

Vom KI-Piloten zu KI-Umsatz

Fünf Erfolgsfaktoren für industrielle Geschäftsmodelle



KI verlangt nach neuen Geschäftsmodellen, um profitabel zu sein. © Freepik/DC Studio, lizenzfrei

KI macht Maschinen smarter – aber nicht automatisch profitabel. Wer KI-Funktionen dauerhaft verkaufen will, muss ihren Nutzen belegen, ihre Kosten kennen und ihre Nutzung abrechnen können. Fünf Erfolgsfaktoren entscheiden, ob aus innovativen Features ein tragfähiges Geschäftsmodell wird.

Das IIoT war lange das zentrale Schlagwort der digitalen Transformation. Inzwischen ist aus dem Zukunftsthema Realität geworden. Waren 2023 noch 33 Prozent aller Geräte IoT-fähig, liegt der Anteil laut VDC Strategy [1] heute bereits bei 67 Prozent.

Damit wird das industrielle Produkt zum vernetzten Service-Träger: Es liefert Daten, bleibt mit dem Hersteller verbunden und schafft auch nach dem Verkauf Wert (Bild 1).

Die Situation

Mit KI erreicht diese Entwicklung die nächste Stufe. KI-Funktionen können Ausschuss reduzieren, Stillstände früher erkennen, den Energieverbrauch optimieren und Bediener in Echtzeit unterstützen.

Gleichzeitig sind sie kostenintensiv im Betrieb: Modelle müssen trainiert, aktualisiert, überwacht und abgesichert werden; Daten müssen sauber und verfügbar sein; und Cloud-Infrastruktur verursacht laufende Kosten.

Zahlen von Deloitte zeigen [2], dass zwar 84 Prozent der Hersteller bereits messbaren Nutzen mit KI-Pilotprojekten erzielen, die Skalierung jedoch weiterhin eine Herausforderung bleibt.

Die Herausforderung liegt darin, nicht nur KI-Produkte, sondern auch wirtschaftlich tragfähige Angebote zu entwickeln.

- Welche KI-Funktionen sind für welche Kundensegmente relevant?
- Welche Preismodelle passen zu Nutzung und Betriebskosten?
- Wie ist der Zugriff zu regeln?
- Und wie lassen sich Angebote über Systeme, Märkte und Geschäftsmodelle hinweg skalieren?

Fünf Hebel für KI-Umsatz

Um aus einem KI-Pilotprojekt auch KI-Umsatz zu generieren braucht es mehr als nur funktionierende KI-Technologie. Fünf Hebel zeigen, worauf es ankommt.

1. KI nach Wert und Kosten bepreisen

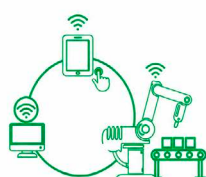
KI ist kein Produktfeature, das sich dauerhaft als kostenlose Dreingabe mitverkaufen lässt. Dafür sind die laufenden Kosten zu hoch: Infrastruktur, intensive KI-Workloads und enorme Rechenleistung skalieren schnell – und mit ihnen die Kosten. Wer diese Dynamik nicht von Anfang an im Preismodell berücksichtigt, gefährdet seine Margen. Das gilt etwa für Maschinen, die KI-gestützte Qualitätsprüfungen oder Predictive-Maintenance-Empfehlungen liefern: Je intensiver solche Funktionen genutzt werden, desto stärker steigen auch Rechen- und Betriebskosten.

Die Kernregel für eine profitable KI-Integration lautet daher: Preismodelle dürfen nicht statisch bleiben. Kunden nutzen Produkte unterschiedlich; starre Pakete und feste Preisstufen begrenzen sowohl Umsatzpotenzial als auch Kundenzufriedenheit. Agile Preisgestaltung bedeutet jedoch nicht, Kunden durch willkürliche Preissprünge zu verunsichern. Vielmehr müssen Hersteller neu definieren, worin der tatsächliche Wert eines Produkts für ihre Kunden liegt – und wie dieser Wert abhängig von Nutzung, Umfang und Einsatzszenario angemessen abgebildet werden kann.



