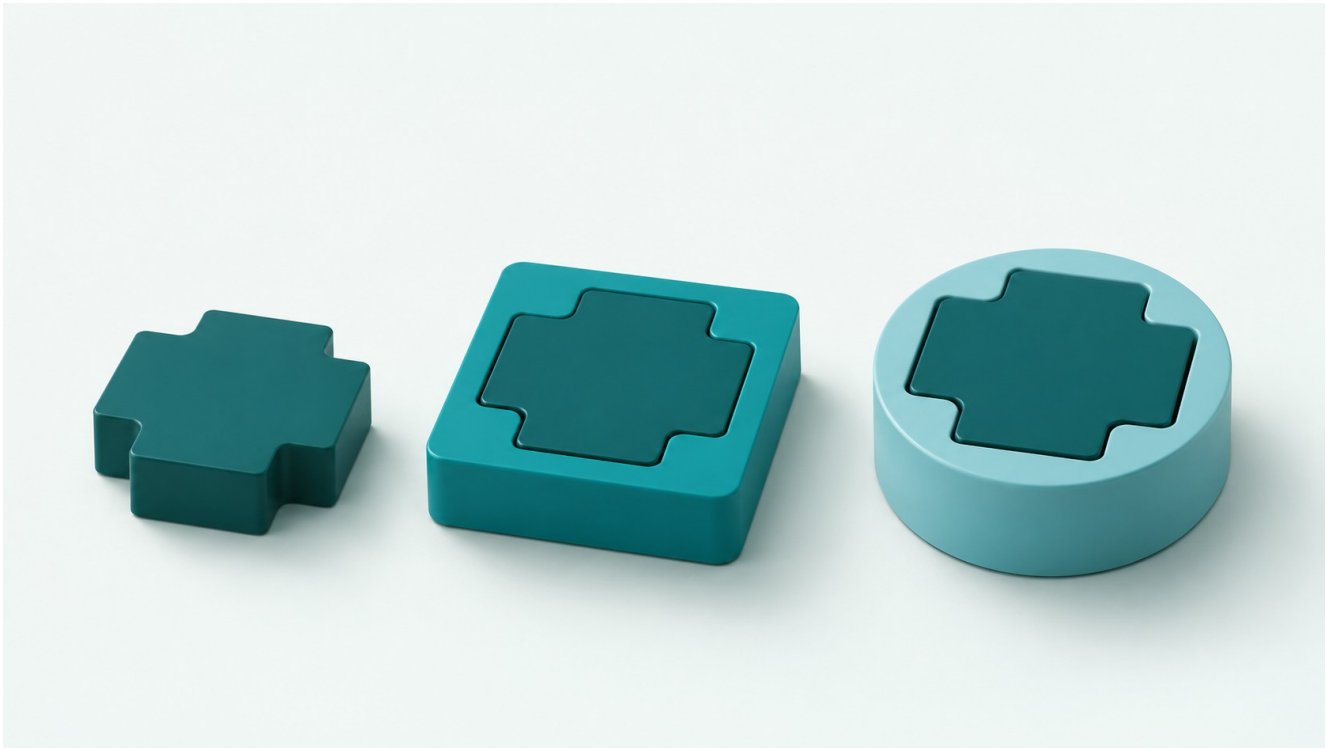
PERSPEKTIVE UND EINORDNUNG

Vom Startup-Pilot zum Rollout

Wie Startups im Industrieunternehmen Rückhalt gewinnen und sich am nächsten Standort erneut bewähren

Maik Kisler | Stand 06.11.2026

Corporate Venturing | Venture Clienting · Robotik · Industrie-KI · Rollout



Symbolbild zur Übertragung einer Lösung in ein anderes Umfeld. OpenAI ChatGPT (2026), KI-generiertes Symbolbild für Kisler Consulting.

Kurzbeschreibung

Was passiert zwischen einer überzeugenden Demo und dem Einsatz im nächsten Werk? Eine Perspektive aus dem Venture Clienting mit den Fällen Schaeffler und BMW.

Auf einen Blick

- Der Pilot braucht einen Fachbereich, der ein konkretes Problem lösen will und die Einführung mitträgt.
- Startups können ihren internen Ansprechpartner unterstützen, indem sie den Pitch auf die Beteiligten zuschneiden und die nächste Entscheidung vorbereiten.
- Vor dem Einsatz im nächsten Werk müssen lokale Integration und Wirtschaftlichkeit geprüft werden.

Anlass, Leitfrage und Position

Eine Demo läuft gut. Die Leute im Raum sehen, dass die Technologie funktioniert. Trotzdem kann die wichtigste Frage offenbleiben. Wer im Unternehmen will das Problem dringend genug lösen, um Zeit für einen Pilot freizumachen und sich für seinen Einsatz im Betrieb verantwortlich zu fühlen?

