

Von der Maschine zum Service

Geschäftsmodell-Wandel im Maschinenbau



Tradition trifft Transformation: Der deutsche Maschinenbau steht vor einem fundamentalen Umbruch. Statt Einmalverkauf heißt es künftig: Pay per Use. Wie neue Geschäftsmodelle Maschinen zu smarten Services machen – und warum das für Hersteller wie Kunden ein Gewinn ist.

Die deutsche Industrie befindet sich in einer herausfordernden Phase. Mittendrin: der Maschinenbau, dessen jahrzehntelang gewachsenes Geschäftsmodell sich grundlegend verändert. Bisher war der einmalige Verkauf von Maschinen zum Vollpreis üblich. Doch neue Kundenanforderungen, wirtschaftliche Unsicherheiten und digitale Technologien führen dazu, dass dieses Modell für immer weniger Kunden attraktiv ist. Umso mehr Maschinenbauer entdecken stattdessen serviceorientierte Ansätze, bei denen Kunden für die Maschinenleistung je nach tatsächlicher Nutzung zahlen.



Autor:

Dr. Jürgen Krämer
Chief Product Officer
Cumulocity

<https://www.cumulocity.com/>

Pay per Use im Überblick

Das Grundprinzip ist simpel: Statt einer teuren Einmalzahlung einer Maschine, wird nach Nutzung abgerechnet. Das kann pro Betriebsstunde, produzierter Einheit oder pro Monat sein. Für Kunden bedeutet das, dass sie keine hohen finanziellen Hürden überwinden müssen, um sich eine Maschine leisten zu können. Diese Flexibilität des Modells ist auch sein größter Vorteil. Kosten entstehen nur bei der tatsächlichen Nutzung und hängen von der Produktionsmenge ab. Damit können sich selbst kleine Unternehmen, Start-ups oder Kunden mit schwankenden Aufträgen die Fähigkeiten moderner Maschinen leisten. Die Kosten einer Maschine stehen dabei immer in direkter Relation zum damit erzielten Umsatz, was die Investition planbarer macht.

Kundenkreis erweitern

Andererseits profitieren die Hersteller ihrerseits durch eine Erweiterung ihres Kundenkreises, indem sie neue Zielgruppen erreichen, die vor einem Kauf zurückschrecken würden. Das zeigt auch eine Studie der Fachhochschule Wien der WKW. Diese ergab, dass bereits etwa ein Viertel der befragten Maschinenbauunternehmen Pay-per-Use-Optionen anbietet – mit steigender Tendenz. Besonders in wirtschaftlich schwierigen Zeiten erwiesen sich diese Modelle als äußerst wirksam. So hoffen 94 Prozent der Unternehmen, dadurch mehr Maschinen absetzen zu können.

Kontinuierliche Erlöse statt Einmalumsatz

Die Umstellung auf Nutzungsabrechnung hat spürbare finanzielle Auswirkungen für beide Seiten. Aus Kundensicht verbessert sich der ROI oft deutlich. Da keine Vorabinvestition nötig ist, wird bereits mit der ersten produzierten Einheit Ertrag erzielt. Zudem bleibt die Liquidität erhalten und die Anschaffung ist oft bilanzneutral. Besonders in unsicheren Zeiten oder für neue Geschäftsfelder bedeutet das weniger Risiko.

Maschinenbauer hingegen müssen umplanen. Statt einer hohen einmaligen Summe verteilen sich die Einnahmen nun auf mehrere Jahre. Kurzfristig kann das den Cashflow belasten, langfristig entstehen jedoch kontinuierliche Umsätze und planbare Erlöse. Wichtig ist ein solides Finanzierungskonzept: Viele Maschinenbauer arbeiten mit Finanzpartnern, um die Vorleistung zu stemmen. Bei manchen Modellen verkauft der Maschinenbauer die Anlagen an einen Finanzpartner und least sie zurück, um sie dann an Kunden zu vermieten (Sale-and-Lease-Back). In anderen Fällen holt ein Hersteller einen Versicherungspartner ins Boot, der die Anlage finanziert und das Investitionsrisiko trägt, während der Maschinenbauer die Maschine beim Kunden betreibt. Solche Modelle erfordern also neue Finanzierungsstrategien, sind aber skalierbar und können über die Laufzeit profitabler sein, wenn der Hersteller zusätzlich Service und Verbrauchsmaterial verkauft.

Finanzierungsstrategien für Hersteller

Ein großer Pluspunkt ist die gestärkte Kundenbindung. Anstatt eines einmaligen Kaufs entsteht eine laufende Geschäftsbeziehung. Der Hersteller bleibt während der Nutzungsphase im engen Austausch mit dem Kunden und wird zum Service-Partner auf Augenhöhe. Regelmäßige Interaktion – sei es durch Wartungsservices, Leistungsberichte oder gemeinsame Optimierungen – schafft Vertrauen und Bindung. Die Kundenzufriedenheit steigt, da der Hersteller ein gemeinsames Interesse am Erfolg hat: Bleibt die Maschine produktiv, profitieren beide Seiten. Diese Nähe erlaubt es dem Maschinenbauer auch, Kundenbedürfnisse frühzeitig zu erkennen und weitere Services oder Upgrades anzubieten. Letztlich fördert das Modell die Langzeitloyalität und erschwert Wettbewerbern, einen Kunden abzuwerben, weil Maschine und Service aus einer Hand kommen.

