

ScienceStation 2019: Mitmachen, Staunen & Entdecken

täglich von 9.00 bis 19.00
Uhr geöffnet

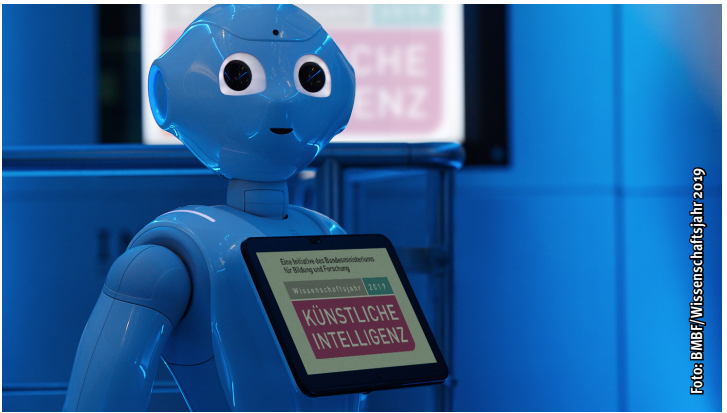
Die ScienceStation ist vom 24.4. bis zum 26.9.2019 bundesweit unterwegs. In diesem Jahr dreht sich alles um die Künstliche Intelligenz. Der Eintritt ist frei!

Künstliche Intelligenz

A woman with dark, curly hair is shown in profile, looking towards a white, glossy robot head. The robot head is also in profile, facing the woman. The background is dark blue with a network of red lines and dots, and a large teal triangle. The robot's internal components are visible on the right side of its head.

Mein Einkaufsbahnhof

IMMER FÜR MICH DA



Der humanoide Roboter „Pepper“ wird euch auf der ScienceStation begrüßen.

Wissenschaft zum Anfassen

Die ScienceStation bringt Wissenschaft in den Bahnhof. Jedes Jahr tourt die mobile Mitmach-Ausstellung mehrere Wochen durch Deutschlands Bahnhöfe und lädt zum Entdecken und Mitmachen ein. Mit einer Kombination aus spannenden interaktiven Experimenten und interessanten Hintergrundinformationen spricht sie Kinder, Jugendliche und Erwachsene gleichermaßen an. Thematisch orientiert sich die Ausstellung an den Wissenschaftsjahren des Bundesministeriums für Bildung und Forschung. In diesem Jahr widmet sich die ScienceStation der „Künstlichen Intelligenz“.

Künstliche Intelligenz

Ob Haushalt, Verkehr, Medizin oder Industrie: Die Lebens- und Arbeitswelt von morgen ist digital, vernetzt – und intelligent. Künstliche Intelligenz (KI) bringt viele neue Möglichkeiten für unsere Welt und steckt heutzutage häufig in vielen Softwareprogrammen – auch wenn sie als solche gar nicht erkennbar ist. Sprachassistenten und Bilderkennung sind nur zwei bekannte Beispiele dafür.

Unsere Lebensweise wird sich durch den Einzug künstlicher intelligenter Systeme unaufhaltsam wandeln. Doch es kursieren viele Vorurteile und Spekulationen über sie, viele Begriffe sind noch fremd. Was bedeutet es eigentlich, dass Maschinen lernen? Wird meine Arbeit bald von einem Roboter erledigt? Und übernehmen Maschinen irgendwann die Kontrolle über uns? Der Weg bis zum denkenden Computer und völlig autonomen Roboter ist noch weit.



Quizen, jammen und erkennen

Die ScienceStation zum Thema KI zeigt euch, wie und woran in Deutschland geforscht wird und welche Herausforderungen auf uns warten. Zwischen Zug und S-Bahn könnt ihr viele interessante Fakten zum Thema Künstliche Intelligenz erfahren. Ihr lernt die wichtigsten Begriffe rund um das Thema KI kennen und könnt in einem Quiz prüfen, ob ihr schon KI-Profi seid oder noch auf dem Weg dahin.