Autorin:
Nicole Segerer
SVP und General Manager
Revenera
www.revenera.com

IIoT als Industriestandard: Anteil vernetzter Geräte verdoppelt sich bis 2026



2023

33%

2026

67%

Bild 1: Anteil der vernetzten Geräte hat sich in drei Jahren verdoppelt. © VDC Strategy



Bild 2: Erfolgsfaktoren für ein tragfähiges KI- und IIoT-Geschäftsmodell © Revenera

2. Nutzungsdaten für mehr Kundenverständnis

Früher verschwanden Maschinen nach der Auslieferung weitgehend aus dem Blickfeld der Hersteller. Heute investiert die fertige Industrie gezielt in Telemetrie und Analytik, um Funktionsaktivierung, Datenverbrauch und Nutzungsverhalten kontinuierlich zu erfassen. Das schafft die Grundlage, um Preise stärker am tatsächlichen Kundennutzen auszurichten. So können etwa Sensordaten aus Produktionsanlagen nicht nur für die Wartung genutzt werden, sondern auch als Grundlage für zusätzliche Analysepakete, Benchmarking-Services oder Effizienzberichte dienen.

Software Usage Analytics liefert dafür tiefe Einblicke in die operative Praxis. Über automatisierte Dashboards überwachen Hersteller zentrale Kennzahlen: von der Kundeninteraktion über die Nutzung einzelner Maschinenfeatures bis hin zur Einhaltung von Service Level Agreements. Auch betriebswirtschaftliche Treiber wie wiederkehrende Umsätze lassen sich präziser verfolgen. So erkennen Unternehmen schneller, welche Funktionen echten Mehrwert schaffen, wo Up-Selling-Potenziale liegen und welche Lizenzen ungenutzt bleiben. Der Wettbewerbsvorteil entsteht, wenn Hersteller diese Erkenntnisse nicht nur auswerten, sondern als Grundlage für neue Geschäftsmodelle nutzen.

3. Hybride Modelle für mehr Spielraum

Bei softwaregesteuerten Geräten stößt der klassische Einzelverkauf an seine Grenzen. Hersteller müssen den Wert eingebetteter Software, KI-Funktionen und Daten kontinuierlich monetarisieren – über flexible, wiederkehrende Modelle statt einmaliger Hardwaremargen.

Besonders relevant sind verbrauchs- und ergebnisbasierte Ansätze. Pay-per-Use berechnet, was tatsächlich genutzt wird – etwa Betriebsstunden, Datenvolumen oder API-Aufrufe. Ein Hersteller industrieller Drucksysteme könnte beispielsweise nicht nur die Maschine verkaufen, sondern zusätzliche Druckvolumina, Analysefunktionen oder Servicelevel nutzungsabhängig abrechnen. Pay-per-Outcome geht weiter und koppelt den Preis an den messbaren Kundennutzen, etwa gelöste Supportfälle oder optimierte Produktionschargen.

Reine Nutzungsmodelle sind für Hersteller jedoch schwer planbar. Deshalb gewinnen hybride Modelle an Bedeutung: Ein festes Abo deckt die Basisnutzung ab, zusätzliche Credits finanzieren Premiumfunktionen, Lastspitzen oder Zusatzanwendungen. Damit das funktioniert, müssen Berechtigungs- und Abrechnungssysteme direkt mit dem IoT-Backend verknüpft sein (Bild 2).

4. Infrastruktur für KI-Umsätze schaffen

Genau hier stößt die Umsetzung oft an praktische Grenzen: Viele Unternehmen setzen moderne Abrechnungs- und Berechtigungssysteme auf Infrastrukturen auf, die für klassische Hardware-Transaktionen gebaut wurden. Veraltete Systeme können dynamische Preismodelle und Echtzeit-Nutzungsdaten jedoch kaum abbilden. Die Folge sind manuelle Prozesse, Behelfslösungen und lange Verzögerungen bei der Einführung neuer Funktionen. In der Praxis bedeutet das häufig, dass neue digitale Services zwar technisch verfügbar sind, ihre Abrechnung aber noch über manuelle Freigaben, Excel-Listen oder nachträgliche Rechnungsprozesse läuft.

