# **Next Level Künstliche Intelligenz:** Warum KI-Agenten die Spielregeln verändern

**Was vor drei Jahren in wissenschaftlichen Abhandlungen noch wie Tamagotchi 2.0 oder ferne Zukunftsmusik klang, wird 2025 zur Realität. Die Fortschritte in den Bereichen Reasoning und Multi-Agent-Systeme ermöglichen es KI-Agenten heute, auch in dynamischen und unstrukturierten Umgebungen zuverlässig zu agieren. Dabei gilt jedoch: Agenten sind kein neues Phänomen, die grundlegenden Konzepte existieren bereits seit Jahrzehnten. Neu ist, dass durch die Integration generativer KI und verbesserter Sprachmodelle ihre Fähigkeiten nun kommerziell einsetzbar und breiter skalierbar sind.**

Was sich verändert hat, ist weniger die Idee, als deren Umsetzung: KI-Agenten können heute Informationen verstehen, Pläne entwickeln, Entscheidungen treffen und mit anderen Systemen oder Agenten koordiniert interagieren. Unternehmen profitieren davon, stoßen jedoch auf neue Herausforderungen, etwa bei der Implementierung geeigneter Kontrollmechanismen zur Vermeidung von Fehlentscheidungen. Die Integration von Agentic AI erfordert daher nicht nur technologische, sondern auch organisatorische Anpassungen, um ein ausgewogenes Zusammenspiel zwischen menschlicher Expertise und maschineller Autonomie zu gewährleisten.

**Doch, was sind eigentlich KI-Agenten? Was müssen sie können, wo differenzieren sie sich und was ist wirklich neu?**

## Einordnung und Begriffsverständnis

Bevor über den praktischen Einsatz, das Potenzial und die Herausforderungen von KI-Agenten gesprochen werden kann, ist es entscheidend, ein gemeinsames Begriffsverständnis zu schaffen. Denn „KI-Agent“, „Agentic AI“ oder auch „KI-Assistenten“ sind Begriffe, die im aktuellen Diskurs teils unscharf oder synonym verwendet werden, obwohl sie grundlegende Unterschiede aufweisen. Deshalb gilt: Um den Wandel zu verstehen, den diese neue Generation digitaler Systeme mit sich bringt, müssen zunächst die zentralen Definitionen geklärt und voneinander abgegrenzt werden.

### KI-Agenten

KI-Agenten prägen das Jahr 2025. Sie stehen für eine neue Generation intelligenter Softwaresysteme, die mithilfe Künstlicher Intelligenz eigenständig Aufgaben ausführen und dabei im Sinne eines Menschen oder Systems handeln. Ein KI-Agent ist ein autonomes digitales System, das Künstliche Intelligenz nutzt, um Aufgaben eigenverantwortlich zu planen, auszuführen, zu bewerten und kontinuierlich anzupassen. Er verfügt über die Fähigkeit zum **Reasoning**, also zur eigenständigen, logischen Schlussfolgerung. Das bedeutet: Ein KI-Agent kann komplexe Aufgaben analysieren, daraus Handlungsstrategien ableiten, Entscheidungen treffen und seine Aktionen flexibel an neue Informationen anpassen und das mit möglichst geringer menschlicher Unterstützung.

Sie interagieren aktiv mit ihrer digitalen Umgebung, verarbeiten kontinuierlich große Datenmengen und treffen Entscheidungen auf Basis integrierter Technologien wie Machine-Learning-Algorithmen, natürlicher Sprachverarbeitung (NLP) oder Planungsverfahren. Ziel ist stets die effektive und zielgerichtete Erfüllung einer definierten Aufgabe, wobei das Verhalten des Agenten dynamisch optimiert wird.

Die technologische Grundlage bilden moderne KI-Modelle, insbesondere große Sprachmodelle (Large Language Models), maschinelles Lernen und multimodale Verarbeitungsfähigkeiten für Text, Sprache, Bilder und Code. Damit übersteigen KI-Agenten funktional klassische Chatbots oder digitale Assistenten deutlich. Sie verfügen zusätzlich über Autonomie, Gedächtnis, Werkzeugnutzung und rollenbezogene Kompetenzen, die sie kontextsensibel einsetzen.

In komplexen Marketing-Ökosystemen können solche KI-Agenten auch in Form von **Multiagentensystemen** eingesetzt werden. Dabei übernehmen mehrere spezialisierte Agenten unterschiedliche Rollen, vergleichbar mit einem Team von Marketingexpert*innen und stimmen ihre Aktionen aufeinander ab, um gemeinsam optimale Ergebnisse zu erzielen. Im Unterschied zu klassischen Automatisierungslösungen können KI-Agenten komplexe Aufgaben eigenständig analysieren, priorisieren und ausführen, teils auch im Austausch mit anderen Agenten oder Menschen.

