

Kuka: das MVP als Change-Instrument

Christian Tarragona / Dr. Dieter Lederer

Jede grundlegende Produktinnovation ruft das gesamte Spektrum an Emotionen hervor: von euphorischer Befürwortung über unentschlossene Neutralität bis hin zu offener Anfeindung. Das Augsburger Unternehmen Kuka hat das bei der Entwicklung seiner neuen Robotergeneration „LBR iiwa“ zu spüren bekommen. Um dieser zum Erfolg zu verhelfen, waren drei Dinge entscheidend: das unmissverständliche Bekenntnis des CEO zur Innovation, das ungestörte Arbeiten des Innovationsteams in einer eigens dafür gegründeten Tochterfirma und das frühzeitige Alignment mit Leitkunden auf Basis eines Minimum Viable Product (MVP). Wie Letzteres den Wandel beschleunigt hat, darum geht es in diesem Artikel.

Das Neue ist der Feind des Bewährten

Industrieroboter arbeiten üblicherweise hinter Schutzzäunen, die verhindern, dass ihnen Menschen zu nahekommen. Stellen Sie sich nun vor, man könnte sie aus den „Schutzgebieten“ befrei-

en und sie direkt mit ihrem Operator interagieren lassen, sozusagen auf Du und Du. Auf diese Weise wären nie da gewesene Formen der Interaktion zwischen Mensch und Roboter möglich, Produktivität und Ergonomie in der Fertigung würden steigen. Diese bahnbrechende Innovation sollte jeder wollen, der sich auch nur entfernt mit Robotik auskennt, und erst recht all diejenigen, die sich jeden Tag hauptberuflich damit beschäftigen. Ein Home-run also, kaum dass die Idee auf dem Tisch liegt, sollte man meinen. Doch dem war nicht so.

Vorab sei gesagt, dass Kuka die direkt mit Menschen interagierenden Roboter namens „LBR iiwa“ seit einigen Jahren sehr erfolgreich auf dem Markt etabliert hat, damit einen neuen Industrietrend setzte und Auszeichnungen erhielt. Doch der Weg dahin war steinig und die Entwicklung keineswegs ein Selbstläufer. Wie viele andere Produktinnovationen musste auch die Idee der neuen Robotergeneration Hürden nehmen und sich gegen Widerstände zur Wehr setzen, die sie fast ins Aus katapultiert

EINBLICK

Der in Augsburg ansässige Robotik- und Automatisierungskonzern beschäftigt weltweit über 14.000 Mitarbeiter. Mit einem jährlichen Umsatz von rund 3,5 Milliarden Euro gehört Kuka zu den sechs größten Robotikunternehmen der Welt und bedient die Branchen Automobil, Elektronik, E-Commerce, Healthcare, Konsumgüter und Metall.

hätten. Dabei ging es im Kern durchweg um Ängste und um Besitzstandswahrung – egal, ob die Beteiligten zur Genehmigung auf einem hieb- und stichfesten Businessplan bestanden, Personalkapazitäten zurückhielten oder die Margen der etablierten Produkte gefährdet sahen. Über lange Zeit war zu spüren, dass das unbekannte Neue der Feind des ach so bekannten und geliebten Bewährten war, mit der Folge, dass die Entscheidung für die Innovation immer und immer wieder vertagt wurde.

Was war zu tun? Kuka setzte auf eine Kombination aus drei teils drastischen Maßnahmen, mit denen das Ruder herumgerissen wurde.

1 Klares Bekenntnis des Topmanagements: Der CEO bekannte sich unternehmensöffentlich mit Nachdruck zur Innovation und machte unmissverständlich klar, dass er die neue Produktgeneration will, das unternehmerische Risiko zu tragen bereit ist und von seinem Management erwartet, dass die Umsetzung zügig erfolgt.

