



[EU-Politik für das Internet der Dinge](#)

Die EU arbeitet aktiv mit Industrie, Organisationen und Hochschulen zusammen, um das Potenzial des Internets der Dinge in ganz Europa und darüber hinaus zu entfalten.

IoT transformiert traditionelle Branchen

fix-empty

Das Internet der Dinge verbindet das physische und das virtuelle, bietet innovative Lösungen und schafft intelligente Umgebungen. Neben künstlicher Intelligenz (KI) und Big Data stehen Technologien im Internet der Dinge (IoT) an der Spitze der digitalen Transformation der Weltwirtschaft. Die von Sensoren gesammelten Daten können überwacht und zurückgeführt werden, um eine Aktion auszulösen, Erkenntnisse zu gewinnen oder auf ein anderes vernetztes Objekt zu reagieren, das Hunderte von Kilometern entfernt ist.

Europäisches IoT und Edge Computing

IoT-Technologien werden die Art und Weise, wie wir unser Leben leben, optimieren. Der Rollout von über 41 Milliarden IoT-Geräten wird bis 2025 erwartet (International Data Corporation), was zu einem exponentiellen Wachstum der Daten führt und Computing-Operationen und Datenanalysen an den Rand des Netzwerks treibt.

Wenn die Verarbeitung näher am Rand rückt, können wir sowohl die Kommunikations- und Speicherkosten als auch den Energieverbrauch senken. Wir können auch maschinelles Lernen und KI anwenden, um Datenmuster, die sich auf physische Prozesse oder Unternehmen auswirken, sicher zu identifizieren. Die Europäische Kommission hat eine Reihe von unterstützenden politischen Maßnahmen verabschiedet, um die Einführung von [IoT- und Edge-Computing der nächsten Generation](#) zu beschleunigen und ihr volles Potenzial in Europa zum Nutzen der EU-Bürger und -Unternehmen freizusetzen.

Ein potenzielles Hindernis für die Verwirklichung eines Binnenmarktes für das IoT hat mit der Fähigkeit zu tun, unterschiedliche und sehr große Mengen an vernetzten Geräten zu bewältigen, sowie die Notwendigkeit, sie sicher zu identifizieren, damit sie in IoT-Netzwerke angeschlossen werden können. In diesem Zusammenhang ist es wichtig, einen interoperablen IoT-Nummerierungsraum für ein universelles Objektidentifizierungssystem zu fördern, das geografische Grenzen überschreitet, und einen offenen für die Objektauthentifizierung.

Die [europäische Datenstrategie](#) trägt zur Schaffung eines europäischen Binnenmarkts für IoT bei. In dieser Strategie werden politische und rechtliche Lösungen für den freien Datenverkehr über nationale Grenzen innerhalb der EU vorgeschlagen. Es deckt auch die Haftung in komplexen Umgebungen wie dem des IoT ab, was entscheidend ist, um die Rechtssicherheit in Bezug auf IoT-Produkte und -Dienste zu erhöhen. Um eine erste Bestandsaufnahme der Haftungsherausforderungen im Zusammenhang mit aufkommenden digitalen Technologien,

einschließlich des IoT, zu erstellen, veröffentlichte die Kommission eine [Arbeitsunterlage der Kommissionsdienststellen über die Haftung für aufkommende digitale Technologien](#).

IoT Forschung & Entwicklung und Innovation

Für den Zeitraum 2021-2027 wird die EU im Rahmen des Programms **„Horizont Europa“** rund 95,5 Mio. EUR in Forschung, Innovation und Einsatz neuer Technologien investieren, **die auf den Erfolgen von Horizont 2020 aufbauen** und zum ökologischen und digitalen Wandel Europas beitragen.

Durch den **Schwerpunktbereich Digitalisierung der europäischen Industrie** (DEI) priorisiert die EU den Aufbau von Ökosystemen, die Interoperabilität von Plattformen, die Technologieintegration, die Normung und Validierung durch groß angelegte Pilot- und Versuchseinrichtungen. Ergänzend zu verschiedenen politischen Initiativen stellte die Kommission im Rahmen von Horizont 2020 rund 400 Mio. EUR für die Bemühungen um den [Aufbau von Plattformen und für groß angelegte Pilotprojekte](#) zur Verfügung. Einige dieser Projekte sind bereits zu Ende gegangen, während andere bis 2023 laufen werden.

Im Rahmen ihrer Aufforderungen 2021-2022 zu **„World Leading Data and Computing Technologies“** unterstützt die Kommission derzeit IoT-Projekte und andere Aktivitäten im Rahmen des Clusters 4 Destination 3: **„Von Cloud über Edge bis IoT“**, die industrielle Zusammenarbeit durch offene Plattformen und Standards stärken und europäische Führungsrolle im gesamten Edge-Ökosystem erreichen. Die Kommission fördert mehr Initiativen zur Unterstützung der Digitalisierung der europäischen Industrie durch die **Fazilität „Connecting Europe“** und **das Programm „Digitales Europa“**, wie die Einführung [gemeinsamer europäischer Datenräume](#) in vertikalen Sektoren wie Landwirtschaft, Energie und Mobilität.

