



ERFAHRUNGSBERICHT

1,5 Jahre Praxis · 2026

KI schreibt den Code, der Mensch **orchestriert.**

Warum Industrieunternehmen in der KI-Ära mehr Engineering-Disziplin brauchen – nicht weniger.

- Prozessreife schlägt Modellwahl
- Engineering-Wissen wird wertvoller
- Methodik ist das beständige Asset

HERAUSGEBER

DE software & control GmbH

FOKUS

KI-gestützte Softwareentwicklung

ZIELGRUPPE

Industrie & CTOs

Der eigentliche Paradigmenwechsel der generativen KI passiert nicht im Modell.
Er passiert in Ihrem Entwicklungsprozess – ob Sie es wollen oder nicht.

01 · DAS PROBLEM, DAS GERADE ENTSTEHT

Die stille Schuldenfalle

Stellen Sie sich vor: Ihr Entwicklungsteam liefert in drei Monaten so viel neuen Code wie früher in einem Jahr. Die KI macht es möglich. Die Stimmung ist gut.

Achtzehn Monate später ist die Codebase kaum noch zu überblicken. Architekturentscheidungen, die niemand bewusst getroffen hat, sind längst einbetoniert. Neue Features dauern dreimal so lang wie geplant. **Die technische Schuld, die die KI in Windeseile aufgebaut hat, frisst nun jeden Geschwindigkeitsvorteil auf.**

Das ist kein Horrorszenario. Es ist der Entwicklungspfad, den viele Software-Organisationen gerade einschlagen – ohne es zu merken.

Ein schlechter Prozess, der digitalisiert wird, ist ein schlechter digitaler Prozess – nur schneller.

— Thorsten Dirks, ehem. CEO Telefónica Deutschland

Für Industrieunternehmen mit langlebigen Produktlinien, regulatorischen Anforderungen und sicherheitskritischen Systemen ist das kein abstraktes Risiko. Es ist eine konkrete Bedrohung für die Wettbewerbsfähigkeit.

Die Antwort ist nicht weniger KI. Die Antwort ist mehr Engineering-Disziplin rund um die KI.

02 · DER PARADIGMENWECHSEL

Was sich fundamental ändert

Bisher: Der Mensch schreibt Code

Engineering bedeutete, Code zu produzieren. Wissen lebte implizit in den Köpfen erfahrener Entwickler. Qualität hing von Tagesform und Reviewer ab.

Jetzt: Die KI schreibt, der Mensch orchestriert

Engineering bedeutet, Probleme zu durchdringen, Architektur zu konzipieren und der KI präzise Leitplanken zu geben. Expertise wird zum skalierbaren Asset.

Der knappe Rohstoff ist nicht das KI-Modell – in zwölf Monaten ist ein anderes Modell der neue Standard. Was nicht austauschbar ist:

- **Strukturierte Prozesse**, die auf echter Erfahrung beruhen und der KI präzise Leitplanken geben
- **Qualitätskriterien**, die objektiv und lückenlos durchgesetzt werden
- **Erfahrene Engineers**, die Architektur, Sicherheit und fachliche Korrektheit beurteilen können

Drei belastbare Erkenntnisse

Seit über eineinhalb Jahren setzen wir KI-gestützte Methoden produktiv ein – für unsere eigene Entwicklung und für Industriekunden. Wir haben iteriert, sind gescheitert, haben verbessert.

ERKENNTNIS 1

01

Die KI ist der gnadenloseste Prozess-Auditor, den Sie je hatten

Die Ausgangsannahme: „Wir geben der KI unsere Coding-Guidelines – fertig.“ Die Realität: Die KI hat uns von Beginn an vorgehalten, wo unsere eigenen Prozesse, Standards und Dokumentationen lückenhaft, mehrdeutig oder veraltet waren.

Die KI hat nicht nur unseren Code geprüft. Sie hat unseren Prozess geprüft.

Was das bedeutet: Der ROI der KI ist direkt proportional zur Qualität der Prozesse, in denen sie arbeitet.

ERKENNTNIS 2

02

Engineering-Wissen wird wertvoller – nicht überflüssig

KI ersetzt das Schreiben einzelner Codezeilen. Sie ersetzt nicht das Verständnis von Systemarchitektur, Wartbarkeit, Sicherheit und Fachdomäne.

KI in der Hand eines erfahrenen Engineers ist ein Beschleuniger. Ohne erfahrene Steuerung kann sie schnell gefährlich werden.

Was das bedeutet: Wer KI als reinen Personalsatz plant, kauft Risiko ein. Wer sie als Hebel für erfahrene Engineers plant, kauft nachhaltige Skalierung.

ERKENNTNIS 3

03

Der Wert liegt in der Methodik, nicht im Tool

Was den echten Unterschied macht, ist nicht die Wahl des Modells. Es ist die Disziplin, mit der der Prozess strukturiert wird.

Granulare Regelwerke

Jede Regel mit klarer ID, Begründung und Beispielen. Verbessert KI-Trefferquote und macht Reviews konsistenter.

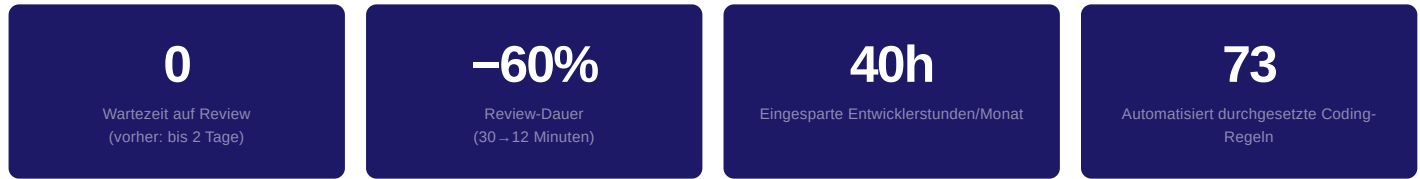
Feedback-Loop als Asset

Was im Review auffällt, fließt versioniert zurück. Erfahrung wird zur dokumentierten Unternehmensregel.