Am 22. Oktober 2026 haben Schaeffler und Wandelbots eine Technologiepartnerschaft angekündigt. Auf Basis von Wandelbots NOVA wollen sie Robotikanwendungen digital erproben und zwischen Werken übertragen. Schaeffler nennt bis zu 40 Prozent niedrigere Lebenszykluskosten für Automatisierungslösungen als Potenzial und legt in der Mitteilung keine Berechnung dafür vor (Schaeffler, 2026). Für die Übertragung wollen die Partner eine Bibliothek wiederverwendbarer Roboterfähigkeiten aufbauen (Wandelbots, 2026).

Mich interessiert an der Nachricht vor allem, dass beide Partner die Übertragung früh mitdenken. Aus meiner Arbeit im Venture Clienting kenne ich aber eine Hürde, die noch davor liegt. Ein Unternehmen muss eine externe Lösung überhaupt ernsthaft in Betracht ziehen. Und wenn sie später in einer anderen Umgebung eingesetzt wird, muss das Startup dort erneut erklären, welches Problem es löst und wie der Einsatz praktisch funktionieren soll.

Die erste Entscheidung fällt oft vor der Demo

Ich habe in der Beratung erlebt, dass Fachbereiche bei neuen Lösungen zunächst an Eigenentwicklung denken. Dafür gibt es gute Gründe. Die eigenen Teams kennen ihre Anlagen, ihre Daten und die Abläufe im Werk. Sie tragen später auch die Verantwortung, wenn etwas im Betrieb ausfällt. Manchmal wird die Eigenentwicklung aber schon bevorzugt, bevor jemand den Aufwand beider Optionen verglichen hat. In einer Befragung zu 565 gemeinsamen Forschungs- und Entwicklungsprojekten hing eine ablehnendere Haltung gegenüber externem Wissen mit einer geringeren Nutzung dieses Wissens im Projekt zusammen (Hannen et al., 2019, S. 11–13).

Gerade bei KI und Robotik halte ich es für sinnvoll, diesen Vergleich früh zu machen. Was muss das Unternehmen aus strategischen oder betrieblichen Gründen selbst beherrschen? Welche Komponenten kann ein Startup schneller liefern? Und wie viel Aufwand bleibt intern für Integration, Wartung und Anpassungen? Sobald beide Wege anhand derselben Kriterien bewertet werden, kann der Fachbereich entscheiden, was er sinnvollerweise selbst baut und wo er mit einem Partner schneller vorankommt.

Aus meiner Erfahrung bekommt ein Vorschlag häufiger Bewegung, wenn der Fachbereich einen konkreten Druck spürt oder die Führung das Thema priorisiert. Ein Signal von oben kann Zeit und Budget freimachen. Für die Umsetzung braucht es zusätzlich jemanden im Fachbereich, der das Problem im Alltag hat und die Lösung einsetzen will. Zu den organisatorischen Voraussetzungen für die Einführung zählen laut einer Forschungsübersicht Rückhalt durch die Führung, finanzielle Mittel und ein Arbeitsumfeld, das die Nutzung im Alltag unterstützt (Klein und Knight, 2005, S. 245).

Wen müssen wir gemeinsam noch überzeugen?

Ich würde Startups raten, diese Frage im Gespräch offen zu stellen. Die Person, die eine Demo organisiert, ist oft nur eine von mehreren, die über den nächsten Schritt mitentscheiden. Die Qualitätsleitung will wissen, welche Fehler heute durchrutschen. Die Produktion fragt, wie sich der Test in eine laufende Schicht einfügt. Die Werks-IT muss verstehen, welche Daten und Schnittstellen gebraucht werden. Der Einkauf will wissen, was Pilot und späterer Betrieb kosten und wie Support und Lieferfähigkeit abgesichert sind.

Deshalb würde ich den Pitch zuerst an die Menschen im Raum anpassen. Wenn überwiegend Qualitätsverantwortliche teilnehmen, würde ich mit einem realistischen Fehlerbild und dem heutigen Prüfablauf einsteigen. Sitzen Werkleitung und Einkauf dabei, würde ich zusätzlich zeigen, was die Einführung bindet und unter welchen Bedingungen sich ein Folgeauftrag lohnt. Für den internen Ansprechpartner kann das Startup eine Seite vorbereiten, die er im nächsten Gespräch verwenden kann. Darauf gehören der heutige Aufwand, das Ziel des Piloten, der Beitrag beider Seiten und die Entscheidung, die nach dem Test ansteht.