Besonders traditionelle ERP-Systeme stoßen dabei an ihre Grenzen. Sie wurden entwickelt, um physische Güter zu verwalten und unbefristete Lizenzen abzurechnen. Für wiederkehrende Umsätze, hybride Modelle oder verbrauchs- und ergebnisbasierte Tarife fehlt ihnen oft die architektonische Grundlage. Neue Monetarisierungsansätze brauchen deshalb zentrale, standardisierte Software-Lösungen, die flexibel mit den Daten des IoT-Backends interagieren. Eigenentwicklungen lösen dieses Problem selten dauerhaft: Sie binden Entwicklungszeit, erhöhen die Komplexität und halten mit der Marktdynamik oft kaum Schritt.

5. Monetarisierung als Produktstrategie

Selbst ein hochmodernes Produkt kann am Markt scheitern, wenn die vertriebliche Architektur nicht mithält. Das beste Feature verliert an Wert, wenn es sich nicht flexibel abrechnen lässt. Der klassische Fehler in der fertigen Industrie liegt oft in einer Fehlallokation der strategischen Aufmerksamkeit: Unternehmen stecken den Großteil ihrer Energie und Budgets in die technologische Entwicklung des Produkts

– in neue KI-Features, ausgefeilte Sensorik und smarte Hardware. Das dazugehörige Geschäftsmodell wird dabei vernachlässigt.

Dabei ist Monetarisierung kein nachgelagertes IT-Projekt und keine reine Vertriebsaufgabe mehr, sondern auf der strategischen C-Level-Agenda angekommen. Gefragt sind neue, abteilungsübergreifende Verantwortlichkeiten, die das Zusammenspiel aus technologischer Innovation, schwer kalkulierbaren Infrastrukturkosten und langfristiger Profitabilität kontinuierlich steuern.

Neue Regeln im Softwaregeschäft

Wie dringend diese Steuerungsfrage wird, zeigt sich daran, wie KI-gestützte Software heute bepreist wird. Der deutsche Softwareriese SAP hat erst kürzlich ein neues Gebührenmodell vorgestellt, bei dem nicht mehr die Zahl der Nutzer entscheidend ist, sondern die tatsächlich konsumierte KI-Leistung. Die Logik dahinter: Wenn KI künftig Aufgaben in Finanzen, Supply Chain, Einkauf oder Service automatisiert übernimmt, bildet ein klassisches Abonnement den Wert dieser Leistung immer schlechter ab. Genau diese Logik greift zunehmend auch bei digitalen Funktionen in Maschinen, Anlagen und Services: KI ist nicht mehr einfach „mit drin“, sondern eine Leistung, die freigeschaltet, gemessen und abgerechnet werden muss. Aktuell benötigen nach VDC-Untersuchungen 41 Prozent der Hersteller mehr als drei Monate, um einen fairen Preis für neue Produkte, Services und Funktionen zu definieren. Im KI-Zeitalter ist das eine Ewigkeit. Hersteller sollten die KI-Monetarisierung daher als Teil der Produktstrategie verstehen und nicht als nachgelagerte Aufgabe der Entwicklung.

Fazit

Am Ende zahlt der Kunde nicht für „KI“, sondern für einen besseren Produktionsprozess. Genau dort entsteht Zahlungsbereitschaft. Die Gewinner werden deshalb nicht die Anbieter mit den meisten KI-Funktionen sein, sondern diejenigen, die den Nutzen ihrer Funktionen am klarsten belegen, reglementieren, freischalten und abrechnen können.

Referenzen

[1] VDC Strategy: 2026 IoT & Embedded Technology Research

[2] Deloitte: AI in Manufacturing 2026: From pilot value to scaled industrial impact

Wer schreibt:

Nicole Segerer ist General Manager von Revenera, Anbieter von Lösungen für Softwaremonetarisierung, Compliance und Nutzungsanalyse. Sie ist Experte für Monetarisierungsmodelle für Software, SaaS und IoT-Unternehmen. Mit ihrem Team unterstützt sie Softwareanbieter und IoT-Hersteller bei der Umstellung auf neue Geschäftsmodelle und der Optimierung der Softwaremonetarisierung und Compliance. ◀