04 · ERGEBNISSE IN ZAHLEN

Was dieser Prozess liefert

Ein konkretes Beispiel aus unserer Praxis: ein KI-gestützter Agent, der Code-Reviews automatisiert und gegen ein unternehmensspezifisches Regelwerk prüft.



Kennzahl	Vorher	Nachher
Wartezeit auf Code-Review	bis zu 2 Werktage	0 – sofort verfügbar
Durchschnittliche Review-Dauer	~30 Minuten	~12 Minuten
Senior-Stunden für manuelle Reviews	~4 Std./Woche	entfällt
Eingesparte Entwicklerstunden/Monat	—	40 Stunden
Automatisiert durchgesetzte Coding-Guidelines	0	73 Unternehmensregeln

05 · WAS MENSCHLICH BLEIBT

Drei Aktivitäten verlassen die Pipeline nicht

01

Anforderung & Ticket-Formulierung

Ein erfahrener Engineer denkt „setz das asynchron“, „achte auf API-Abwärtskompatibilität“, „brauchst ein Migrationsskript“ mit. Diese Annotationen erfordern technisches Bauchgefühl und Domänenwissen – das die KI nicht besitzt. Das Ticket ist die Qualitäts-Eingabe.

02

Technische Abnahme

Hat das System die richtige Architektur gewählt? Welche Performance- und Sicherheitsimplikationen entstehen? Wo greift die Zertifizierungspflicht? Eine zweite KI kann assistieren – entscheiden muss der erfahrene Mensch.

03

Fachliche Abnahme

Nur der Mensch kann beurteilen, ob das System das *Richtige* tut – unabhängig davon, wie elegant der Code geschrieben ist. Gerade in regulierten Umgebungen ist das nicht delegierbar.

06 · DREI FRAGEN, DIE SIE SICH STELLEN SOLLTEN

Ihr Kurs-Kompass

1 Ist Geschwindigkeit Ihr Ziel – oder Verlässlichkeit?

KI bringt nur dann nachhaltigen ROI, wenn die Qualitätsarchitektur dahinter steht. Systeme, die schnell gebaut werden, aber nicht wartbar sind, erzeugen innerhalb von 12–18 Monaten Kosten, die den initialen Vorteil mehrfach übersteigen. Gerade in Industrie und Automotive, wo Software-Lebenszyklen in Jahrzehnten gedacht werden, ist das keine Kleinigkeit.

2 Wie reif ist Ihr Entwicklungsprozess – wirklich?

Nicht wie er dokumentiert ist. Wie er gelebt wird. Die KI wird es Ihnen ungefragt zeigen: Jede Lücke in Ihren Standards wird im Output sichtbar. Wer das als Chance begreift, seinen Prozess aufzuräumen, gewinnt langfristig. Wer es ignoriert, produziert technische Schuld im industriellen Maßstab.

3 Wählen Sie einen KI-Anbieter oder einen Engineering-Partner?

Das neueste Modell ist in zwölf Monaten nicht mehr das neueste. Was bleibt, ist das Engineering-Wissen, das den Prozess trägt. Ein Partner, der seine eigenen KI-Methoden in der eigenen Entwicklung einsetzt, beweist, dass er die Technologie nicht nur anbietet, sondern versteht und beherrscht. Diese Frage filtert Hype-Anbieter zuverlässig aus.

07 · WARUM DE

Engineering-Kompetenz, die KI skalierbar macht

DE ist kein KI-Startup, das einer Welle hinterherläuft. Wir sind ein etablierter Engineering-Partner mit jahrzehntelanger Erfahrung – von sicherheitskritischen Embedded-Systemen im Automotive-Bereich bis zu langlebigen Industrie-Plattformen.

Bewährte Prozess-DNA

Engineering-Disziplin aus Jahrzehnten industrieller Praxis. Strukturiert, iterierbar und prüfbar in der KI-Ära.

An uns selbst getestet

Was wir Ihnen liefern, liefern wir uns selbst. Unsere KI-Methoden laufen produktiv in unserer eigenen Entwicklung.

Sicherheitstauglich

Nicht nur schnell, sondern nachhaltig, wartbar, sicherheitstauglich und prüfbar. Für Software, die Jahrzehnte laufen muss.

Echter Industriefokus

Automotive, Embedded, langlebige Plattformen. Wir kennen die regulatorischen Besonderheiten Ihres Umfelds.

NÄCHSTER SCHRITT

Lassen Sie uns gemeinsam prüfen, wie KI echten Wert schafft.

Ohne neue Risiken einzukaufen. Mit Engineering-Disziplin, die trägt.

WAS WIR MITBRINGEN

- ✓ **Prozessreife statt Hype:** Strukturierte Methoden aus 1,5 Jahren produktivem KI-Einsatz
- ✓ **Industrielle Erfahrung:** Automotive, Embedded, sicherheitskritische Systeme
- ✓ **Nachweisbare Ergebnisse:** 40h/Monat eingespart, 73 Regeln automatisiert durchgesetzt
- ✓ **Ehrlichkeit:** Wir setzen ein, was wir empfehlen – an uns selbst zuerst

[Gespräch anfragen →](#)

info@de-gmbh.com