

Wissenschaftsjahr 2026 – Medizin der Zukunft

Kurzkonzept

Stand 18.06.2025

1. Einleitung und Ziele

Werden wir in Zukunft 120 Jahre alt? Gesund und glücklich? Was macht die Medizin der Zukunft möglich - zwischen Künstlicher Intelligenz und künstlicher Hüfte, mit VR-Brille und OP-Roboter, von Gentherapie bis Gendermedizin. Die Medizin der Zukunft nutzt neueste Forschungsergebnisse und die Potenziale innovativer Technik. Teams aus Mensch und Maschine sorgen gemeinsam dafür, dass Krankheiten möglichst gar nicht erst entstehen oder so früh wie möglich entdeckt werden. Wer krank wird, bekommt eine Therapie, die passgenau hilft – und entscheidet selbstbestimmt mit, was geschieht. Eine Utopie? Nein, aber eine große Aufgabe für uns alle in einer sich rasant verändernden Welt, die sich mit globalen Herausforderungen wie dem Klimawandel, Pandemien und einer sich verändernden Weltordnung auseinandersetzen muss.

Um die Weichen für die Gesundheitsversorgung der Zukunft zu legen, fördert das BMFTR die Gesundheitsforschung in allen wichtigen Bereichen: zu gesundem Leben und Altern, Biotechnologie, digitalen Anwendungen in der Medizin.

Das Wissenschaftsjahr 2026 zeigt den Weg in die Medizin der Zukunft – es informiert, es begeistert und ruft dazu auf, zu diskutieren und sich aktiv zu beteiligen. Alle können zur Medizin von morgen beitragen: Forscherinnen und Forscher finden innovative Lösungen, mit denen Vorbeugung, Erkennung, Behandlung und Nachsorge in Zukunft noch besser werden. Sie ermitteln beispielsweise durch genetische Analysen Krankheitsursachen, arbeiten mit KI-gestützter Bildgebung daran, die Früherkennung zu verbessern und entwickeln gemeinsam mit Partnern aus der Industrie neue Medikamente und Therapien. Und auch jede und jeder Einzelne kann zur Medizin der Zukunft beitragen: Indem er oder sie mehr für ihre eigene Gesundheit tut, die Möglichkeit nutzen kann, die eigenen Gesundheitsdaten für die Forschung freizugeben, oder indem er oder sie bei der Gesundheitsforschung mitwirkt.

Das Wissenschaftsjahr 2026 – Medizin der Zukunft soll verschiedenen Zielgruppen der breiten Öffentlichkeit Einblicke in Erkenntnisse und Lösungsstrategien der Wissenschaft geben, ihr Interesse für Wissenschaft und Forschung wecken, Menschen miteinander ins Gespräch bringen und das Bewusstsein für den vielfältigen Nutzen von Forschung für unsere Gesellschaft stärken. Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler sollen zudem ermutigt und dabei unterstützt werden, über ihre Erkenntnisse zu informieren, und die Wissenschaftskommunikation zu diesem Thema insgesamt gestärkt werden. Gesundheit geht

alle an und das Spektrum der möglichen Themen ist breit. Bezüge zur Lebensrealität der Bürgerinnen und Bürger sollen hergestellt werden. Wie werden wir morgen gesund bleiben oder es wieder werden? Welche Technologien werden uns dabei unterstützen? Und was bedeutet der Paradigmenwechsel weg von einem Krankheitsmanagement hin zu einer proaktiven Gesundheit für jeden Einzelnen von uns?

Ziele des Wissenschaftsjahres, die wir gemeinsam mit unseren Partnern erreichen wollen, sind daher:

- **Wir vermitteln, wie Gesundheitsforschung funktioniert**, was sie leisten kann und welche Kontroversen es gibt; wir stärken damit die Akzeptanz und begeistern die Bürgerinnen und Bürger für Wissenschaft und Forschung. Wir zeigen, dass die deutsche Gesundheitsforschung innovativ, leistungsstark und wettbewerbsfähig ist, wo ihre Stärken und ihre Arbeitsfelder liegen.
- **Wir rücken gesellschaftliche und alltagsrelevante Themen** der Gesundheitsforschung in den Fokus (s. Kapitel 2) und machen daran zukunftsweisende Entwicklungen in der Forschung transparent und zugänglich.
- **Wir bauen Vertrauen auf**. Wir zeigen, wie wir dazu beitragen können, dass die technologischen Innovationen der Zukunft vertrauenswürdig, unterstützend und an den tatsächlichen Bedarfen der Menschen ausgerichtet sind.
- **Wir bieten vielfältige Formate** für die verschiedenen Zielgruppen des Wissenschaftsjahres 2026. Wir gestalten das Wissenschaftsjahr partizipativ und schaffen Räume für Austausch und Dialog zwischen Wissenschaft und Gesellschaft. Wir motivieren die Bürgerinnen und Bürger zur Partizipation. Es lohnt sich, sich zu informieren und aktiv einzubringen.
- **Wir motivieren junge Menschen** für eine berufliche Tätigkeit im Bereich der medizinischen Forschung und zeigen spannende Berufsperspektiven auf.

