

KI / AI – Quo Vadis?



germani.de

November 30, 2025

- Der rasante Aufstieg und die Frage der Umsetzung

Der aktuelle Aufstieg von KI wirkt wie ein Déjà-vu: Die Geschwindigkeit, mit der sich KI in den Geschäftsalltag integriert, erinnert stark an die technologische Euphorie der späten 1990er-Jahre. Innerhalb weniger Jahre – seit dem öffentlichen Start von ChatGPT Ende 2022 – hat KI eine Verbreitung und Sichtbarkeit erreicht, die frühere Technologiezyklen deutlich übertrifft. Die Frage ist nicht mehr, ob KI kommt, sondern wie sie nachhaltig integriert wird und wer es wirtschaftlich überlebt.

In der Praxis zeigt sich: KI ist längst mehr als ein Trendwort. In der Medizin unterstützen Systeme die Früherkennung von Krankheiten, in der Industrie senken vorausschauende Wartung und automatisierte Qualitätskontrollen Stillstandzeiten und Kosten, in Logistik und Handel optimieren KI-gestützte Prognosen Bestände, Lieferzeiten und Personaleinsatz. Versicherer, Banken und viele andere Branchen setzen KI ein, um Risiken besser zu bewerten, Betrug zu erkennen und Entscheidungen zu beschleunigen – oft in Echtzeit.

- Parallelen zur Dotcom-Blase:

Eine vorsichtige Analogie Die Muster erinnern an den Internet-Boom der späten 1990er. Damals wie heute befeuert eine neue Basistechnologie die Fantasie von Investoren und Management, Risikokapital fließt reichlich, und Bewertungen steigen oft schneller als belastbare Geschäftsmodelle. In der Dotcom-Ära führte das zu massiven Übertreibungen: Ein großer Teil der Firmen verschwand, doch die Infrastruktur – Netze, Plattformen, neue Geschäftslogiken – blieb.

Heute gibt es einen entscheidenden Unterschied: Viele KI-Investitionen basieren auf funktionierenden Produkten, reifen Cloud-Infrastrukturen und realen Produktivitätsgewinnen, nicht nur auf vagen Zukunftsversprechen. Trotzdem ähneln sich Dynamik und Erzählung: enorme Kapitalströme, hohe Erwartungen, starkes Storytelling – und die Tendenz, Risiken zu unterschätzen. Eine vorsichtige Analogie zur Dotcom-Blase ist daher weniger Alarmismus als Erinnerung daran, dass Technologiezyklen selten linear verlaufen.

Die inhärenten Risiken: Wenn Versprechen die Wirklichkeit überholt

Das Problem der „Wundermittel“

Eine der auffälligsten Begleiterscheinungen des KI-Booms ist der Hang zu Heilsversprechen. KI wird häufig als universelles Werkzeug verkauft, das „alles“ kann – von perfekter Prognose über vollautomatisierte Prozesse bis zur scheinbar mühelosen Strategieunterstützung. In der Realität bleiben viele Systeme in komplexen Schlussfolgerungsaufgaben, domänenspezifischem Wissen und robustem Problemlösen deutlich hinter den Marketingversprechen zurück.

Die Folgen sind Fehlallokationen von Budget und Aufmerksamkeit: Projekte werden gestartet, ohne dass Use Cases klar definiert oder Prozesse sauber analysiert sind. Gerade in sensiblen Bereichen wie Diagnostik, Personalentscheidungen oder Risikoanalyse kann ein blindes Vertrauen in „Wundermittel-KI“ zu Fehlentscheidungen, Haftungsproblemen und Reputationsschäden führen. Kommerzielle Forschung ohne Peer-Review, intransparentes Benchmarking und aggressives Technologiemarketing verschärfen diese Schieflage zusätzlich.

Das Halluzinations-Problem

Generative KI erzeugt Inhalte, die sprachlich korrekt und überzeugend wirken, aber sachlich falsch, unvollständig oder frei erfunden sein können. Diese sogenannten „Halluzinationen“ entstehen, weil Modelle statistische Muster fortsetzen, ohne echte Faktenprüfung oder ein Verständnis von Wahrheit. Für den Nutzer ist oft schwer zu erkennen, wann die Antwort solide ist und wann sie danebenliegt – insbesondere, wenn die Systeme mit großer Sicherheit formulieren.

Brisant wird das dort, wo Entscheidungen aus KI-Antworten abgeleitet werden: in Medizin, Recht, Finanzen, Technik oder behördlichen Prozessen. Falschinformationen können Ressourcen binden, Fehlentscheidungen auslösen und langfristig das Vertrauen in Systeme und Institutionen untergraben. Hinzu kommt ein paradoxes Phänomen: Neuere, „stärkere“ Modelle produzieren in manchen Konstellationen sogar mehr Fehler, weil ihr Drang, immer eine Antwort zu geben, höher gewichtet wird als eine klare Unsicherheitskommunikation.