Kreativität und die Fähigkeit, Kunst zu erschaffen, waren bisher Menschen vorbehalten. Kreativität ist all das, was ein Computer nicht ist. Doch durch die Entwicklungen im Bereich der künstlichen Intelligenz bröckelt diese Gewissheit. In der Fotografie und Videobearbeitung hat KI bereits Einzug gehalten. Die Musikindustrie könnte als Nächstes dran sein. An unserem KI-JAM-Exponat könnt ihr gemeinsam mit der KI jammen. Oder ihr testet eure Geographiekennntnisse und versucht im Wettbewerb mit einer KI den Aufnahmeort eines Fotos zu schätzen.

Mit dem Cyberkicker gegen Hackerangriffe

Je digitaler wir leben und arbeiten, umso leichter können Hacker angreifen oder Computerviren ganze Lebensbereiche lahmlegen. Ob Stromversorgung, Verkehr oder Gesundheitswesen – heute geht nichts mehr ohne Computer. Um die besten Abwehrmaßnahmen zu entwickeln, untersuchen Forscherinnen und Forscher Hackerangriffe und geben ihr Wissen in Schulungen weiter. Mit dem „Cyberkicker“ könnt ihr selbst Cyberangriffe simulieren oder euer System dagegen verteidigen.

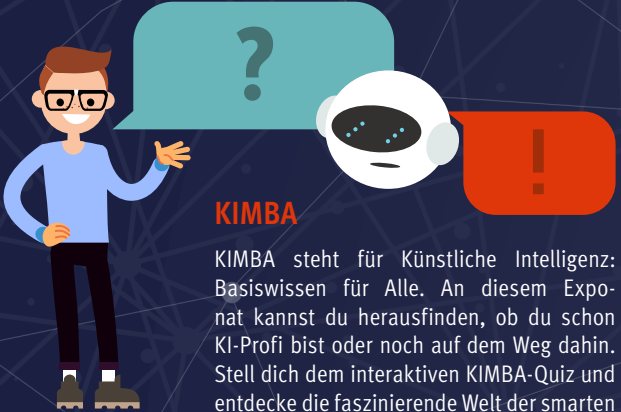
Die Experimentierstationen rund um das Thema KI verwandeln die Bahnhöfe in spannende Erlebnisswelten, die zum Ausprobieren, Staunen, Entdecken und Begreifen einladen. Weitere spannende Fragestellungen der Ausstellung sind: Auf welcher Basis trifft eine KI ihre Entscheidungen? Wie lernt sie dazu? Und wie können wir sicherstellen, dass wir bei allem technologischen Fortschritt und den vielen kleinen digitalen Helferlein nicht das eigenständige, kreative und kritische Denken verlieren?

Noch Fragen?

Vor Ort beantworten Ausstellungslotsen eure Fragen. Zusätzliches Hintergrundwissen vermitteln die Informationssäulen. Und der Informationsstand des Bundesministeriums für Bildung und Forschung hält interessante Informationen zum Wissenschaftsjahr 2019 – Künstliche Intelligenz bereit. Schließlich könnt ihr euer Wissen bei einem Quiz prüfen und mit etwas Glück ein kostenloses Abo der Zeitschrift Bild Der Wissenschaft gewinnen.

Weitere Infos unter www.sciencestation.de

Die Ausstellung und die gezeigten Mitmach-Exponate



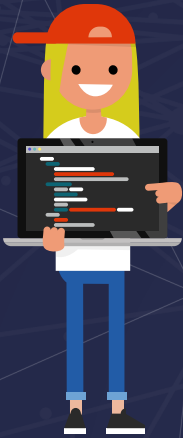
KIMBA

KIMBA steht für Künstliche Intelligenz: Basiswissen für Alle. An diesem Exponat kannst du herausfinden, ob du schon KI-Profi bist oder noch auf dem Weg dahin. Stell dich dem interaktiven KIMBA-Quiz und entdecke die faszinierende Welt der smarten Algorithmen und lernenden Maschinen.

Wie **schwierig** ist eigentlich **schwer**?