2 Auslagern des Innovationsteams: Das Innovationsteam – anfangs 40 Köpfe, später rund 100 – wurde in eine extra dafür gegründete Tochterfirma ausgelagert, in der Start-up-Atmosphäre herrschte. Neben einer hohen Flexibilität und interdisziplinärer Zusammenarbeit war damit auch Ressourcenschutz gegeben. Zudem konnten sich maßgeschneiderte, leichtgängige Prozesse etablieren.

3 Nutzen moderner Methodik, insbesondere MVP: Das Set der agilen Methoden war ebenso gesetzt wie die klassischen Instrumente zur Absicherung eines sicherheitskritischen Produkts. Darüber hinaus hat man sich in der Start-up-Welt nach Vorgehensweisen umgesehen, die den Trade-off zwischen hoher Geschwindigkeit und Risikobegrenzung verkleinern, und ist fündig geworden: Mit der Methodik des Minimum Viable Product gelang es, sowohl im eigenen Unternehmen als auch bei den Kunden Hürden abzubauen, die den Innovationsprozess behinderten, und so den Wandel erheblich zu beschleunigen.

Das MVP: leichter zu verstehen als anzuwenden

Das Minimum Viable Product (MVP) ist eine Komponente der Lean-Start-up-Methodik, deren Grundidee leicht zu verstehen ist: Man baue einen Prototyp, der sich auf wenige Kernfunktionen beschränkt

und mit dem man bereits in einem sehr frühen Stadium Feedback von Zielkunden dazu einholen kann, ob das beabsichtigte Produkt den gewünschten Nutzen bieten wird. Das spart Rekursionen, also Zeit und Geld, sofern die Erkenntnisse im weiteren Entwicklungsprozess berücksichtigt werden.

Anspruchsvoller ist es, die Methodik tatsächlich anzuwenden, insbesondere bei komplexen industriellen Produkten. In deren Märkten ist es üblich, die Kunden mit fertig entwickelten und ausgereiften Produkten zu überzeugen, weshalb das MVP hier keine Tradition hat. Daher überwiegen meist die Bedenken, mehr zu schaden als zu nutzen, insbesondere im Marketing, Produktmanagement und Vertrieb.

Kuka hatte sich ganz bewusst dafür entschieden, die MVP-Methodik einzusetzen, und dafür Folgendes unternommen:

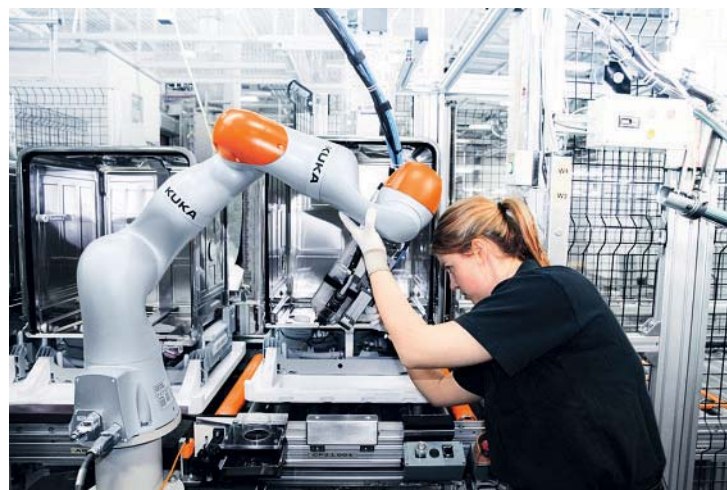
Alignment nach innen: Das gesamte Innovations-team wurde auf den zentralen Wert Kundennutzen fokussiert und sollte die MVP-Methodik als ein Kernelement zur Realisierung nutzen.

Alignment nach außen: Mit Leitkunden wurde bereits in einer sehr frühen Entwicklungsphase die enge Zusammenarbeit vereinbart.

Planung: Die Projektplanung orientierte sich konsequent an den MVP-Ständen und den daraus folgenden Optimierungsschleifen, folgend der Logik „Bauen – Evaluieren – Lernen“.