Das Risiko der technologischen Obsoleszenz

Der technologische Fortschritt im Hintergrund von KI ist extrem schnell. Neue Chip-Architekturen, optimierte Hardware, „processing-in-memory“-Ansätze und energieeffiziente Speziallösungen haben das Potenzial, bestehende Infrastrukturen in kurzer Zeit zu entwerten. Investitionen in große, proprietäre Modelle und spezialisierte Hardware-Stapel können damit schneller obsolet werden, als klassische Amortisationsrechnungen vermuten lassen.

Hinzu kommt das Risiko des „Model Collapse“: Wenn Modelle zunehmend mit KI-generierten, fehlerhaften oder redundanten Daten trainiert werden, kann sich die Qualität der Ergebnisse schleichend verschlechtern. Gleichzeitig wächst der sogenannte Lock-in-Effekt: Unternehmen, die tief in die Infrastruktur eines bestimmten Modells oder Anbieters eingebunden sind, können neue, überlegene Technologien nur mit großem Aufwand nutzen. Der Preis für frühe Bequemlichkeit ist dann langfristige Inflexibilität.

Fehlende Wissensspeicherung und der Aufwand für Nachvollziehbarkeit

Ein weniger sichtbarer, aber grundlegender Wandel betrifft den Umgang mit Wissen. Klassische Suchsysteme lieferten Dokumente, Links und Quellen, die gespeichert, versioniert, kommentiert und wiederverwendet werden konnten. Wissensaufbau bedeutete, dass nachvollziehbare Artefakte entstanden – mit klarer Herkunft und prüfbar Inhalten.

KI-Systeme liefern dagegen häufig fertige Antworten oder Zusammenfassungen, ohne dass alle zugrundeliegenden Quellen explizit mitgeliefert oder strukturiert abgelegt werden. Für

Transparenz, interne Qualitätssicherung und regulatorische Anforderungen ist das problematisch: Begründungen, Nachweise und Audit-Trails müssen im Nachgang erzeugt werden, indem Quellen rekonstruiert, gesammelt und dokumentiert werden. Klassische Ordnerstrukturen oder simple Cloud-Ablagen geraten hier schnell an Grenzen.

Gleichzeitig sind integrierte Wissensmanagement-Systeme, die dynamische Analysen, Quellenbeziehungen, Referenzen und Änderungsprotokolle verbinden, in vielen Organisationen noch nicht etabliert. Das führt zu Intransparenz, ineffizienten Abläufen und potenziellen Compliance-Risiken. Wer KI ernsthaft nutzen will, kommt daher nicht umhin, parallel in moderne Wissens- und Dokumentationsinfrastrukturen zu investieren.

Die Herausforderung der Implementierung: Zwischen Risiko und Reife

Die Kernfrage für Unternehmen lautet nicht: „Brauchen wir KI?“, sondern: „Wann, wo und wie setzen wir sie sinnvoll ein?“ Wer zu spät reagiert, riskiert strukturelle Wettbewerbsnachteile. Wer zu früh und unüberlegt investiert, bindet Kapital, Personal und Architektur an Lösungen, die morgen schon überholt oder strategisch unpassend sein können. Viele Unternehmen berichten, dass die größte Hürde nicht die Technik, sondern Prozesse, Rollen, Verantwortung und Kultur sind.

Skalierbarer Mehrwert entsteht selten durch einzelne Leuchtturmprojekte, sondern durch die systematische Integration in Arbeitsabläufe. Das verlangt klare Ziele, saubere Use-Case-Definition, Anpassung von Prozessen und Qualifizierung der Mitarbeiter. Reine Tool-Einführung ohne Prozess- und Organisationssicht führt hingegen oft zu Insellösungen, Schatten-IT und Frustration.

Die Gefahr des Lieferanten-Lock-ins

Mit der zunehmenden Bedeutung von KI in Kernprozessen wächst das Risiko der Abhängigkeit von einzelnen Anbietern. Proprietäre Schnittstellen, geschlossene Ökosysteme, proprietäre Formate und integrierte Zusatzdienste sorgen dafür, dass ein späterer Anbieterwechsel teuer, langwierig und riskant wird. Ein Konkurs, Strategiewechsel oder Preismodellwechsel auf Anbieterseite kann dann direkt in den Geschäftsbetrieb durchschlagen.

Auch die großen Plattformanbieter verfolgen konsequent das Ziel, Kunden in ihren Kosmos zu ziehen – inklusive Datenhaltung, Identitäten, Prozessen und Auswertungen. Wer seine Architektur nicht von Anfang an mit Blick auf Austauschbarkeit, Standards und modulare Kopplung plant, landet schnell in einer Einbahnstraße, in der Innovation nur noch innerhalb des gewählten Ökosystems möglich ist.

Die Bereinigung der LLM-Provider

Der Wettbewerb unter den Anbietern großer Sprachmodelle ist von enormen Investitionen und hohen Erwartungen geprägt. Viele Provider streben einen eigenen, möglichst geschlossenen Mikrokosmos an – nach dem Vorbild von Plattformen wie Apple. Finanziert wird dies vielfach über hohe Bewertungen und Zukunftserwartungen an den Kapitalmärkten. Es ist absehbar, dass es früher oder später zu einer Bereinigungsphase kommt, in der nicht alle heutigen Anbieter überleben werden.