Kundenbindung neu gedacht

Nicht zu unterschätzen ist zudem der Einfluss auf die Produktentwicklung. Durch die permanente Nutzung und Datenerfassung gewinnt der Hersteller wertvolle Einblicke in das reale Betriebsverhalten seiner Maschinen. Das direkte Feedback aus dem Feld beschleunigt Innovationen und hilft, Produkte zu bauen, die optimal auf tatsächliche Einsatzbedingungen abgestimmt sind. Im Ergebnis kann der Maschinenbauer Technologien schneller weiterentwickeln und einen Schritt voraus bleiben. Insgesamt erhöht ein gut implementiertes Nutzungsgeschäftsmodell also nicht nur die Kundenbindung, sondern auch die eigene Lernkurve.

Datengetriebene Entwicklung

IoT, Analytics und Predictive Maintenance: Digitale Technologien ermöglichen diese neuen Geschäftsmodelle. Ohne smarte Vernetzung und einen datengetriebenen Ansatz wäre eine genaue nutzungsabhängige Abrechnung oder proaktive Wartung kaum möglich. IIoT-Plattformen nehmen dabei eine Schlüsselrolle ein. Sie verbinden Maschinen weltweit mit der Cloud und sammeln fortlaufend Betriebsdaten. Diese Daten steigern die Transparenz für die Abrechnung und ermöglichen neue digitale Services.

Ein Beispiel:

Ein Hersteller von Verpackungsmaschinen erfasst die Nutzungsdaten seiner Geräte in Echtzeit in der Cloud. Eine Analysesoftware wertet die Daten aus und stellt sicher, dass jede produzierte Verpackungseinheit korrekt erfasst und abgerechnet wird. Solche IoT-Lösungen schaffen



Vertrauen in Pay-per-Use, da beide Seiten genaue Einblicke in die Nutzung haben. Gleichzeitig dienen die Daten der Leistungsoptimierung. Der Hersteller kann erkennen, wie die Maschine betrieben wird, wo Engpässe entstehen oder wann Verschleißteile fällig werden.

Fernüberwachung

Durch Fernüberwachung wissen Service-Teams jederzeit über den Zustand der Maschine Bescheid. Ungeplante Stillstände lassen sich so minimieren. Im Pay-per-Use-Modell reagieren Hersteller bei Störungen sofort. Sollte ein Problem auftreten, wird der Hersteller automatisch informiert und kann oft innerhalb von Minuten eingreifen, notfalls den Kunden anleiten. Diese vorausschauende Wartung (Predictive Maintenance) ist ein zentrales Versprechen: IoT-Sensoren und KI-Analysen erkennen Anomalien frühzeitig, bevor es zu einem Ausfall kommt.

Equipment-as-a-Service

Im Equipment-as-a-Service-Modell sind solche digitalen Services fester Bestandteil. Zum Leistungsumfang gehören die Vernetzung der Maschinen, eine garantierte Verfügbarkeit, vorausschauende Wartung und Datenmanagement – bis hin zur Garantie eines bestimmten Outputs. Der Hersteller übernimmt die Verantwortung,

dass die Maschine performt, was ohne digitale Helfer nicht machbar wäre. Die Chancen liegen auf der Hand: Höhere Overall Equipment Effectiveness beim Kunden, weniger Stillstand und optimale Nutzung.

Neue Umsatzquellen

Zudem eröffnen digitale Features neue Umsatzquellen. Über Fernwartung, Software-Updates, Daten-Analysen, Data Products, oder Zusatzapps können Maschinenbauer Leistungen „as-a-Service“ anbieten, die in klassischen Geschäftsmodellen nicht vorgesehen waren. Beispielsweise lassen sich Energieverbrauch oder Auslastung per Dashboard dem Kunden transparent machen oder es können datenbasierte Optimierungsvorschläge unterbreitet werden. Insgesamt gilt: IoT, Analytics und Co. machen das „Machine as a Service“-Zeitalter erst möglich und bieten reichlich Potenzial für Differenzierung im Markt.

Service statt Produkt

ist die Zukunft des Maschinenbaus. Der klassische Maschinenverkauf wird im deutschen Maschinenbau um ein dynamisches Kapitel erweitert. Nutzungsbasierte Geschäftsmodelle verwandeln Maschinen in ganzheitliche Servicepakete. Davon profitieren schlussendlich sowohl Kunden als auch Hersteller. Kunden erhalten flexibel Zugang zu

neuester Technik, zahlen nur für Nutzen und reduzieren finanzielle Risiken. Hersteller erzielen kontinuierliche Einnahmen, binden Kunden enger an sich und lernen durch Daten schneller dazu. Digitale Technologien wie IoT, Analytics und Predictive Maintenance sind die Schlüssel, um diese Modelle effizient und skalierbar zu machen. Allerdings fordert der Wandel auch Mut zur Veränderung: Unternehmensintern müssen nicht nur technologische Maßnahmen implementiert werden, sondern insbesondere Strukturen, Denkmuster und Kennzahlen für die Transformation des Geschäfts- und Vertriebsmodells umgesetzt werden. Wer diese Schritte erfolgreich meistert, positioniert sich als Innovationsführer im Markt.

Wer schreibt:

Dr. Jürgen Krämer ist Chief Product Officer bei Cumulocity und verantwortet damit das gesamte Produkt- und Service-Portfolio der Marke. Er leitet die Teams für Produktmanagement und -marketing, Professional Services und das Partner-Ökosystem. Mit über 20 Jahren Erfahrung in der Softwareentwicklung und einem Doktor in Informatik war Jürgen Krämer unter anderem CEO und Mitgründer eines preisgekrönten Spinoffs der Universität Marburg, das 2010 von der Software AG übernommen wurde. ◀

