Infosheet

IPCEI Künstliche Intelligenz

Industrial AI für ein wettbewerbsfähiges Europa

1. Hintergrund & Einführung

Der Einsatz von KI wird zu einem Paradigmenwechsel in fast jedem Sektor der Industrie führen. Autonome Produktion, KI-gesteuerte Logistik, KI-getriebene Robotik, KI-gestütztes Design oder das Industrial Metaverse sind ohne leistungsfähige KI nicht möglich. Hierfür sind jedoch hochspezialisierte KI-Modelle erforderlich, die weit über die allgemeinen großen Sprachmodelle (Large Language Models; LLMs) hinausgehen. Die Industrie in Europa und insbesondere in Deutschland verfügt über gewaltige Datenmengen, die zum Trainieren geeigneter KI-Modelle genutzt werden können. Europa hat das Potenzial, eine globale Führungsrolle einzunehmen, wenn es gelingt, industrielle und hochspezialisierte KI-Modelle der nächsten Generation nicht nur zu entwickeln, sondern auch produktiv und erfolgreich in die Anwendung zu bringen.

Das **IPCEI Künstliche Intelligenz (kurz: IPCEI-AI)** verfolgt dabei einen systemischen und ganzheitlichen Ansatz über den gesamten Lebenszyklus von KI-Modellen hinweg. Dabei werden die Datenbereitstellung, gemeinsame KI-Basismodelle, hochspezialisierte sektorspezifische KI-Modelle, der Betrieb von KI, sowie der offene Zugang und fortschrittliche KI-Anwendungen miteinander betrachtet.

2. Ziele

Europa steht vor der Aufgabe, den Einsatz digitaler Technologien – insbesondere künstlicher Intelligenz – in seiner Wirtschaft entschieden voranzutreiben. Ziel ist es, die **europäische Wettbewerbsfähigkeit nachhaltig zu stärken** und dabei gleichzeitig **digitale Souveränität sowie die Resilienz von Gesellschaft und Infrastruktur zu sichern**. Die Entwicklung eines **leistungsfähigen KI-Ökosystems** der nächsten Generation für Europa erfordert das Zusammenführen von Know-how und die Investitionen vieler Akteure.

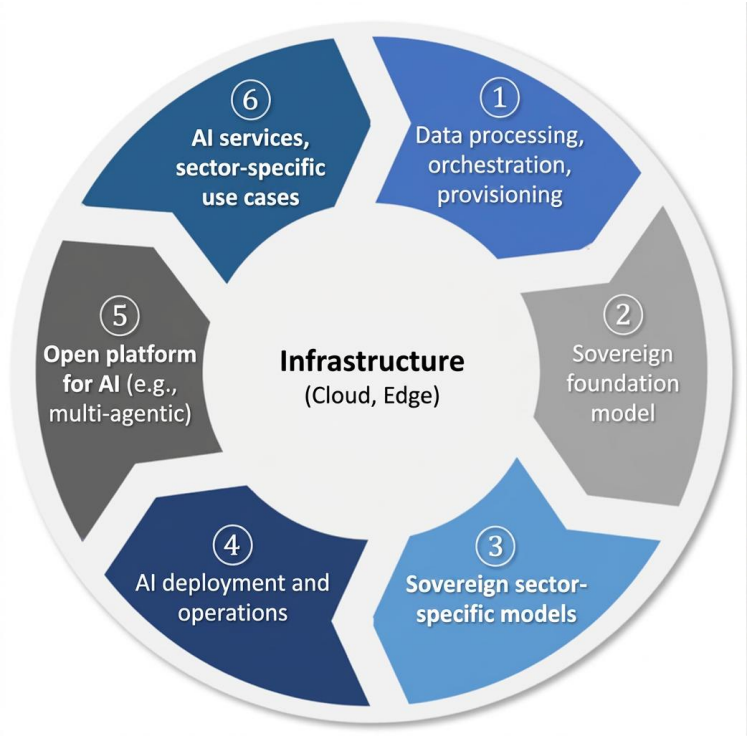
Die **Ziele** des hochgradig integrierten Projektes sind:

