaftsjahr 2023 beleuchtet die großen Fragen unseres Universums und verbindet uralte Menschheitsfragen nach Sein und Sinn mit aktuellen Forschungsvorhaben und Zukunftsperspektiven: „Sind wir allein im Kosmos?“, „Was macht unsere Erde zu einem bewohnbaren Planeten?“, „Was sind Schwarze Löcher?“ und „Wie sieht die Zukunft unseres Planeten aus und wie können wir unseren Lebensraum schützen?“ Fragen wie diese werden im Wissenschaftsjahr 2023 disziplinübergreifend und im Verbund unterschiedlicher Forschungsbereiche behandelt – von Naturwissenschaften über Sozial-, Geistes- und Kulturwissenschaften bis zu Philosophie und Kunst, unterteilt in vier Themenfelder: „Faszination Weltall“, „Mensch, Natur und Universum“, „Wirtschaftsraum Universum und Astronomie“, „Blick auf den Planeten“. In jedem der vier Themenfelder sind drei übergeordnete Blickwinkel zentral, aus denen heraus das Thema Universum betrachtet wird:

- Blick ins All
- Blick aus dem All auf die Erde
- Blick auf den wissenschaftlichen Erkenntnisgewinnungsprozess

DAS UNIVERSUM

... wird auch Weltall oder Kosmos genannt und umfasst die Gesamtheit von Raum, Zeit und aller darin enthaltenen Energie und Materie. Den für uns Menschen erkundbaren Bereich davon bezeichnet man als das beobachtbare Universum. Der Begriff „Universum“ wird häufig für den außerhalb der Erde gelegenen Raum verwendet; faktisch sind die Erde und ihre Lebewesen ebenfalls Teil des Universums.

4. THEMENFELDER

Welche Themen stehen im Wissenschaftsjahr 2023 im Mittelpunkt?

Faszination Weltall

Die Astronomie übt auf Forschende sowie Bürgerinnen und Bürger gleichermaßen große Faszination aus. Daher ist sie besonders geeignet, ganz unterschiedliche Zielgruppen in einen Dialog mit Wissenschaft zu bringen und zu zeigen, wie wichtig Wissenschaft für unsere Gesellschaft ist, wie sie funktioniert und wie sie zu Erkenntnissen gelangt. Hier stehen im Fokus:

- **Grundlagenforschung und ihre Rolle bei der Erforschung des Universums:** Was wissen wir über das Universum – und was würden wir gerne wissen?
- **Innovationen:** Welche technischen Anwendungen wurden und werden zur Erforschung des Universums entwickelt?
- **Großgerätelandschaft (Observatorien), internationale Kooperationen und Völkerverständigung:** Wie arbeiten verschiedene Nationen und Kulturen wissenschaftlich zusammen?
- **Wissenschaftliche Erkenntnisprozesse:** Welche Methoden kommen zum Einsatz – und warum wird bestehendes Wissen immer wieder hinterfragt?

Mensch, Natur und Universum

Der Blick in den Himmel und die damit verbundenen Fragen, Thesen und Antworten haben über die Jahrtausende hinweg Glauben und Religion und dann zunehmend die Wissenschaft beeinflusst. Dieses Themenfeld richtet den Blick auf:

- **Selbstverständnis der Menschheit und ihrer Rolle im Universum:** Wie verortet der Mensch seine Rolle und seinen Sinn im Universum? Wie verändern neue wissenschaftliche Erkenntnisse das menschliche Selbst- und Gesellschaftsbild sowie seine Glaubens- und Wissenssysteme?
- **Einfluss des Universums auf unsere Kultur:** Wie reflektieren die Geistes- und Sozialwissenschaften die kulturellen und gesellschaftlichen Praktiken im Umgang mit dem Unbekannten, Bedrohlichen und zugleich Faszinierenden?
- **Das Universum in Kita und Schule:** Welche Anknüpfungspunkte bietet das Thema Universum, um Kinder verschiedenen Alters mit MINT-Themen vertraut zu machen und zum Mitmachen zu animieren?