Disziplin: Die geplanten MVP-Stände wurden „auf Biegen und Brechen“ eingehalten, also die Verfügbarkeit neuer MVPs höher priorisiert als deren Funktionsumfang.

Direkte Mensch-Roboter-Interaktion



Realisierung: Für Produktdemonstrationen wurde eine eigene Fläche eingerichtet, die durchgängig zur Verfügung stand – zur Präsentation vor Leitkunden, Kollegen und dem eigenen Management.

Auf diese Weise wurde ein klares Commitment nach innen und außen geschaffen und das Innovationsteam tatsächlich zur Umsetzung veranlasst. Was rückblickend einfach klingt, war ein hartes Stück Arbeit. In definierten Zyklen einen Stand des Produkts zu präsentieren, der weit weg von der Fertigstellung ist und dennoch der kritischen Beurteilung der Leitkunden und des eigenen Managements ausgesetzt wird, war beileibe nicht jedermanns Sache. So mancher Ingenieur und Naturwissenschaftler im Innovationsteam hätte sich gerne mehr Zeit gelassen und lieber ein deutlich weiter entwickeltes Produkt gezeigt.

Die Wirkung hingegen war von Anfang an unumstritten, was auch die Bedenkenräger sukzessive anerkennen mussten. Die MVP-Stände beschleunigten den Innovationsprozess erheblich, und zwar aus zwei Gründen: Zum einen wurden handfeste technische Erkenntnisse gewonnen und folglich Sackgassen umgangen. Zum anderen – und das war der noch wichtigere Effekt – wuchs mit jedem MVP-Stand das Vertrauen darauf, auf dem richtigen Weg zu sein, was Zweifeln bei Kuka selbst und bei den Leitkunden mehr und mehr den Wind aus den Segeln nahm. Vertrauen hieß dabei im Einzelnen

» So mancher Ingenieur und Naturwissenschaftler im Innovationsteam hätte sich gerne mehr Zeit gelassen und lieber ein deutlich weiter entwickeltes Produkt gezeigt.

bei den Leitkunden: Das Funktionsprinzip geht in die richtige Richtung, Kuka bekommt die Entwicklung (vermutlich) hin, wir können frühzeitig Einfluss auf Funktion und Gestaltung des Roboters nehmen, wir sind gespannt auf die nächste Ausbaustufe.

im Management: Wir bekommen schnell einen ersten Proof of Concept, unsere Investitionsentscheidung war (vermutlich) richtig, unser Innovationsteam bekommt die Entwicklung (vermutlich) hin, wir können frühzeitig Einfluss darauf nehmen, wir binden die Kunden an uns.

im Innovationsteam: Wir sind (vermutlich) auf dem richtigen Weg, mit dem Feedback der Kunden und des Managements können wir frühzeitig lernen und die Entwicklung optimieren, damit sichern wir uns ab und binden zudem die Kunden an uns.

Für Kuka hat sich dieses Vorgehen und die damit einhergehende Vertrauensbildung sehr gelohnt. Der „LBR iiwa“ wurde innerhalb von drei Jahren zur Serienreife gebracht. Das war zwar langsamer als im ursprünglich noch ambitionierteren Zeitplan vorgesehen, hätte nach einhelliger Meinung der Beteiligten ohne die MVP-Methodik jedoch ein bis zwei Jahre länger gedauert.

Die Wirkung des MVP: das steckt dahinter

Was genau macht die Wirkung des MVP-Ansatzes aus? Woran liegt es, dass damit Hürden herabgesetzt, Zweifel entkräftet und Veränderungen beschleunigt werden? Zunächst lohnt ein Blick auf den Unterschied zwischen rationaler und emotionaler Zustimmung. Ein Produktkonzept, auch wenn es das Produkt ausführlich und detailliert beschreibt, bleibt abstrakt und wenig greifbar. Ein erster Prototyp, der nur ein Minimum an Funktionen umfasst, lässt sich hingegen sinnlich erfahren. Dadurch greifen in unserem Gehirn ganz andere Mechanismen der Überzeugung und Begeisterung und wir sind viel eher bereit, uns nicht nur rational, sondern auch emotional auf eine Innovation einzulassen – was wiederum Schub auf die Straße bringt, ausgedrückt in einer positiven Haltung und daraus folgendem Verhalten (s. Abbildung auf Seite 39).