2. Zentrale Botschaften und thematische Handlungsfelder im Wissenschaftsjahr 2026 – Medizin der Zukunft

Die Gesundheitsforschung von heute legt die Grundlage für die Medizin der Zukunft. Deshalb wollen wir bestmögliche Rahmenbedingungen für die Gesundheitsforschung schaffen. Wir setzen uns dafür ein, dass zukünftig weniger Krankheiten entstehen und mehr Krankheiten heilbar werden. Dabei führen Innovationen z.B. durch die Digitalisierung oder die Biotechnologie zu einem enormen Erkenntnisgewinn. Dieser ermöglicht die Entwicklung maßgeschneiderter Präventions- und Therapieansätze. Bei der Gesundheitsforschung steht der Mensch im Mittelpunkt. Die Berücksichtigung der Perspektiven von Patientinnen und Patienten trägt dazu bei, dass Forschung sich am tatsächlichen Bedarf ausrichtet.

Folgende Themenfelder stehen im Fokus, wobei diese Aufzählung weitere Themen im Verlauf des Wissenschaftsjahres nicht ausschließt:

Die Medizin der Zukunft ist

- präventiv
- personalisiert
- digital und
- partizipativ

Themenfeld 1: Die Medizin der Zukunft ist präventiv.

Die meisten Erkrankungen sind nicht angeboren, sondern entstehen im Laufe unseres Lebens. Sie möglichst zu verhindern – statt „nur“ zu behandeln – ist ein wichtiges Ziel der medizinischen Forschung. Im Wissenschaftsjahr 2026 treten wir mit den Bürgerinnen und Bürgern in den Dialog darüber, was bereits heute möglich ist, was die Zukunft bringen wird – und was sich verändern muss, damit alle selbst ihre Gesundheit besser schützen können. Wir folgen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern bei ihrer Forschung für die Entwicklung neuer Präventionsansätze, Diagnoseverfahren, innovativer Therapien und Medikamente. Dabei kann es darum gehen, welche Biomarker es erlauben, Krankheiten früh zu erkennen oder welche Gesundheitsförderungs- und Präventionsmaßnahmen geeignet sind, mögliche Krankheiten zu vermeiden, nachhaltige Verhaltensänderungen herbeizuführen und gesundheitsrelevante Lebens-, Arbeits- und Umweltbedingungen zu verbessern.

Die Bedingungen für eine gute Gesundheit sind vielschichtig und betreffen fast alle Lebensbereiche und Politikfelder – nicht nur in Deutschland, sondern weltweit. Denn akute Gesundheitskrisen durch neue oder wiederauftretende Infektionskrankheiten, antimikrobielle Resistenzen sowie vernachlässigte und armutsassoziierte Erkrankungen kennen keine nationalen Grenzen und treten durch den Klimawandel auch zukünftig in Europa vermehrt auf. Um diesen Herausforderungen erfolgreich zu begegnen, braucht es auch eine globale Dimension, die die engen Zusammenhänge zwischen der Gesundheit von Menschen, Tieren und Umwelt betrachtet und ihre Wechselwirkung untereinander. Wie können wir uns als Gemeinschaft besser auf zukünftige Gesundheitskrisen vorbereiten, die etwa durch den Klimawandel oder eine Pandemie hervorgerufen werden? Wo müssen wir uns verändern, welche Ressourcen müssen wir vorhalten bzw. anders verteilen und welches Wissen brauchen wir, um zukünftige Herausforderungen gut zu bewältigen? Forschung erarbeitet spannende Antworten dazu – und das Wissenschaftsjahr 2026 ist eine ideale Gelegenheit, zu diesen Zukunftsthemen in einen Dialog zu treten.

Themenfeld 2: Die Medizin der Zukunft ist personalisiert.

Jeder Mensch ist einzigartig, und so sollte auch seine medizinische Behandlung sein. Die personalisierte Medizin berücksichtigt die individuellen genetischen Voraussetzun-

gen, den Lebensstil und die Umweltfaktoren, um maßgeschneiderte Therapien zu entwickeln. Die personalisierte Medizin ist einer der wichtigsten Zukunftstrends im Gesundheitssystem.

Personalisierte Behandlungsansätze wirken gezielter und können Nebenwirkungen verringern. Der Einsatz von Hochdurchsatztechnologien, modernen Methoden der Bildgebung und die Analyse großer Datensätze ermöglicht Forschenden immer tiefer gehende Einblicke in die biologischen Prozesse bei der Entstehung von Krankheiten. Ein immer besseres Verständnis erlaubt es in der medizinischen Praxis, Krankheiten frühzeitig zu erkennen, ihren Verlauf zu kontrollieren und die Behandlung optimal auf den einzelnen Patienten oder bestimmte Bevölkerungsgruppen abzustimmen. Krankheitsverläufe und Therapieerfolge können bei Frauen und Männern und je nach Lebenssituation und Herkunft unterschiedlich ausfallen, weshalb die Medizin der Zukunft inhärent geschlechts- und diversitätssensibel sein muss. Dies kann auch dazu beitragen, ungerechtfertigte Ungleichheiten in der Gesundheitsversorgung und -förderung zu reduzieren.