### Agentic AI

Agentic AI bezeichnet eine neue Entwicklungsrichtung und Denkweise der Künstlichen Intelligenz, in der Systeme nicht nur auf Eingaben reagieren, sondern proaktiv Ziele verfolgen, eigenständig handeln und kontinuierlich lernen. Der Begriff umfasst Technologien, Ansätze und Prinzipien zur Gestaltung von KI-Systemen mit agentenhaften Eigenschaften wie Autonomie, Reasoning und adaptivem Verhalten.

Quellen: (vgl. Google Cloud, 2025; IBM, 2025, McKinsey, 2025 The Agentic AI Index, 2025).

## Wie arbeiten KI-Agenten?

Um zu verstehen, wie KI-Agenten in der Praxis funktionieren, hilft ein Blick auf ihren typischen Arbeitsablauf. Im Zentrum stehen dabei Feedback-Schleifen, durch die der Agent lernfähig und adaptiv wird. Der Prozess lässt sich typischerweise in vier zentrale Phasen gliedern:

**Zielverfolgung**
Der Agent erhält eine Aufgabe oder formuliert selbstständig ein Ziel basierend auf seiner definierten Rolle.

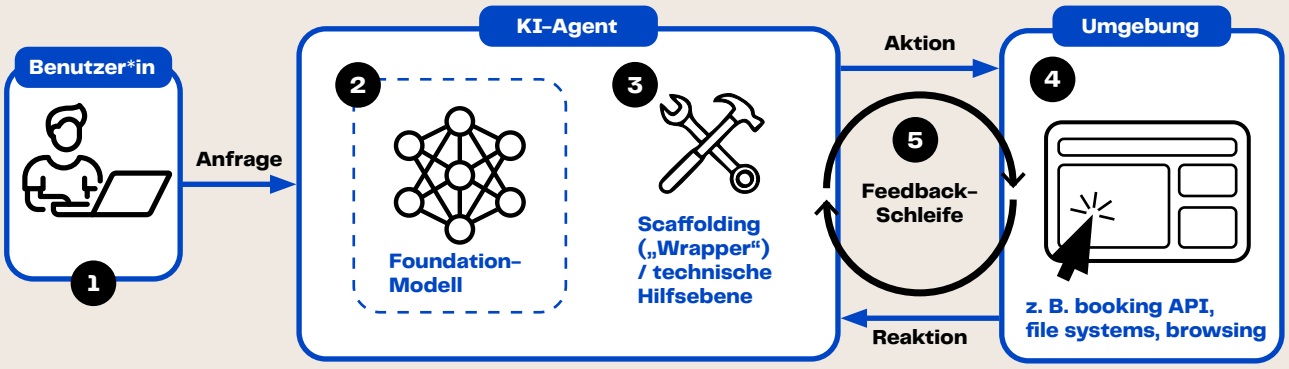
**Planung und Koordination**
Er analysiert das Ziel, zerlegt komplexe Aufgaben in Teilaufgaben, priorisiert diese und stimmt sich ggf. mit anderen Agenten ab, insbesondere in Multiagenten-Systemen.

**Handlung und Ausführung**
Der Agent setzt konkrete Aktionen um, z. B. das Ausfüllen eines Formulars, das Schreiben eines Textes oder das Auslösen automatisierter Prozesse über APIs.

**Lernen und Anpassung**
Auf Basis von Rückmeldungen aus der Umwelt optimiert der Agent sein Verhalten. Er lernt aus Fehlern oder Erfolgen und passt seine Strategie für künftige Aufgaben an.

Der dargestellte Workflow veranschaulicht diesen Ablauf beispielhaft, von der Eingabe einer Nutzeranfrage bis zur Ausführung und Optimierung durch den Agenten. Die konkrete Ausgestaltung kann je nach Anwendung und Systemarchitektur variieren.

### KI-Agent Workflow




**1 Benutzer*in**
Die Benutzer*in gibt eine Anfrage ein (z. B. „Buche mir eine Bowlingbahn am Mittwoch“) über eine natürliche Sprachschnittstelle.

**2 Foundation-Modell**
Das Modell interpretiert die Eingabe und schlägt eine Aktion vor (z. B. „den Buchungsdienst anrufen“), wobei es neue Daten oder Benutzerfeedback berücksichtigt.