Der Blick in die Psychologie lässt verstehen, wie Vertrauen entsteht: durch wiederholte positive Erfahrungen, hier also via funktionierendem Prototyp – und eben nicht durch die reine Vorstellung einer positiven Erfahrung, also via Produktkonzept, das nur in

» Ein Produktkonzept, auch wenn es das Produkt ausführlich und detailliert beschreibt, bleibt abstrakt und wenig greifbar. Ein erster Prototyp, der nur ein Minimum an Funktionen umfasst, lässt sich hingegen sinnlich erfahren.

Gedanken zum funktionierenden Prototyp wird. Vertrauen wiederum beeinflusst unsere Zustimmung und Haltung zu einer Innovation. Der Schuss kann natürlich auch nach hinten losgehen, wenn der Prototyp nicht wie erwartet funktioniert.

Weiter wissen wir aus der Salutogenese, dass Veränderungsvorgänge erheblich einfacher werden, wenn deren Sinnhaftigkeit klar ist, sie vor dem Hintergrund der eigenen Erfahrungen verständlich und außerdem handhabbar sind, also die Fähigkeiten und Möglichkeiten zum eigenen Umgang damit zur Verfügung stehen. Das MVP trägt direkt dazu bei, indem es sehr früh die Einflussnahme auf das Produkt ermöglicht – und zwar bis hin zur Entscheidung, radikal umzusteuern oder gar die Entwicklung abzubrechen. Indirekt hilft das MVP, die Sinnhaftigkeit der Innovation zu erkennen und sie zu verstehen.

Aus unternehmerischer Sicht kommt hinzu, dass durch die Einbeziehung der Leitkunden sowohl das Risiko eines technologischen Fehlschlags als auch das Risiko fehlender Marktakzeptanz minimiert werden.

Die Summe dieser Effekte, die zum Großteil auf unbewusster Ebene ablaufen, bewirkt einen Überzeugungssog, der selbst anfängliche Zweifler und Skeptiker mitnimmt. Die Entwicklung der Innovation und somit der Wandel hin zu einer neuen Produktgeneration werden leichter.

Erfolgsfaktoren

Mut: Mit einem MVP zum Kunden zu gehen, erfordert Mut, vor allem wenn die Methodik zum ersten Mal angewendet wird. Die Ängste, mit einem unfertigen Produkt großen Imageschaden anzurichten, sind meist groß, doch die Vorteile überwiegen klar.

Kritik- und Lernfähigkeit: Kunden und das eigene Management zur ungeschönten Stellungnahme aufzufordern, setzt Kritik- und Lernfähigkeit voraus.

Wer selbst am besten weiß, wie ein Produkt zu sein hat, sollte die Finger vom MVP lassen. Für alle anderen ist es eine große Chance, Risiken zu senken und den Markterfolg zu maximieren.

Lieferdisziplin: MVP-Termine müssen eingehalten werden, einerseits um das Vertrauen der Kunden und des eigenen Managements nicht zu gefährden, andererseits – und das ist noch wichtiger – um das Innovationsteam auf das Liefern von Resultaten einzustellen. Sich stattdessen in technischer Verkünstelung zu ergehen, ist genauso weit verbreitet wie schädlich fürs Vorankommen.

Unterstützen, beobachten, zuhören: Dem Kunden soll das MVP ausführlich erklärt werden. Bei seiner Evaluierung wird er durchgängig unterstützt



» MVP kann ein Innovations- und Wandel-Beschleuniger sein, auch wenn man ihm das nicht ohne Weiteres ansieht.

und bei allen Schritten bestmöglich beobachtet und angehört, um so viel Feedback einzufangen wie irgend möglich. Es besteht das Risiko, dass der Kunde von der Einfachheit und Unzulänglichkeit des Produkts zunächst enttäuscht ist. Diese Enttäuschung gilt es abzufedern, denn die Unvollkommenheit liegt in der Natur des MVP.

