

Unternehmen sehen ‚Physical AI‘ als Wendepunkt für Robotereinsatz

- **60 Prozent der Unternehmen sind überzeugt, dass Physical AI den Einsatz von Robotik in Bereichen ermöglicht, die bislang unwirtschaftlich oder unpraktikabel waren - zum Beispiel bei gefährlichen Tätigkeiten, in der Logistik oder im Pflegebereich**
- **43 Prozent der Führungskräfte interessieren sich für Physical AI als Unterstützung für industrielle Produktion im eigenen Land**
- **Bereits 79 Prozent der Unternehmen beschäftigen sich mit Physical AI, 27 Prozent setzen Lösungen ein oder skalieren sie schon**

Wien, 20. April 2026 – Physical AI gilt als die nächste Evolutionsstufe Künstlicher Intelligenz: KI, die über strikt vorgegebene Prozesse hinaus freier in der physischen Welt agieren kann. Unternehmen sehen darin für die kommenden Jahre großes Potential. Das ergibt eine aktuelle Studie des [Capgemini](#) Research Institute mit dem Titel „[Physical AI: Taking human-robot collaboration to the next level](#)“. Die Studie untersucht die Auswirkungen von Physical AI auf die Robotik sowie das Potenzial für Unternehmen.

Physical AI markiert einen grundlegenden Wandel in der Robotik, weg von reiner Automatisierung hin zu autonomem Handeln in der realen Welt. Branchenübergreifend hält eine Mehrheit der Führungskräfte grundlegende Veränderungen für möglich: Im Bereich Hightech sehen 93 Prozent Physical AI als „Gamechanger“, in Lagerhaltung und Logistik sind es 69 Prozent, im Bereich Landwirtschaft 59 Prozent. Die Zustimmung ist global groß: Nahezu drei Viertel der Führungskräfte in den USA sowie rund zwei Drittel in Europa und im asiatisch-pazifischen Raum teilen diese Einschätzung.

Vom Experiment zum Mehrwert

Physical AI befindet sich an einem Wendepunkt: Technologische Durchbrüche und ökonomische Entwicklungen beschleunigen den Einsatz in der realen Welt im großen Maßstab. Fortschritte bei Foundation Models verleihen Robotern die nötigen Fähigkeiten, um autonom in komplexen Umgebungen zu agieren. Gleichzeitig verkürzen Simulationstechnologien Trainingszyklen erheblich, indem sie Lernen in großem Umfang ermöglichen.

KI, Robotik und Daten verstärken sich dabei gegenseitig: Im Einsatz generierte reale Daten verbessern kontinuierlich Leistung und Generalisierungsfähigkeit der Systeme. Hinzu kommen Fortschritte bei Edge Computing und Batterietechnologien, sinkende Hardwarekosten, neue Geschäftsmodelle wie Robotics as a Service (RaaS) sowie Durchbrüche bei der Konnektivität, etwa durch private 5G-Netze und präzise drahtlose Ortung.

Der Optimismus ist entsprechend groß: 60 Prozent der Führungskräfte gehen davon aus, dass Physical AI Robotikanwendungen ermöglicht, die bisher nicht möglich oder wirtschaftlich nicht sinnvoll waren. Die Anwendungsfälle reichen von gefährlichen Tätigkeiten, Mikro-Logistik, Pick-and-Place-Aufgaben und Feldinspektionen bis hin zu branchenspezifischen Szenarien wie dynamischer Montage in der Fertigung, Unterstützung im Gesundheits- und Pflegebereich des öffentlichen Sektors sowie der Schadenserfassung nach Katastrophen in der Versicherungswirtschaft.

Beschleuniger für Reindustrialisierung und operative Resilienz

Mit der zunehmenden Reindustrialisierung in Europa und den USA entwickelt sich Physical AI zu einem zentralen Beschleuniger für diesen Wandel. 43 Prozent der Führungskräfte geben an, dass Reshoring und Reindustrialisierung ihr Interesse an Physical AI als Unterstützung einer skalierbaren inländischen Produktion verstärken. Zwei Drittel der Unternehmen verleihen Physical AI inzwischen eine hohe Priorität in ihrer Automatisierungsagenda für die kommenden drei bis fünf Jahre. Mehr als die Hälfte der Befragten sieht autonome mobile Roboter, industrielle Roboterarme und kollaborative Roboter (Cobots) als die am schnellsten wachsenden Robotik-Formen in diesem Zeitraum, deutlich vor humanoiden Robotern.



Ein zentraler Treiber für Investitionen in Physical AI sind Engpässe bei Arbeitskräften, noch vor den reinen Arbeitskosten. Besonders ausgeprägt ist dieser Faktor in der Landwirtschaft, im Einzelhandel, in der Hightech-Industrie, in Lagerhaltung und Logistik sowie in der Automobilbranche.

Physical AI unterstützt zudem die notwendige Agilität für langfristige Reindustrialisierung. Nahezu die Hälfte der Führungskräfte nennt eine höhere Flexibilität als zentralen Nutzen, insbesondere durch die Möglichkeit, Produktionssysteme und Arbeitsabläufe schneller neu zu konfigurieren als das mit klassischer Robotik oder starrer Automatisierung möglich ist. Darüber hinaus heben mehr als die Hälfte Verbesserungen bei der Sicherheit sowie eine geringere körperliche Belastung für Mitarbeitende hervor.