Themenfeld 3: Die Medizin der Zukunft ist digital.

Die Digitalisierung revolutioniert die Medizin und ermöglicht neue Wege in Forschung, Diagnose, Behandlung und Prävention. Die Grundlage hierfür bilden auch geeignete Daten, die von den Bürgerinnen und Bürgern für die Forschung freigegeben werden. Die rasante Entwicklung hin zu einer digitalen Medizin bietet enorme Chancen, verunsichert aber auch manche Menschen. Das Wissenschaftsjahr 2026 wird die datengestützte Medizin als ein Schwerpunktthema beleuchten, über Möglichkeiten und Grenzen informieren und möchte den Dialog zu digitalen Gesundheitstechnologien fördern.

KI und andere computergestützte Verfahren können etwa über das Erstellen eines „digitalen Zwillings“ dabei unterstützen, dass neue Therapien rascher entwickelt werden und in die Anwendung kommen. KI hilft Ärztinnen und Ärzten bei der Diagnose und Therapieplanung und wird zunehmend auch bei Pflegeprozessen eingesetzt. In Zukunft wird der Einsatz von Sensorik und KI in Robotik-Systemen zu intelligenteren, autonomen medizinischen Geräten führen, die nicht nur in der Chirurgie und Diagnostik, sondern auch in der Langzeitpflege und Fernüberwachung eingesetzt werden. Teleme-

dizinische Angebote ermöglichen eine ortsunabhängige Betreuung und Beratung. Gesundheits-Apps, tragbare Technologien (wearables) und Online-Plattformen helfen, die Gesundheit von Patientinnen und Patienten selbstständig zu überwachen und zu verbessern. Bürgerinnen und Bürger müssen über Chancen und Grenzen dieser Technologien gut informiert und beim Umgang damit unterstützt werden, um die Technik selbstbestimmt einsetzen zu können.

Themenfeld 4: Die Medizin der Zukunft ist partizipativ

Ob in Bezug auf Alter, Geschlecht, Vorerkrankungen, persönliche Biografie und Lebensumstände – wir alle haben unterschiedliche Perspektiven, was unsere Gesundheit betrifft. Das Ziel der Medizin der Zukunft ist es, die Gesundheit und Lebensqualität aller zu verbessern. Dabei ist es wichtig, dass die sozialen, unmittelbaren Kontakte auch angesichts der technologischen Entwicklungen ihre Bedeutung behalten. Mit dem Wissenschaftsjahr verdeutlichen wir, wie jeder an dieser Zukunft teilhaben kann – selbstbestimmt und informiert.

Die Mitwirkung jedes und jeder Einzelnen spielt in der Medizin der Zukunft eine Schlüsselrolle, denn die Wissenschaft forscht *mit* und nicht nur *über* Menschen. Deshalb beschäftigt sich das Wissenschaftsjahr mit dem engen Zusammenspiel aller Beteiligten – Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern aus Akademie und Industrie, Ärztinnen und Ärzten, Pflegekräften, Krankenkassen, Patientinnen und Patienten und ihrer Angehörigen. Zu diesem Zusammenspiel gehört nicht nur, dass Patientinnen und Patienten ihre Gesundheitsdaten der Forschung zur Verfügung stellen können, sondern auch, dass Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler den Dialog mit der Öffentlichkeit suchen und Chancen, aber auch mögliche Risiken neuer Erkenntnisse und Verfahren verständlich vermitteln. Deshalb setzt das Wissenschaftsjahr auf einen engen Austausch mit den Bürgerinnen und Bürgern – nur so lassen sich Chancen und Risiken medizinischer Innovationen bewerten und Grenzen sinnvoll setzen.

Für die Medizin der Zukunft ist es entscheidend, dass die Gesundheitsforschung als glaubwürdig und verlässlich empfunden wird. Eine durch das Wissenschaftsjahr gestärkte, offene und informierte Auseinandersetzung der Öffentlichkeit mit Forschung und Innovation hilft, das Vertrauen in die Wissenschaft zu stärken.

3. Träger und Initiatoren

Das Wissenschaftsjahr ist eine Initiative des Bundesministeriums für Forschung, Technologie und Raumfahrt (BMFTR) mit Wissenschaft im Dialog (WiD). Seit mehr als zwei Jahrzehnten fördern sie den Dialog mit der Öffentlichkeit zu Wissenschafts- und Forschungsthemen.



4. Kontakt

Bundesministerium für Forschung, Technologie und Raumfahrt

Referat 124 - Wissenschaftskommunikation; Wissenschaftsjahre

Katharina Goedecke, Marina Schuster

Kapelle-Ufer 1, 10117 Berlin

Tel.: +49 30 18 57-5092/-5879 | Katharina.Goedecke@bmftr.bund.de - Marina.Schuster@bmftr.bund.de

Projekträger im Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt e. V. (DLR-PT)

Kompetenzzentrum Wissenschaftskommunikation

Sophie Leukel

Sachsendamm 61, 10829 Berlin

Tel.: +49 30 67055-709 | Sophie.Leukel@dlr.de