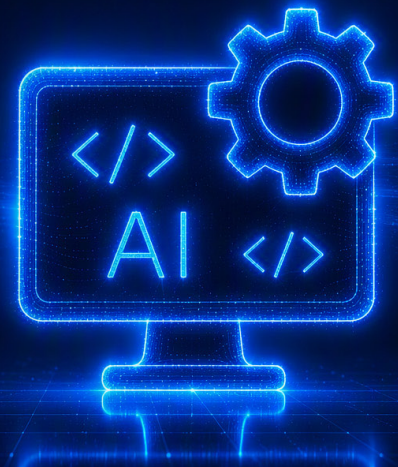


AI Engineering als Wettbewerbsvorteil

Interview mit Alexander Casall



AI Engineering verändert nicht nur die Softwareentwicklung – es verändert vor allem die Ökonomie von Innovation.

Alexander Casall

Chief Commercial Officer von ZEISS Digital Innovation erklärt, warum AI Engineering weit mehr ist als Copilot-Unterstützung für Entwickler:innen – und weshalb Unternehmen ihre Software-Strategie neu denken müssen, um Wettbewerbsfähigkeit sicherzustellen.

Herr Casall, alle sprechen über KI. Warum sollten sich CEOs ausgerechnet für AI Engineering interessieren?

Alexander Casall: Weil AI Engineering direkt die Innovationsgeschwindigkeit eines Unternehmens beeinflusst. Viele Entscheider:innen betrachten KI noch als Effizienzthema. Das greift zu kurz. Der eigentliche Hebel besteht darin, mehr Lösungsoptionen früher zu evaluieren und schneller zum besten Business Fit zu gelangen. Die Frage lautet nicht mehr nur: »Können wir diese Lösung entwickeln?« Sondern: »Welche Lösung schafft den größten Geschäftswert?«

Verändert AI Engineering auch die klassische Make-or-Buy-Entscheidung für Software?

Ja. Standardsoftware galt lange nahezu automatisch als wirtschaftlicher als eine individuelle Lösung. Wenn AI Engineering jedoch den Aufwand für Entwicklung und insbesondere Weiterentwicklung senkt, muss diese Rechnung neu aufgestellt werden. Individuelle Software kann dadurch auch dort wirtschaftlich werden, wo Unternehmen sich differenzieren müssen, häufige Anpassungen erwarten oder mehr Kontrolle über kritische Geschäftsprozesse behalten wollen.

Make-or-Buy bleibt eine strategische Entscheidung – aber Kosten, Flexibilität, Time-to-Market, technologische Souveränität und langfristige Veränderbarkeit erhalten ein neues Gewicht. Gerade in volatilen Märkten wird diese Souveränität zum Vorteil: Unternehmen können unabhängiger entscheiden, schneller adaptieren und ihre Software näher am eigenen Geschäftsmodell weiterentwickeln.

Wird damit auch die Modernisierung von Legacy-Software wirtschaftlich attraktiver?

Ja. Viele Modernisierungsvorhaben wurden bislang aufgeschoben, weil Analyse, Refactoring, Tests und Migration zu aufwendig oder riskant erschienen. AI Engineering kann diesen Aufwand reduzieren und eine schrittweise Modernisierung wirtschaftlicher machen. Der Business Impact liegt darin, technische Schulden schneller abzubauen,

Betriebsrisiken zu senken und bestehende Systeme wieder anschlussfähig für neue Produkte, Prozesse und Geschäftsmodelle zu machen.

Provokant gefragt: Ist Offshore-Softwareentwicklung durch KI bald überholt?

Überholt wäre zu pauschal. Aber das bisherige Kostenargument wird schwächer. Wenn AI Engineering die Projektkosten je nach Kontext potenziell um 35 bis 45 Prozent reduzieren kann, verändert sich die gesamte Wirtschaftlichkeitsrechnung. Dann gewinnen kundennähere Teams an Gewicht: durch Domänenwissen, kulturelle Nähe, kurze Entscheidungswege und schnellere Iterationen.

Erleben wir damit eine Renaissance des Onshorings?

Ja, zumindest für bestimmte Aufgaben und Branchen. AI kann Teile des Kostenvorteils klassischer Offshore-Modelle ausgleichen. Gleichzeitig steigt der Wert von Business-Know-how, Domänenexpertise, Marktverständnis und Kundennähe. Wenn Fachverantwortliche und Engineering-Teams enger zusammenarbeiten, lassen sich Annahmen schneller prüfen und Lösungen näher am tatsächlichen Bedarf entwickeln.

Viele Unternehmen berichten von Produktivitätsgewinnen. Trotzdem fehlt oft der Business Impact. Warum?

Weil Geschwindigkeit allein keinen Wert schafft. Wer einen ungeeigneten Prozess nur beschleunigt, verschiebt häufig den Engpass. Die entscheidende Frage lautet deshalb: Wie würde dieser Geschäftsprozess aussehen, wenn wir ihn heute von Grund auf AI-native konzipieren würden?