**3 Scaffolding („Wrapper“) / technische Hilfsebene**
Diese Ebene führt die vom Modell gewählte Aktion im Namen der Benutzer*in aus, ruft externe APIs oder Tools auf und führt aus, was das Modell angewiesen hat (z. B. „Informationen an einen Sportbuchungsdienst senden“).

**4 Antwort der Umgebung**
Externe Dienste (z. B. Buchungs-APIs) liefern Ergebnisse zurück wie „Bahn 2 ist um 18 Uhr verfügbar“, welche das Scaffolding an das Modell zurückgibt.

**5 Feedback-Schleifen**
Das Modell verfeinert seinen Plan auf Basis der neuen Informationen. Die Benutzer*in kann den Agenten weiter anleiten oder stoppen. Die Schleife wiederholt sich, bis die Buchung bestätigt ist oder der Ablauf endet.

**Hinweis:** Ein typischer Agenten-Workflow könnte ungefähr so aussehen wie die obige Abfolge, obwohl die genauen Details je nach Implementierung variieren können. | **Quellen:** vgl. Google Cloud, 2025; IBM, 2025, McKinsey, 2025 The Agentic AI Index, 2025, Plan.Net, 2025, BigData Insider, 2025

## Was ist der Unterschied zwischen einem KI-Agenten, einem KI-Assistenten und einem Bot?

Im Diskurs rund um Künstliche Intelligenz werden, wie oben bereits angesprochen, Begriffe wie KI-Agent, KI-Assistent und Bot häufig vermischt oder synonym verwendet. Dabei dabei stehen sie für unterschiedliche Funktionsprinzipien und Einsatzszenarien. Eine klare Unterscheidung ist entscheidend, um die Fähigkeiten und Grenzen der jeweiligen Systeme richtig einzuordnen. Die folgende Übersicht zeigt, wie sich diese drei Systeme insbesondere in Bezug auf Autonomie, Lernfähigkeit und Interaktionsweise voneinander unterscheiden:

Ein **KI-Agent** übernimmt Aufgaben eigenständig und proaktiv. Er kann komplexe, mehrstufige Handlungen durchführen, lernt aus Erfahrungen, passt sich an neue Situationen an und trifft Entscheidungen unabhängig. Die Interaktion mit einem KI-Agenten ist proaktiv und zielorientiert, da er eigenständig Maßnahmen ergreift, um gesetzte Ziele zu erreichen.

Ein **KI-Assistent** hingegen unterstützt die Nutzenden bei der Erledigung von Aufgaben. Er reagiert auf Anfragen oder Prompts, liefert relevante Informationen und führt einfache Aufgaben aus. Während er Empfehlungen geben kann, bleibt die endgültige Entscheidungsverantwortung stets bei den Nutzenden. Die Interaktion ist reaktiv, der Assistent wird nur auf konkrete Nutzeranfragen aktiv.

Ein **Bot** schließlich ist hauptsächlich für die Automatisierung einfacher Aufgaben oder zur Durchführung von Unterhaltungen vorgesehen. Er folgt klar definierten Regeln und verfügt nur über eingeschränkte Lernfähigkeiten. Auch hier erfolgt die Interaktion reaktiv: Der Bot wird erst durch bestimmte Trigger oder Befehle aktiviert und führt dann vordefinierte Aktionen aus.

Zusammengefasst unterscheiden sich diese drei Formen vor allem in ihrer Eigenständigkeit, ihrer Lernfähigkeit sowie in der Art und Weise, wie sie mit Nutzenden interagieren.

| | KI-Agent | KI-Assistent | Bot |
|---|---|---|---|
| **Zweck** | Aufgaben autonom und proaktiv ausführen | Nutzende bei Aufgaben unterstützen | Automatisierung einfacher Aufgaben oder Unterhaltungen |
| **Funktionen** | Kann komplexe, mehrstufige Aktionen ausführen, lernt und passt sich an, kann Entscheidungen unabhängig treffen | Reagiert auf Anfragen oder Prompts, liefert Informationen und führt einfache Aufgaben aus; kann Aktionen empfehlen, aber der Nutzende trifft die Entscheidungen | Folgt vordefinierten Regeln; eingeschranktes Lernen; grundlegende Interaktionen |
| **Interaktion** | Proaktiv und zielorientiert | Reaktiv; reagiert auf Nutzeranfragen | Reaktiv; reagiert auf Trigger oder Befehle |

vgl. Google Cloud, 2025

Bekannte Beispiele verdeutlichen die Unterschiede zwischen KI-Agenten, KI-Assistenten und Bots in der Praxis nochmal deutlicher:

**KI-Agenten** wie Masumi von Plan.Net / Serviceplan Group, Auto-GPT (open Source / community-basiert und ursprünglich von Toran Bruce Richards) oder Devin von Cognition agieren eigenständig, treffen Entscheidungen, führen mehrstufige Prozesse aus und lernen dabei kontinuierlich – etwa bei der automatisierten Softwareentwicklung oder in personalisierten Anwendungen.