Wirtschaftsraum Universum und Astronomie

Zunehmend wird das Universum zum ökonomischen Raum – insbesondere im erdnahen Orbit. Die Nutzungsideen reichen vom Weltraumtourismus bis hin zu großen Satellitenkonstellationen für eine globale Internetversorgung. Mit der Kommerzialisierung einhergehend ergeben sich grundlegende rechtliche und regulative Fragen für die Weltgemeinschaft. Die Erforschung des Weltraums erfordert zudem komplexe Technologien, die teilweise auch ihren Weg in die Wirtschaft finden und zahlreiche Berufsperspektiven eröffnen. Im Einzelnen geht es hier um:

- **Weltraum-Governance:** Wem gehört der Weltraum und wie wird die Nutzung geregelt? Wie beseitigen wir Weltraumschrott, der zunehmend die Erdumlaufbahnen verschmutzt und damit die Raumfahrt bedroht?
- **Innovationstreiber für die Wirtschaft:** Wo und wie verbessert die Weltraumforschung unser Leben? Wie lässt sich der Transfer der entwickelten Methoden beschleunigen?
- **Berufe rund ums Weltall:** Welche Berufsfelder spielen im Themenfeld Universum eine Rolle? Wie lassen sich mehr Mädchen und Frauen für diese Berufsfelder begeistern? Welche neuen Berufsperspektiven sind in Zukunft zu erwarten?

Blick auf den Planeten

Der Blick aus dem Weltraum auf die Erde macht die Verletzlichkeit der Lebensbedingungen für die Lebewesen auf unserem Planeten deutlich. Hier geht es um Erkenntnisse aus der Weltraumforschung, die beim Klima- und Umweltschutz helfen können:

- **Klima und Weltraumforschung:** Wo liefert die Weltraumforschung wichtige Informationen für die Klimaforschung, die Lebensvielfalt auf der Erde und unseren Alltag?
- **Nachhaltiger Umgang mit unserem Planeten:** Welche Erkenntnisse gewinnen wir, um unseren Planeten zu schützen?
- **Verwundbarkeit unserer technologiebasierten Zivilisation:** Wie lassen sich Gefahren aus dem All, wie z. B. Sonnenstürme, besser vorhersagen und Gegenmaßnahmen ergreifen? Wie können wir Methoden zum Schutz vor Weltraumwetter und Asteroideneinschlägen entwickeln?

5. FORMATE IM WISSENSCHAFTSJAHR

Was sind die wichtigsten Aktionen und Aktivitäten?

Mobilisierungsaktion

Das Wissenschaftsjahr 2023 wird von einer Mobilisierungsaktion begleitet, die sich aus der Roadshow „Universe on Tour“ und einem Citizen-Science-Element als Web-Anwendung zusammensetzt. Während die 15 Tourhalte umfassen, die Roadshow ein mobiles Planetarium durch die Bundesrepublik begleitet, ist die Webanwendung über die Website „Nachtlicht-BÜHNE“ erreichbar. Mit ihr können Teilnehmende Lichtverschmutzungsquellen dokumentieren, Daten aufzeichnen und übermitteln. So gestalten sie das Citizen-Science-Projekt aktiv mit – von der Weiterentwicklung der App bis zur Datenanalyse.

Für Besucherinnen und Besucher der Roadshow, die an den Vormittagen insbesondere Schulklassen und Jugendgruppen offensteht, lassen sich der Planetariumsbesuch und die Nutzung der Web-App der Nachtlicht-BÜHNE zu einem spannenden Community-Event verbinden. Denn die mobile Planetariumsshow wird von einem Ausstellungszelt begleitet, in dem sich das Publikum in allen Facetten mit dem Thema Licht beschäftigen kann. Damit rücken Show und App den Nachthimmel ins Zentrum der Aufmerksamkeit und geben auf vielfältige Weise Gelegenheit, das eigene Wissen über den Sternenhimmel zu erweitern.

MS Wissenschaft

Auch im Wissenschaftsjahr 2023 geht das schwimmende Science Center wieder auf Reisen. In einer interaktiven Ausstellung an Deck des Binnenschiffes können Besucherinnen und Besucher die Welt der Wissenschaft entdecken. Im Frühjahr 2023 startet das Schiff seine Reise in Berlin und macht auf seiner Route Halt in vielen Häfen in Deutschland.

ms-wissenschaft.de

Forschungsbörse

Ob für MINT-Fächer wie Biologie, Mathematik und Physik oder den Philosophie-, Deutsch- und Politikunterricht: Unter forschungsbörse.de finden Lehrende über 1.000 Forschende aus ganz Deutschland, die sie passgenau nach Region, Thema sowie Schulfach für ihren Unterricht auswählen können. Unkompliziert und kostenfrei berichten sie aus ihrem Forschungsalltag und begeistern für spannende Berufsperspektiven! Die Terminvermittlung erfolgt ganz einfach mit wenigen Klicks über die Website.