Wo liegt der größte strategische Mehrwert?

In zusätzlichen Handlungsoptionen. Viele Ideen scheiterten bisher nicht an der technischen Machbarkeit, sondern an Aufwand, Zeit oder Risiko. Sinkt der Aufwand für Umsetzung und Validierung, können Unternehmen mehr Varianten testen, früher lernen und auch Anwendungen verfolgen, die zuvor wirtschaftlich nicht tragfähig waren. Die

eigentliche Revolution ist nicht, dass Software schneller entsteht. Die Revolution ist, dass wir plötzlich Lösungsoptionen wirtschaftlich realisieren können, die früher nie ein Business Case gewesen wären.

Können Sie das an einem Projekt greifbar machen?

Ja. In einem Kundenprojekt konnten wir mit Human-led AI Engineering den Entwicklungsaufwand gegenüber einem klassischen Team-Setup um 51 Prozent senken. Bereits nach fünf Wochen war der wöchentliche Wertbeitrag dreimal höher. Für die Kund:innen bedeutete das: mehr umsetzbare Optionen, geringeres Investitionsrisiko und die Chance, wettbewerbsrelevante Softwareideen wirtschaftlich umzusetzen, die zuvor nicht priorisiert worden wären.

In einem weiteren, hochregulierten Medizintechnik-Projekt beschleunigten wir die UI- und Code-Implementierung um Faktor drei sowie Tests und Dokumentation um Faktor zehn. Der Business Impact: geringere Entwicklungskosten, eine kürzere Time-to-Market und schnellere Innovationszyklen – auch in regulierten und geschäftskritischen Umgebungen.

Kritiker:innen sagen: KI produziert Code, aber keine Qualität.

Das stimmt, wenn KI als unkontrollierter Codegenerator eingesetzt wird. Deshalb sprechen wir von AI Engineering und nicht nur von AI-Coding. Gerade in regulierten oder geschäftskritischen Umgebungen bleiben Anforderungen, Architektur, Sicherheit, Verifikation und Freigabe in menschlicher Verantwortung. AI beschleunigt Analyse und Umsetzung, aber Menschen verantworten Intent, Risiko und Release.

Viele Unternehmen sorgen sich um IP-Schutz und Datensicherheit. Zu Recht?

Absolut. Governed AI Engineering braucht kontrollierte Toolchains, klar getrennte Projektkontexte, definierte Zugriffsrechte, zugelassene Modelle und technische Schutzmechanismen. Kundendaten und geistiges Eigentum dürfen nicht unkontrolliert in Trainings- oder Fremd-

kontexte gelangen. In geschäftskritischen Umgebungen ist das keine Zusatzfunktion, sondern Voraussetzung.

Wird AI Engineering Entwickler:innen ersetzen?

Es verändert vor allem den Schwerpunkt ihrer Arbeit. Weniger manuelle Routine, mehr Framing, Spezifikation, Architektur, Kontext, Verifikation und Review. AI verschiebt Aufwand, statt Engineering-Verantwortung abzuschieben. Besonders wertvoll werden Teams, die Technologie, Domänenwissen und Entscheidungsfähigkeit verbinden. AI Engineering ist kein Produktivitätstool für die IT. Es ist ein neues Betriebsmodell für Innovation. Die strategische Chance liegt nicht allein in schnellerem Coding. Sie liegt in kürzeren Lernschleifen, mehr wirtschaftlich testbaren Lösungsoptionen und kontrollierter Umsetzung. Gerade in volatilen Märkten wird damit Anpassungsfähigkeit zu einem messbaren Wettbewerbsvorteil.

Was sollten CEOs jetzt konkret tun?

CEOs sollten ihr Lösungsportfolio wirtschaftlich neu bewerten: Welche bislang unrentablen Ideen werden durch AI Engineering tragfähig? Wo verschieben sich Make-or-Buy-Entscheidungen zugunsten individueller Software? Und wo rechtfertigen Grenzen von Standardsoftware oder Legacy-Systemen eine neue Lösung? Daraus gilt es, priorisierte Business Cases mit messbarem Wertbeitrag, klaren Risiken und belastbarer Skalierungsperspektive abzuleiten.

Genau hier schließt sich der Kreis: AI Engineering verändert nicht nur, wie Software entsteht, sondern welche Innovationen wirtschaftlich überhaupt möglich werden. Damit wird Software Engineering zu einem strategischen Hebel für Wachstum, Differenzierung und Wettbewerbsfähigkeit.

AI Software Engineering wirft neue strategische Fragen auf. Gerne teilen wir unsere Erfahrungen, Entscheidungsmodelle und Erkenntnisse zu konkreten Handlungsoptionen

Weitere Informationen unter:
zeiss.de/digital-innovation



ZEISS Digital Innovation: Digital Impact Engineering