**KI-Assistenten** wie Apple Siri, Google Assistant, Amazon Alexa oder Microsoft Copilot reagieren auf Anfragen, liefern Informationen oder führen einfache Aktionen durch, agieren jedoch nicht eigenständig und lassen die Kontrolle stets bei den Nutzenden.

**Bots** hingegen, etwa klassische FAQ-Chatbots auf Webseiten, Social-Media-Bots oder RPA-Bots in Unternehmen, arbeiten strikt regelbasiert, automatisieren einfache, repetitive Aufgaben und werden nur durch bestimmte Trigger oder Befehle aktiv – ohne eigene Lern- oder Entscheidungskompetenz.

## Wozu werden KI-Agenten eingesetzt?

Der Einsatzbereich von KI-Agenten wächst rasant und umfasst inzwischen zahlreiche Branchen und Anwendungsfelder. Ihre Fähigkeit, eigenständig zu denken, zu handeln und sich an neue Situationen anzupassen, macht sie zu wertvollen Werkzeugen in vielen Unternehmensbereichen:

**Kundenservice**
KI-Agenten übernehmen die Bearbeitung von Anfragen, lösen häufige Probleme eigenständig und erkennen auf Basis von Datenanalysen proaktiv Verbesserungspotenziale in der Customer Journey.

**Marketing und Design**
Im Marketing unterstützen Agenten bei der Analyse von Zielgruppen, der Erstellung personalisierter Inhalte und der automatisierten Durchführung ganzer Kampagnen. Auch im Designprozess liefern sie kreative Vorschläge oder Varianten auf Basis visueller Vorgaben.

**Softwareentwicklung**
Spezialisierte Code-Agenten schreiben, analysieren und optimieren Quellcode, identifizieren Fehlerquellen und beschleunigen die Entwicklung durch kontinuierliches Testen und Refaktorisieren.

**Datenanalyse**
Data Agents sind in der Lage, große und komplexe Datenmengen effizient auszuwerten, Muster zu erkennen und daraus konkrete Handlungsempfehlungen abzuleiten und das häufig in Echtzeit.

**Sicherheit**
In der IT-Sicherheit erkennen Agenten potenzielle Angriffe frühzeitig, analysieren Bedrohungen autonom und unterstützen aktiv bei der Abwehr durch automatisierte Gegenmaßnahmen oder Systemhärtung.

Diese Beispiele zeigen: KI-Agenten entfalten ihr Potenzial überall dort, wo komplexe Aufgaben strukturiert, priorisiert und intelligent ausgeführt werden müssen – schnell, skalierbar und mit minimaler menschlicher Intervention.

## Welche Chancen bieten KI-Agenten und welche Herausforderungen bestehen?

Der Einsatz von KI-Agenten bringt vielfältige Chancen mit sich: Sie ermöglichen einen deutlichen Effizienzgewinn, indem sie repetitive, zeitaufwändige Aufgaben automatisiert übernehmen und so personelle Ressourcen entlasten. Zudem tragen sie durch die Analyse großer Datenmengen zu fundierteren Entscheidungen bei  und das schneller, datenbasiert und objektiv. Ihr Innovationspotenzial zeigt sich besonders in der Neugestaltung von Prozessen und der Zusammenarbeit zwischen Mensch und Maschine, etwa in Form dynamischer, agentengesteuerter Workflows.

Gleichzeitig sind mit dem Einsatz auch bedeutende Herausforderungen verbunden. Eine zentrale Anforderung ist die Transparenz und Nachvollziehbarkeit der Agentenentscheidungen – insbesondere in sicherheits- oder geschäftskritischen Anwendungen. Ebenso wichtig sind Fragen des Datenschutzes und der Compliance, da Agenten oft mit sensiblen Informationen arbeiten. Unternehmen müssen deshalb klare Governance- und Verantwortlichkeitsstrukturen schaffen: Wer trägt zum Beispiel die Verantwortung bei Fehlverhalten oder falschen Entscheidungen? Auch das Vertrauen und die Akzeptanz in der Belegschaft oder bei Kund*innen sind nicht selbstverständlich, diese entstehen nur, wenn die Funktionsweise der Agenten nachvollziehbar ist. Schließlich müssen Agenten stets authentisch und eindeutig erkennbar sein, sowohl gegenüber Nutzenden als auch gegenüber technischen Systemen, um ihrer Rolle als Vertretende eines Unternehmens gerecht zu werden.