Computerspiele können extrem schwer sein und aus dem erholsamen Abend eine wahre Tortur machen. Doch was bedeutet in diesem Zusammenhang eigentlich schwer? Diese KI zeichnet den Verlauf des Spiels auf und beschreibt deine Entscheidungen anhand von möglichst wenigen Regeln. Am Ende passt das Spiel seinen Schwierigkeitsgrad deinem Spiellevel an.





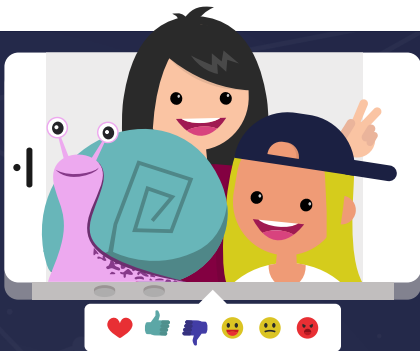
Ich **sehe** was, was du nicht **weißt**

Wie und warum eine KI zu einer bestimmten Einschätzung kommt, gibt sie oft nicht preis. Ihre Entscheidungsprozesse laufen für uns unsichtbar in künstlichen neuronalen Netzen (KNN) ab. An diesem Exponat könnt ihr der KI anhand von unterschiedlichen Bildinhalten konkrete Fragen stellen und über die Genauigkeit der Antworten nur staunen.



Gegen **Viren und Trojaner**

Cybersicherheit ist wie Fußball: Es gibt Angriff, Verteidigung und immer wieder Lücken, die mit einem gezielten Schuss das Spiel entscheiden – bzw. die IT-Systeme lahmlegen. Am Cyberkicker müsst ihr euch entscheiden, ob ihr Hacker (Angreifer) oder Verteidiger sein wollt.



SnailSnap – Selfie mit Schnecken

Maschinelles Sehen ist ein Teilgebiet der Künstlichen Intelligenz, die versucht, die visuellen Fähigkeiten des Menschen nachzuahmen. Dabei geht es im Wesentlichen um die Erkennung und Vermessung von Objekten in Bildern oder Videos. Sind die Objekte identifiziert, so können sie weiter analysiert werden. Wie das funktioniert und was das mit Schnecken zu tun hat, erfahrt ihr an diesem Exponat.

KI will rock you

Die Art und Weise, wie Musik entsteht, verändert sich. Computer begleiten Musikerinnen und Musiker heute beim Komponieren, beim Spielen und auch beim Improvisieren von Musik. Künstliche Intelligenz spielt dabei eine immer wichtigere Rolle. Die KI hinter KI Jam tritt mit dir in einen musikalischen Dialog.





Katz und Maus im Cyberspace

Massenangriffe aus dem Internet legen Onlinedienste lahm, treiben Unternehmen in den Ruin und verärgern Anwender. Die Identität der Täterinnen und Täter bleibt oft verborgen. Hier könnt ihr live nachverfolgen, wie viele Attacken weltweit gleichzeitig stattfinden.



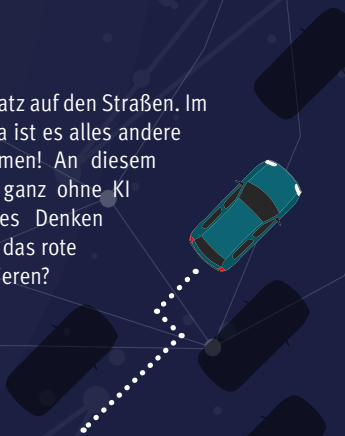
Mensch gegen Maschine:

Wo befinden wir uns?

Städte lassen sich an Gebäuden und Straßenzügen besonders gut erkennen. Schwieriger ist es mit Fotoaufnahmen in der Natur: Dafür braucht die KI Erfahrungen über die jeweilige Tier- und Pflanzenwelt. Innenräume sind für eine KI am schwersten einzuschätzen. An diesem Exponat könnt ihr gegen die KI antreten und den Aufnahmeort von Fotos schätzen.