Zusammen mit Edge Computing wird das künftige IoT die Art und Weise revolutionieren, wie Produktion und Prozesse über strategische Wertschöpfungsketten hinweg organisiert und überwacht werden, was der europäischen Industrie den ökologischen und digitalen Wandel ermöglicht, den sie erfordert.

[Melden Sie sich für die aktuellsten Nachrichten zu diesem Thema und mehr an Internet der Dinge der nächsten Generation \(NGIoT\)](#)

[NGIoT und Edge Computing Strategieforum](#)

[Digitale Autonomie im Computerkontinuum](#)

[Industrielle Plattformen](#)

[Horizont Europa: Arbeitsprogramm für Digital, Industrie & Raumfahrt \(.pdf\)](#)

Auf dem Laufenden bleiben und mitreden.

- [Folgen Sie der Arbeit der Kommission im Bereich Technologie und Digital](#)

Aktuelle Nachrichten

PRESSEMITTEILUNG | 06 Dezember 2022

[EU investiert 13,5 Mrd. EUR in Forschung und Innovation im Zeitraum 2023-2024](#)

Die Kommission hat heute das wichtigste Arbeitsprogramm von Horizont Europa für den Zeitraum 2023-24 angenommen, mit dem rund 13,5 Mrd. EUR zur Unterstützung von Forschern und Innovatoren in Europa bei der Suche nach bahnbrechenden Lösungen für ökologische, energiepolitische, digitale und geopolitische

Herausforderungen bereitgestellt werden sollen.

EVENT | 22 November 2022

[A multi-scale calibration approach for a digitalised energy system](#)

This seminar aims to gather experts' input on how digital technologies could accelerate the ongoing transformation of the European energy systems.

NACHRICHTENARTIKEL | 07 November 2022

[Aufforderung zur Stellungnahme zum Entwurf eines vorläufigen Bewertungsrahmens für Tätigkeiten von Rechenzentren](#)

Der Rat für Prüfung und Zertifizierung fordert die Öffentlichkeit auf, zu dem Entwurf eines Bewertungsrahmens Stellung zu nehmen, der es Rechenzentren ermöglicht, nachzuweisen, dass sie den Europäischen Verhaltenskodex für Energieeffizienz in Rechenzentren einhalten und ein Kriterium für die Einstufung als ökologisch nachhaltig im Rahmen der EU-Taxonomie.

NACHRICHTENARTIKEL | 29 Juni 2022

[Internet der Dinge und Zukunft des Edge Computing in Europa](#)

Das Internet der Dinge (IoT) ist ein Netz vernetzter digitaler Geräte, die manchmal als "intelligente" Geräte bezeichnet werden und dessen Forschungsbereiche wie KI, 5G, Cloud-Computing, Blockchain sowie Mikro- oder Nanosysteme umfassen. In jüngster Zeit haben sich die Fähigkeiten der Geräte, schnellere Kommunikationsnetze, die Standardisierung von Kommunikationsprotokollen und erschwinglichere Sensoren und mikroelektronische Geräte verbessert, was das IoT-Phänomen turboladet.

[Durchsuchen Sie Internet der Dinge](#)

Zugehöriger Inhalt

Gesamtbild

[Modernste Digitaltechnik](#)

Die EU beschleunigt die Entwicklung und Verbreitung modernster Digitaltechnik, damit Bürger/innen und Unternehmen das Potenzial der digitalen Welt uneingeschränkt nutzen können.

Vertiefen

[Das Internet der Dinge der nächsten Generation](#)

The future Internet of Things and Edge Computing can revolutionise the way production and processes are organised and monitored across strategic value chains.

[Abbildung von Innovationsclustern im Internet der Dinge in Europa](#)

Eine Studie zu Clustern im Internet der Dinge (IoT) in Europa vermittelt ein tieferes Verständnis von Dynamik, Treibern und Erfolgsfaktoren in diesem Bereich.

[Sichere Lösungen für das Internet der Dinge](#)

Die Kommission arbeitet daran, robustere und widerstandsfähigere Sicherheitsrahmen für IoT-Geräte und deren Netze, zu denen sie gehören, sicherzustellen.

Siehe auch

[Internetinitiative der nächsten Generation](#)

Die Hauptaufgabe der Next Generation Internet (NGI) Initiative ist es, das Internet für das dritte Jahrtausend und darüber hinaus neu zu gestalten und neu zu gestalten.

Groß angelegte Pilotprojekte & Datenstrategie

[Industrial platforms and large-scale pilots](#)

Digital industrial platforms are key to placing Europe ahead in the digital transformation, linking...

[Large-scale pilots in the digitisation of agriculture](#)

The Commission has set up large-scale pilots to drive the digitisation of agriculture in Europe.

[Eine europäische Datenstrategie](#)

Die Strategie für Daten konzentriert sich darauf, Menschen an erster Stelle bei der Entwicklung von...

Source URL: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/policies/internet-things-policy>