Besonders gefährdet sind Anbieter, die ausschließlich auf direkte Endkundenerlöse setzen und keine zusätzlichen Standbeine in anderen Bereichen wie Cloud-Infrastruktur, Hardware, autonome Systeme oder Robotik haben. Umgekehrt haben Akteure mit breiter Wertschöpfung – etwa durch Netzwerke, Geräte oder Industriekunden – mehr Puffer. Für Unternehmen bedeutet

das: Bei der Auswahl von LLM-Providern sollten Geschäftsmodell, finanzielle Stabilität und strategische Abhängigkeiten genauso sorgfältig geprüft werden wie technische Kennzahlen.

Die Korrektur

Historische Spekulationswellen wie Tulpenmanie, Südseeblase oder die Immobilienblase 2007/08 zeigen: Übertreibungen enden oft in deutlichen Korrekturen an den Finanzmärkten, doch der langfristige ökonomische Fußabdruck ist unterschiedlich. Infrastruktur- und Technologiebooms, etwa Eisenbahn oder Internet, hinterließen nach den Crashes bleibende Netze, Plattformen und Geschäftsmodelle, die später zum Rückgrat neuer Wirtschaftsstrukturen wurden.

Beim aktuellen KI-Boom ist die Einschätzung geteilt. Viele Unternehmen verfügen über solide Fundamentaldaten, investieren produktiv und bauen belastbare Technologien auf. Gleichzeitig gibt es Bewertungen, die sich kaum mit realistischen Gewinnerwartungen begründen lassen. Eine spätere Korrektur erscheint wahrscheinlich – nicht als Ende von KI, sondern als Neujustierung zwischen spekulativer Erwartung und tatsächlicher Wertschöpfung. Die Technologie und die aufgebauten Infrastrukturen werden bleiben, aber nicht alle heutigen Anbieter und Geschäftsmodelle.

Die Notwendigkeit unabhängiger Expertise

In diesem Spannungsfeld zwischen Hype, realem Nutzen, technologischen Risiken und möglicher Marktberingung gewinnt unabhängige Expertise an Bedeutung. Softwarehersteller und Cloud-Plattformen sind keine neutralen Ratgeber; ihre Roadmaps folgen der eigenen Konzernlogik, nicht zwingend den langfristig besten Interessen eines einzelnen Kunden. Wer sich allein auf Herstellerberatung verlässt, riskiert blinde Flecken.

Gefragt sind erfahrene Experten mit tiefem Verständnis für Prozesse, Organisation und Architektur, die betriebliche Realität analysieren, echte Wertschöpfungspotenziale identifizieren und Marketingversprechen kritisch prüfen. Ziel ist nicht, KI „irgendwie“ zu nutzen, sondern selektiv dort, wo sie nachweisbar Nutzen stiftet – und so, dass die technologische Flexibilität für zukünftige Entwicklungen gewahrt bleibt.

„Flexibel auf zukünftige Entwicklungen reagieren“

Dieser Anspruch beschreibt treffend, worauf es heute ankommt. Künstliche Intelligenz verlangt vom Experten mehr als Wissen über Tools und Praxiserfahrung im Projektgeschäft. Notwendig ist ein grundlegendes Verständnis, wie KI funktioniert, wo ihre Grenzen liegen und welche organisatorischen, rechtlichen und strategischen Konsequenzen ihr Einsatz hat. Aufzählungen in Präsentationen reichen nicht; gefragt ist ein durchdachtes Zusammenspiel aus Technik, Prozessen und Strategie.

Gesucht sind Berater, die Technologiemarketing durchschauen, echte Wertschöpfung ermöglichen und Architekturen entwerfen, die anpassungsfähig bleiben. Tiefgehende Prozesskompetenz, Flexibilität im Architekturdesign und umfassende Praxiserfahrung sind gefragter denn je – und weiterhin knapp. In einem Umfeld, das sich rasant verändert, kann niemand alle KI-Angebote und Technologien im Detail kennen. Entscheidend ist deshalb die Fähigkeit, Systeme sinnvoll in den Arbeitsalltag zu integrieren und echte Innovation von kurzlebigen Trends zu unterscheiden.

Die Verbindung von Softwareentwicklung und strategischer Beratung stellt sicher, dass Empfehlungen nicht nur technisch interessant, sondern auch operativ umsetzbar und

geschäftlich relevant sind. Die KI-Revolution ist Realität – doch der nachhaltige Erfolg wird jenen gehören, die sie mit Sachverstand, Erfahrung und echter Unabhängigkeit gestalten.

Vielleicht ist gerade jetzt der richtige Zeitpunkt für ein Gespräch darüber, wie dieses Wissen konkret in die Praxis Ihres Unternehmens gebracht werden kann.