Rush Hour

Immer mehr Autos, immer weniger Platz auf den Straßen. Im Berufsverkehr herrscht Chaos und da ist es alles andere als einfach, freie Fahrt zu bekommen! An diesem völlig analogen Exponat müsst ihr ganz ohne KI auskommen und euer strategisches Denken unter Beweis stellen: Wer schafft es, das rote Auto sicher aus dem Stau zu manövrieren?



ScienceStation Impressionen



Wissenschaftsjahr 2019

Künstliche Intelligenz: Gestalten Sie die Zukunft aktiv mit!

Künstliche Intelligenz (KI) – das sind Computersysteme, Maschinen und Roboter, die selbstständig lernen können. Diese intelligenten Systeme spielen schon heute in vielen Bereichen unseres Lebens eine wichtige Rolle.

Künstliche Intelligenz ist auch das Thema des Wissenschaftsjahres 2019. Am Wissenschaftsjahr 2019 beteiligen sich Institutionen, Bildungseinrichtungen, Hochschulen und Unternehmen mit ihrer Forschungskompetenz. In Filmvorführungen, Diskussionsrunden, Mitmach-Aktionen und vielen weiteren Veranstaltungen stehen Themen im Fokus, die uns alle angehen: Wie funktioniert Künstliche Intelligenz? Wie gestalten wir in Zukunft die Zusammenarbeit von Mensch und Maschine? Welche ethischen Fragen ergeben sich? Welche Auswirkungen hat Künstliche Intelligenz auf unser Zusammenleben als Gesellschaft? Auf welche Weise bilde ich mich für den digitalisierten Arbeitsmarkt von morgen weiter?

Das sind nur einige der Fragen, die wir im Wissenschaftsjahr 2019 stellen wollen. Es lohnt, sich mit diesen Aspekten zu beschäftigen. Denn Künstliche Intelligenz ist die wohl spannendste Zukunftstechnologie unserer Zeit. Sie birgt viele Chancen, unser Zusammenleben auf sozialer, politischer und wirtschaftlicher Ebene voranzubringen. Zum Beispiel können programmierte Roboter Menschen körperlich schwere oder eintönige Arbeiten abnehmen. In der Medizin gelingt es modernen Computern in kurzer Zeit, große Mengen an medizinischen Daten auszuwerten. Dadurch ist es heute schneller möglich, Therapien gegen Krankheiten zu entwickeln. Intelligente Verkehrskonzepte wiederum tragen mit dazu bei, dass die Luft in unseren Städten sauberer wird. Künstliche Intelligenz sorgt außerdem dafür, dass Strom aus Wind, Sonne und Wasser immer besser gespeichert werden kann.

Sie alle sind herzlich eingeladen, mit Wissenschaft und Forschung über diese Themen und über die Gestaltung unserer Zukunft zu diskutieren. Nutzen Sie die Chance, bringen Sie sich ein und erfahren Sie mehr über Künstliche Intelligenz.

Weitere Infos unter www.wissenschaftsjahr.de

Die Partner der ScienceStation 2019



Als weltweit agierendes Unternehmen trägt der DB-Konzern eine besondere gesellschaftliche Verantwortung. Die Ansprüche der Kunden an effiziente und umweltverträgliche Mobilitäts- und Logistikdienstleistungen aus einer Hand steigen. Nachhaltigkeit ist daher für die DB ein Schlüssel für den Unternehmenserfolg. Dabei werden die drei Dimensionen Ökonomie, Ökologie und soziale Aspekte gleichermaßen berücksichtigt und in Einklang gebracht. Profitabler Marktführer in allen Bereichen zu werden, steht dabei genauso im Mittelpunkt wie als Umwelt-Vorreiter und Top-Arbeitgeber zu überzeugen.