Auch Sprache, Entfernung und Arbeitskultur werden konkret, sobald aus der Demo ein Pilot werden soll. Wer kann eine Einweisung in der Sprache des Werksteams geben? Wer ist während der relevanten Schichten erreichbar, wenn Zeitzonen auseinanderliegen? Wie schnell kann jemand bei einem Integrationsproblem vor Ort sein? Und wer muss auf Kundenseite zustimmen, bevor mit echten Produktionsdaten oder an der Anlage getestet werden darf? Ein Startup kann diese Punkte schon vor der Demo klären und zum Beispiel einen lokalen Integrationspartner oder feste Supportzeiten anbieten. Das erleichtert es dem Fachbereich, die Zusammenarbeit intern zu vertreten.

Eine Referenz öffnet die Tür zum nächsten Werk

In der Beratung haben wir Startups, die in einem Umfeld überzeugten, auch anderen Industrieunternehmen vorgestellt. Einige konnten ihr Produkt dort ebenfalls plausibel machen. Die Umsetzung brauchte trotzdem erneut Zeit. Die Referenz half im Gespräch. Für die Einführung musste das neue Unternehmen aber erst klären, wie die Lösung in seine Abläufe und Infrastruktur passt und welche Teams es dafür braucht.

Wie das selbst innerhalb eines Konzerns aussieht, zeigt BMWs Zusammenarbeit mit Embotech. 2022 startete in Dingolfing ein Pilot für automatisiertes Fahren im Werk. 2024 meldete BMW dort den Einsatz in der Serienproduktion (BMW Group, 2024). Im November 2026 berichtete der Konzern von rund einer Million automatisiert bewegten Fahrzeugen an vier Standorten. Die Zusammenarbeit entstand über das BMW Startup Garage. In Oxford bindet BMW das System direkt in die bestehende Werkssteuerung ein, damit ein Fahrzeug für einen Arbeitsschritt präzise an einer Hebevorrichtung positioniert werden kann (BMW Group, 2026). Der gemeinsame technische Kern lässt sich übertragen. Wie er in einen bestehenden Arbeitsablauf eingreift, muss am jeweiligen Standort geklärt werden.

Bei KI-gestützter Sichtprüfung gilt das schon für die Daten. Im MVTec-AD-2-Benchmark fiel die Leistung des Verfahrens MSFlow bei der Lokalisierung von Defekten von 24,3 auf 11,9 Prozent, als im Test zusätzlich unbekannte Beleuchtungsbedingungen vorkamen (Heckler-Kram et al., 2026, Tab. 7). Die Werte beziehen sich auf die Segmentierungsmetrik $AU\text{-}PRO_{0.05}$ des Benchmarks. Für den Pilot würde ich deshalb mit repräsentativen Bauteilen unter den Lichtverhältnissen der jeweiligen Linie testen.

Was die gleiche Lösung in zwei Werken wert sein kann

Nehmen wir eine fiktive Sichtprüfung, die den Anteil erkannter Fehler an beiden Standorten von 80 auf 95 Prozent erhöht und gleichzeitig weniger Gutteile zur Nachprüfung aussortiert. Werk A prüft 500.000 Teile pro Jahr, Werk B halb so viele. Bei gleichen Kosten pro Fehlentscheidung und jeweils 12.000 Euro zusätzlichen Betriebskosten pro Jahr ergibt sich folgende Rechnung.

Werk A. 500.000 Teile und 300 zusätzlich erkannte Fehler im Jahr. 45.000 € einmalige Einführungskosten stehen 19.470 € jährlichem Nutzen nach laufenden Kosten gegenüber. Die einfache Amortisationszeit beträgt rund 28 Monate.

Werk B. 250.000 Teile und 150 zusätzlich erkannte Fehler im Jahr. 25.000 € einmalige Einführungskosten stehen 3.735 € jährlichem Nutzen nach laufenden Kosten gegenüber. Die einfache Amortisationszeit beträgt rund 80 Monate.

Illustrative Modellrechnung bei 0,4 Prozent tatsächlich fehlerhaften Teilen. Angenommen sind außerdem 80 Euro vermiedene zusätzliche Folgekosten je zusätzlich erkanntem Fehler und 2,50 Euro je vermiedener Nachprüfung. Der Anteil zu Unrecht aussortierter Gutteile sinkt von 1,0 auf 0,4 Prozent. Die jährlichen Effekte gelten als konstant und werden für die einfache Amortisation nicht abgezinst.

Werk B kommt trotz günstigerer Einführung auf die längere Amortisationszeit. Bei einem Ziel von drei Jahren dürfte die Einführung dort nur rund 11.200 Euro kosten. Jetzt kann der Fachbereich eine konkrete Frage stellen. Welche Teile der ersten Einführung lassen sich wiederverwenden, um den Aufwand vor Ort so weit zu senken?

Was ich vor dem Pilot vereinbaren würde

Vor dem Pilot würde ich mit dem Fachbereich drei Punkte schriftlich vereinbaren.