Schrittweise vorgehen: Vom MVP geht es in kleinen Schritten zu den nächsten Reifestufen des Produkts, und zwar nach dem jeweiligen Kunden- und Management-Feedback. Ansonsten besteht die erhebliche Gefahr, sich von den Kundenanforderungen und damit von der Marktakzeptanz wegzubewegen, trotz erfolgreich evaluiertem MVP.

Feiern: Die erfolgreich gelieferten MVP-Stände sollten gefeiert werden. Das gibt Auftrieb und festigt den Zusammenhalt.

Zudem hat sich bei Kuka herausgestellt, dass die folgenden Punkte besser unterlassen werden:

Zu spät starten: Die MVP-Methodik muss bereits zu Beginn eines Innovationsprozesses zum Einsatz kommen. Andernfalls besteht das Risiko, wesentli-



Christian Tarragona

ist Senior Vice President R&D bei Kuka. In dieser Position verantwortet er die Entwicklung eng mit Menschen kollaborierender Robotersysteme. Zudem ist er Mitglied im Board of Directors des kalifornischen Start-ups Nebbiolo Technologies.



Dr. Dieter Lederer

ist Unternehmensberater, Keynote-Speaker und Veränderungsexperte. Seine Mission ist es, Unternehmen in Zeiten rapiden technologischen und gesellschaftlichen Wandels zu wirksamer Veränderung und damit überdurchschnittlichem Erfolg zu verhelfen. Sein Buch zum Thema: „Veränderungsexzellenz – 12 Erfolgsstrategien für den Unternehmenswandel“ (2017).

CHECKLISTE

Die Anwendung des MVP

- **Entscheidung:** Bewusste Entscheidung für das MVP sehr früh im Innovationsprozess
- **Alignment nach innen:** Ausrichtung des gesamten Innovationsteams auf die MVP-Methodik.
- **Alignment nach außen:** Vereinbarung der engen Zusammenarbeit mit Leitkunden.
- **Planung:** Konsequente Ausrichtung der Projektplanung auf die MVP-Stände
- **Disziplin:** Unbedingte Einhaltung der geplanten MVP-Stände.
- **Realisierung:** Schaffung einer geeigneten Umgebung für das Evaluieren des MVP.

che Erkenntnisse zum Produkt so spät zu gewinnen, dass konzeptionelle Änderungen teuer werden und man mit Blick auf bereits getätigte Investitionen geneigt ist, sie zu unterlassen.

Lieferungen verschieben: Das Aufweichen der Termine für die MVP-Stände sendet das falsche Signal aus, nämlich dass Liefern nicht so wichtig ist. Damit wird die Kundenorientierung hintangestellt, was dem Grundgedanken des MVP zuwiderläuft.

Innovation verwässern: Nicht jedes Feedback zum MVP ist nützlich, da es auch bei Leitkunden Innovationstreiber und -hemmer gibt. Um die Innovationsidee nicht zu verwässern, ist ein striktes Bewerten und Filtern der Rückmeldungen erforderlich.

Fazit

Die Erfahrungen bei Kuka zeigen: Das MVP kann ein Innovations- und Wandel-Beschleuniger sein, auch wenn man ihm das nicht ohne Weiteres ansieht. Allein durch seine physische Existenz vermittelt es Vertrauen und Sicherheit, reduziert Zweifel und Widerstände und ermöglicht emotionale Zustimmung. Zudem mindert es das Risiko der Fehlinvestition, da Kundennutzen und Markttauglichkeit des neuen Produkts frühzeitig evaluiert werden. Folglich ist das Fazit eindeutig: auf jeden Fall anwenden – aber konsequent. **c!**