bild der wissenschaft

Die Zeitschrift bild der wissenschaft ist Deutschlands erstes Wissenschaftsmagazin. Seit seiner Gründung im Jahr 1964 ist bild der wissenschaft der Hort kritischen Denkens und faszinierender Vermittlung wissenschaftlicher Fragen des Lebens: vom Wirken der Atome bis zum Wachsen des Kosmos. Sie ist das Refugium für den denkenden Menschen – als eine Zeitschrift, die Vertrauen in Fakten möglich macht. Denn die Autoren von bild der wissenschaft ergründen die wissenschaftliche Erkenntnis an Ort und Stelle. In Laboren auf fünf Kontinenten. Und mit dem Blick für exakte Forschung, der Erkenntnis überhaupt erst möglich macht. Damit ist bild der wissenschaft eine Bastion des profunden Wissens. Und schützt so gegen Hokuspokus, Aberglauben, Fake News, Irrationalismus und „Alternative Fakten“.

wissenschaft : im dialog

Wissenschaft im Dialog (WiD) bringt Wissenschaft und Gesellschaft miteinander ins Gespräch. Die Gemeinschaftsinitiative der deutschen Wissenschaft wurde 1999 von den großen deutschen Wissenschaftsorganisationen gegründet. WiD organisiert Dialogveranstaltungen, Ausstellungen oder Wettbewerbe rund um Wissenschaft und Forschung und entwickelt neue Formate der Wissenschaftskommunikation. Die Wissenschaftsorganisationen stärken mit der Gemeinschaftsinitiative den Dialog zwischen Wissenschaft und Gesellschaft auch über kontroverse Themen der Forschung. WiD wurde auf Initiative des Stifterverbandes für die Deutsche Wissenschaft gegründet. Als Partner kamen Stiftungen hinzu. Maßgeblich unterstützt wird WiD vom Bundesministerium für Bildung und Forschung.

Eine Initiative des Bundesministeriums
für Bildung und Forschung

Wissenschaftsjahr 2019

KÜNSTLICHE INTELLIGENZ

Künstliche Intelligenz ist das Thema des Wissenschaftsjahres 2019. Systeme und Anwendungen, die auf Künstlicher Intelligenz basieren, sind schon heute vielfach Bestandteil unseres Lebens: Industrieroboter, die schwere oder eintönige Arbeiten übernehmen oder smarte Computer, die in kurzer Zeit riesige

Datenmengen verarbeiten können – und damit für Wissenschaft und Forschung unverzichtbar sind. Ganz abgesehen von virtuellen Assistenzsystemen, die zu unseren alltäglichen Begleitern geworden sind. Digitalisierung und Automatisierung werden in Zukunft weiter fortschreiten. Welche Chancen gehen damit einher? Und welchen Herausforderungen müssen wir uns stellen? Welche Auswirkungen hat diese Entwicklung auf unser gesellschaftliches Miteinander? Im Wissenschaftsjahr 2019 sind Bürgerinnen und Bürger aufgerufen, im Dialog mit Wissenschaft und Forschung Antworten auf diese und weitere Fragen zu finden.

Die beteiligten Wissenschafts- und Forschungseinrichtungen



Mit freundlicher Unterstützung von



Anmeldung

**Die Ausstellung ist täglich von 9.00 bis 19.00 Uhr geöffnet.
Der Eintritt ist frei.**

Schulklassen und Gruppen werden gebeten, sich für den Besuch der ScienceStation online anzumelden unter:
www.sciencestation.de

Der Tourplan 2019

In folgenden Städten kann man die ScienceStation erleben:

München Hbf	••••••••••••••••••••	24. April bis 3. Mai
Berlin Hbf	••••••••••••••••••••	1. bis 6. Juni
Berlin Ostbahnhof	••••••••••••••••••••	12. bis 18. Juni
Mainz Hbf	••••••••••••••••••••	21. bis 30. Juni
Nürnberg Hbf	••••••••••••••••••••	3. bis 12. Juli
Berlin Südkreuz	••••••••••~••••••••••	5. bis 11. August
Frankfurt Hbf	••••••~••••••••••••••	22. bis 31. August
Kassel Hbf	••••••••••~••••••••••	3. bis 12. September
Köln Hbf	••••••••••~••••••••••	17. bis 26. September

Kontakt und Redaktion

KRIEGERKOMM – Agentur für Presse- und Öffentlichkeitsarbeit
Dunckerstraße 10 · 10437 Berlin
E-Mail: info@sciencestation.de