- Schaffung eines souveränen KI-Kontinuums der nächsten Generation mit souveränen europäischen Cloud-Diensten und grundlegenden Komponenten für das Training und den Einsatz von KI – einschließlich Ressourcenmanagement und verteilter Rechenkapazitäten, zukunftsweisenden Technologien und Methoden für die Entwicklung leistungsstarker

KI-Systeme und fortschrittlichen Techniken wie Inferenz und sektorspezifischem Fine-Tuning für maßgeschneiderte sektorspezifische Lösungen.

- Der standardisierte Zugang und die Verfügbarkeit von qualitativ hochwertigen und hoch strukturierten industriellen Daten im Rahmen der europäischen Datenschutz- und Sicherheitsvorschriften.
- Entwicklung und Einführung von Prinzipien wie AI-as-a-Service (AIaaS) zu fördern, die auf die Bedürfnisse von KI-Entwicklerinnen und KI-Entwicklern sowie von KI-Anwenderinnen und -Anwendern zugeschnitten sind und den breiten Einsatz von KI-Modellen für spezifische Anwendungsfälle in verschiedenen Sektoren (Energie, Telekommunikation, Verteidigung, Finanzen, Luft- und Raumfahrt usw.) ermöglichen.
- Entwicklung von Open-Source-Lösungen, die in einer offenen Umgebung für Entwicklerinnen und Entwickler sowie Endnutzerinnen und Endnutzer gesammelt werden könnten.
- Breite Integration von KI-Modellen in sektorspezifische Systeme und Anwendungen, die auf wirtschaftliche Anwendungsfälle in Unternehmen und öffentlichen Verwaltungen ausgerichtet sind.

Als Grundlage für die inhaltliche Ausrichtung des integrierten IPCEI-AI-Projekts wurde die Value-Chain-Struktur ausgearbeitet, die sechs Value-Chain-Stufen adressiert:



Mehr Informationen unter www.ipcei-ai.eu

3. Status

Das IPCEI-AI ist Teil des „AI Continent Action Plan“ der Europäischen Kommission, der das Ziel verfolgt, die EU zu einer globalen Technologieführerin im Bereich KI zu machen. Im Action Plan vom 9. April 2025 benennt die Europäische Kommission fünf Hauptaufgabenbereiche, in denen besondere Anstrengungen notwendig sind: Computing-Infrastruktur, hochqualitative Daten, KI-Algorithmen, KI-Talentförderung und KI-Regulierung. Die Kommission betont, dass sie die Mitgliedstaaten frühzeitig bei der Ausgestaltung des IPCEI-AI unterstützen wird.

Aktuell beteiligen sich insgesamt 15 Mitgliedstaaten konstruktiv an der inhaltlichen Ausgestaltung des IPCEI-AI. Ausgehend von Interessenbekundungsverfahren auf nationaler Ebene haben diese Mitgliedstaaten ca. 150 Projekte vorausgewählt. Der europäische Matchmaking Prozess begann am 10. März 2026 mit einem zentralen Matchmaking-Event in Berlin. Nun werden die erfolgsversprechenden Projektideen zu einem integrierten Gesamtprojekt auf europäischer Ebene weiterentwickelt, das von der Europäischen Kommission genehmigt werden muss.

Im Rahmen der 8. Friends of Industry Konferenz am 3. November 2025 in Berlin unterzeichneten die Wirtschaftsministerinnen und -minister aus 17 Mitgliedstaaten die Berlin Declaration. Diese sieht als eine Schlüsselmaßnahme die schnelle und mutige Umsetzung des IPCEI-AI vor, um die Produktivität und Wettbewerbsfähigkeit Europas zu steigern.

4. Kontakt

Für weitere Fragen wenden Sie sich bitte an die nationale Kontaktstelle IPCEI-AI:
E-Mail-Adresse: 8ra@bmwe.bund.de
Web: www.ipcei-ai.eu