1. Problem und Ausgangslage. Welchen Verlust wollen wir senken und was wissen wir über ihn heute?

2. Entscheidung nach dem Test. Wer nimmt fachlich ab, wer entscheidet über das Budget und welches Ergebnis rechtfertigt einen Folgeauftrag?

3. Voraussetzungen für den nächsten Standort. Was können wir aus dem Pilot übernehmen und was muss das nächste Team selbst prüfen?

Ein Pilot kann auch bewusst nur die technische Machbarkeit klären. Dann würde ich vorher festhalten, welche Daten und welche Personen anschließend für eine Investitionsentscheidung gebraucht werden. Und ich würde das Gespräch mit der Frage beenden, die für das Startup oft am meisten verändert. Wen müssen wir gemeinsam noch überzeugen und was müsste diese Person sehen, damit sie den nächsten Schritt mitträgt?

Entstehung und Bildnachweise

Die persönliche Einordnung beruht auf Erfahrungen des Autors im Venture Clienting. Die öffentlichen Beispiele und Fachquellen wurden für den Beitrag recherchiert. ChatGPT unterstützte Recherche, Redaktion und Bildgestaltung. Das Rechenbeispiel ist fiktiv. Symbolbild zur Übertragung einer Lösung in ein anderes Umfeld. OpenAI ChatGPT (2026), KI-generiertes Symbolbild für Kisler Consulting.

Literaturverzeichnis

BMW Group (2024). Driverless in production. Unternehmensbericht vom 25.11.2024.

https://www.bmwgroup.com/en/news/general/2024/afw.html

Rechercheumfang: Onlinebeitrag zum Pilotbeginn und zum Serieneinsatz in Dingolfing. Zugriff am 06.11.2026.

BMW Group (2026). What does the BMW iFACTORY look like in daily operation? Unternehmensbericht vom 04.11.2026.

https://www.bmwgroup.com/en/news/general/2026/the-bmw-ifactory.html

Rechercheumfang: Abschnitt „What does one million automated vehicle movements prove?“ zum gemeldeten Einsatz, zu Oxford und zu Embotech. Zugriff am 06.11.2026.

Hannen, J., Antons, D., Piller, F., Salge, T. O., Coltman, T. und Devinney, T. M. (2019). Containing the Not-Invented-Here Syndrome in external knowledge absorption and open innovation: The role of indirect countermeasures. *Research Policy*, 48(9), Artikel 103822.

https://doi.org/10.1016/j.respol.2019.103822

Rechercheumfang: Methodik und Ergebnisse der zweiten Studie, insbesondere Abschnitte 6.1 und 6.3 mit Tabelle 5, sowie die Grenzen der Untersuchung in Abschnitt 7.3. Zugriff am 06.11.2026.

Heckler-Kram, L., Neudeck, J.-H., Scheler, U., König, R. und Steger, C. (2026). The MVTec AD 2 Dataset: Advanced Scenarios for Unsupervised Anomaly Detection. *International Journal of Computer Vision*, 134, Artikel 175.

https://doi.org/10.1007/s11263-026-02743-0

Rechercheumfang: Datensatzdesign und Beleuchtungsvariation in Abschnitten 3.2–3.3, Auswertungsmetrik in Abschnitt 4.2 und Ergebnisse in Abschnitt 4.3.1, Tabelle 7. Zugriff am 06.11.2026.

Klein, K. J. und Knight, A. P. (2005). Innovation Implementation: Overcoming the Challenge. *Current Directions in Psychological Science*, 14(5), S. 243–246.

https://doi.org/10.1111/j.0963-7214.2005.00373.x

Rechercheumfang: Forschungsübersicht zu Hürden und organisatorischen Voraussetzungen der Einführung, S. 244–245. Zugriff am 06.11.2026.

Schaeffler (2026). Physical AI: Schaeffler und Wandelbots schließen Technologiepartnerschaft. Pressemitteilung vom 22.10.2026.

https://www.schaeffler.com/de/medien/pressemitteilungen/pressemitteilung-details.jsp?id=88223232

Rechercheumfang: Absätze zur Technologiepartnerschaft und zum genannten Potenzial bei Lebenszykluskosten sowie Abschnitt zur gemeinsamen Plattformentwicklung. Zugriff am 06.11.2026.

Wandelbots (2026). Schaeffler nutzt Wandelbots NOVA als Physical-AI-Plattform. Unternehmensmeldung vom 22.10.2026.

https://www.wandelbots.com/de/news/schaeffler-nutzt-wandelbots-nova-als-physical-ai-plattform

Rechercheumfang: Absätze zur virtuellen Erprobung und zur geplanten Bibliothek wiederverwendbarer Robotikfähigkeiten. Zugriff am 06.11.2026.

Zum Autor

Maik Kisler ist Gründer von Kisler Consulting. Von April bis Oktober 2026 war er bei PwC im Bereich Venture Clienting und Corporate Venturing tätig.