„Robotik bedeutete bisher Fabrikhallen, geschützte Umgebungen sowie definierte und repetitive Aufgaben. An einen universellen Einsatz war nicht zu denken. Die technologischen Durchbrüche im Bereich der künstlichen Intelligenz, Rechenleistung und Mechanik markieren jetzt einen Wendepunkt. KI ermöglicht es Systemen nun, nicht nur die Welt zu sehen, sondern sie zu verstehen sowie adaptiv und autonom zu handeln. Physical AI findet sich in der Welt der Menschen zurecht und kann mit uns natürlich interagieren“, erklärt Martina Sennebogen, Vorstandsvorsitzende bei Capgemini Österreich. „Auch wenn die Welt derzeit auf die humanoiden Roboter blickt, so liegt der Hebel für den nutzenstiftenden Einsatz unmittelbar in traditionellen Bauformen wie automatisierte Transportsysteme, robotische Arme oder kollaborative semi-stationäre robotische Systeme. Gerade für die europäische und deutsche Industrie ist es nun wichtig, rasch den Sprung von vereinzelt Demonstratoren hin zur breiten produktiven Anwendung zu meistern.“

Skalierung von Physical AI und humanoiden Robotern trotz Herausforderungen

Nahezu zwei Drittel der Führungskräfte erwartet, dass Physical AI innerhalb der nächsten fünf Jahre den Sprung von Pilotprojekten zu breiterer Implementierung schafft – auch wenn derzeit nur 4 Prozent angeben, bereits im großen Maßstab zu operieren. Tatsächlich bleibt die Skalierung für fast acht von zehn Führungskräften eine Herausforderung.

Das kurzfristige Wachstum wird von etablierten Robotik-Formen getragen. Humanoide Roboter wecken zwar großes Interesse, stoßen aber weiterhin auf erhebliche Herausforderungen und gelten daher als langfristige Option: 72 Prozent der Führungskräfte nennen technologische Unreife wie noch fehlende Zuverlässigkeit und Geschicklichkeit als Hemmnis, 63 Prozent führen hohe Kosten an und 58 Prozent sehen die Trainingsanforderungen als Hürde. Zudem ist für mehr als sechs von zehn Führungskräften der Return on Investment humanoider Roboter derzeit nicht klar genug. Auch die gesellschaftliche Akzeptanz stellt eine Herausforderung dar. Mehr als sechs von zehn Führungskräften sehen öffentlichen Widerstand als kritisches Hindernis für die Einführung humanoider Roboter.

Hier finden Sie die vollständige Studie: https://www.capgemini.com/wp-content/uploads/2026/04/CRI_Physical-AI-Report-web-version.pdf

Methodik der Studie

Im Januar und Februar 2026 führte das Capgemini Research Institute eine globale Befragung von 1.678 Führungskräften aus Unternehmen mit einem Jahresumsatz von mehr als 1 Milliarde US-Dollar durch. Die Befragung erstreckte sich über 16 Länder in Nordamerika, Europa und dem asiatisch-pazifischen Raum sowie über 15 Branchen. Für die Branchen Luft- und Raumfahrt sowie Verteidigung und für den öffentlichen Sektor lag die Umsatzschwelle bei 500 Millionen US-Dollar. Die befragten Teilnehmenden waren Führungskräfte auf Direktorenebene und darüber.

Über Capgemini

Capgemini ist ein globaler Partner für die KI-gestützte Geschäfts- sowie Technologietransformation. Das Unternehmen schafft messbaren Mehrwert für seine Kunden, indem es die Zukunft von Organisationen gestaltet und im Zusammenspiel von KI, Technologie sowie dem Mensch Realität werden lässt. Seit fast 60 Jahren steht Capgemini für Verantwortung wie auch Vielfalt und beschäftigt über 420.000 Mitarbeitende in mehr als 50 Ländern. Das End-to-End-Leistungsspektrum gründet auf einer umfangreichen Branchenexpertise, einem starken Partner-Ökosystem sowie Kompetenzen in den Bereichen Strategie, Technologie, Design, Engineering und Operations. Die Gruppe erzielte 2025 einen weltweiten Umsatz von 22,5 Milliarden Euro.

Make it real | www.capgemini.com/at-de



Über das Capgemini Research Institute

Das Capgemini Research Institute ist Capgeminis hauseigener Think-Tank in digitalen Angelegenheiten. Das Institut veröffentlicht Forschungsarbeiten über den Einfluss digitaler Technologien auf große Unternehmen. Das Team greift dabei auf das weltweite Netzwerk von Capgemini-Experten zurück und arbeitet eng mit akademischen und technologischen Partnern zusammen. Das Institut hat Forschungszentren in Indien, Singapur, Großbritannien, und den USA.

Besuchen Sie uns auf <https://www.capgemini.com/de-de/insights/capgemini-research-institute/>