forschungsbörse.de

SchulKinoWochen

Auch dieses Jahr sind Schülerinnen und Schüler wieder zu den bundesweiten SchulKinoWochen eingeladen. Auf sie wartet ein spannendes Filmprogramm zum Thema Universum und Astronomie. Ergänzt wird das Filmprogramm durch Sonderveranstaltungen mit renommierten Forscherinnen und Forschern. Diese Filmgespräche erfreuen sich großer Beliebtheit – sowohl aufseiten der Forschenden als auch bei den jungen Gästen.

schulkinowochen.de

Förderprojekte

Als feste Größe in den Wissenschaftsjahren werden auch in diesem Jahr ausgewählte Förderprojekte unterschiedlicher Fachrichtungen und Disziplinen das Wissenschaftsjahr-Thema aufgreifen. Ob Wissenschaftskommunikation oder Bürgerbeteiligung, interdisziplinäre oder künstlerische Ansätze, ob digital oder regional vor Ort – und gerne mal ganz anders: Der Diskurs rund um unser Universum wird 2023 auf den unterschiedlichsten Wegen in die Breite getragen.

Online-Formate

Auch wenn der digitale Raum nicht die Weiten des Weltalls erreicht, bietet er doch vielen Menschen die Möglichkeit, das Wissenschaftsjahr 2023 vom eigenen Endgerät aus zu erleben. Vielfältige Formate bieten Expertinnen und Experten eine Plattform und informieren über die Themen des Wissenschaftsjahres 2023. Interessierte können insbesondere über die Social-Media-Kanäle aktuelle Highlights verfolgen und Spannendes über unser Universum erfahren.

Formate für Kinder und Jugendliche

Kinder entdecken und erforschen jeden Tag spielerisch die Welt, die sie umgibt. Darum bietet auch das Wissenschaftsjahr 2023 Möglichkeiten, die Neugier der Kleinen und der Größeren für MINT-Themen rund um das Universum zu entfachen – und die Faszination Wissen erlebbar zu machen. Eine Reihe von Förderprojekten hat einen expliziten Fokus auf Kinder und Jugendliche als Zielgruppe. Außerdem darf auch im Wissenschaftsjahr 2023 „forscher – Das Magazin für Neugierige“ nicht fehlen, das sich neben Fragen und Kuriositäten aus der Welt der Forschung einzelnen Fragestellungen zum Thema des Wissenschaftsjahres widmet.

forscher-online.de

6. PARTNER

Wie können sich Forschende oder Institutionen am Wissenschaftsjahr 2023 beteiligen?

Das Wissenschaftsjahr lebt von seinen vielen Formaten, Veranstaltungen und Einzelinitiativen. Nur mit einem Netzwerk von starken Partnern kann es zu einem Erfolg werden und auf vielfältigen Wegen Neugierde auf Wissenschaft und Forschung wecken. So ist auch in diesem Jahr ein Begleitkreis als wertvolles Gremium in die Mitgestaltung des Wissenschaftsjahres 2023 involviert. Doch die Möglichkeiten einer Partnerschaft sind selbstverständlich nicht darauf beschränkt, sondern können verschiedenste Formen annehmen. Zum Beispiel:

- Umsetzung von (bestehenden oder neuen) Formaten unter dem Dach des Wissenschaftsjahres 2023
- Beteiligung an Aktionen des Wissenschaftsjahres 2023
- Verbreitung von Inhalten des Wissenschaftsjahres 2023 über die eigenen Kanäle

Auch die Partner profitieren von einer Kooperation, denn das Wissenschaftsjahr erreicht viele Menschen und schafft eine hohe Aufmerksamkeit – für Forschung und Wissenschaft!

Kontakt

Redaktionsbüro Wissenschaftsjahr 2023 – Unser Universum
Gustav-Meyer-Allee 25 | Gebäude 13/5
13355 Berlin

Telefon: +49 30 818777-173

Telefax: +49 30 818777-125

E-Mail: redaktionsbuero@wissenschaftsjahr.de

wissenschaftsjahr.de



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung

wissenschaft • im dialog

Wissenschaftsjahr 2023
unser
UNIVERSUM