## Fazit und Follow Up

KI-Agenten sind mehr als nur technische Innovationen, sie markieren einen tiefgreifenden Wandel in der Art, wie Menschen, Maschinen und Organisationen zusammenarbeiten.

Damit der Einsatz von KI-Agenten verantwortungsvoll gestaltet wird und im Einklang mit gesellschaftlichen Werten steht, sind interdisziplinäre Ansätze unerlässlich. Technologische, ethische, regulatorische und unternehmerische Perspektiven müssen eng miteinander verzahnt werden. Nur so lassen sich Risiken wie Intransparenz, Diskriminierung oder Kontrollverlust wirksam adressieren und gleichzeitig die enormen Potenziale für Innovation, Effizienz und neue Geschäftsmodelle nachhaltig erschließen.

Im BVDW-Ressort Künstliche Intelligenz wird dieser umfassende Anspruch aktiv verfolgt. In den spezialisierten Labs AI Responsibility, AI Technology und AI Value Chain werden zentrale Fragen differenziert behandelt:

**Das Lab AI Responsibility** analysiert die ethischen Anforderungen an KI-Agenten, diskutiert gesellschaftliche Auswirkungen, aufbauend auf unseren Prinzipien für Transparenz, Fairness und Verantwortung für KI.

**Das Lab AI Technology** beschäftigt sich mit den technologischen Grundlagen und Funktionsweisen von KI-Agenten, untersucht neue Entwicklungen wie Reasoning, Multi-Agent-Systeme und multimodale Fähigkeiten und bewertet deren Implikationen für die Praxis.

**Das Lab AI Value Chain** beleuchtet die wirtschaftlichen Potenziale von KI-Agenten entlang der gesamten Wertschöpfungskette, analysiert konkrete Use Cases aus verschiedenen Branchen und integriert auch die rechtlichen Möglichkeiten und Rahmenbedingungen.

Mit dieser ganzheitlichen Herangehensweise schafft das BVDW-Ressort KI eine fundierte Grundlage dafür, KI-Agenten nicht nur technologisch exzellent, sondern auch ethisch vertretbar und wirtschaftlich erfolgreich zu gestalten.

## Autor*innen

**Katharina Jäger**
Head of Innovation & Technology, BVDW

**Jens-Christian Jensen**
Chief Strategy Officer, Plan.Net

## Bundesverband Digitale Wirtschaft (BVDW) e.V.

Der Bundesverband Digitale Wirtschaft (BVDW) e.V. ist die Interessenvertretung für Unternehmen, die digitale Geschäftsmodelle betreiben oder deren Wertschöpfung auf dem Einsatz digitaler Technologien beruht. Als Impulsgeber, Wegweiser und Beschleuniger digitaler Geschäftsmodelle vertritt der BVDW die Interessen der Digitalen Wirtschaft gegenüber Politik und Gesellschaft und setzt sich für die Schaffung von Markttransparenz und innovationsfreundlichen Rahmenbedingungen ein. Sein Netzwerk von Experten liefert mit Zahlen, Daten und Fakten Orientierung zu einem zentralen Zukunftsfeld. Neben der DMEXCO und dem Deutschen Digital Award richtet der BVDW eine Vielzahl von Fachveranstaltungen aus. Mit Mitgliedern aus verschiedensten Branchen ist der BVDW die Stimme der Digitalen Wirtschaft.

## Ressort KI

Die gewinnbringende und verantwortungsvolle Nutzung von künstlicher Intelligenz (KI) in der deutschen digitalen Wirtschaft steht im Fokus der Ressortarbeit. Ziel ist es, Fragen rund um die Veränderungen der Wertschöpfungskette der digitalen Wirtschaft zu beantworten und Lösungsansätze für die ethischen, sozialen und rechtlichen Herausforderungen durch KI zu bieten, um eine nachhaltige und positive Auswirkung auf die Gesellschaft, Wirtschaft und Umwelt sicherzustellen.

## Kontakt

**Katharina Jäger,** Head of Innovation & Technology, BVDW, jaeger@bvdw.org

Bundesverband Digitale Wirtschaft (BVDW) e.V.
Schumannstraße 2, 10117 Berlin
**www.bvdw.org**