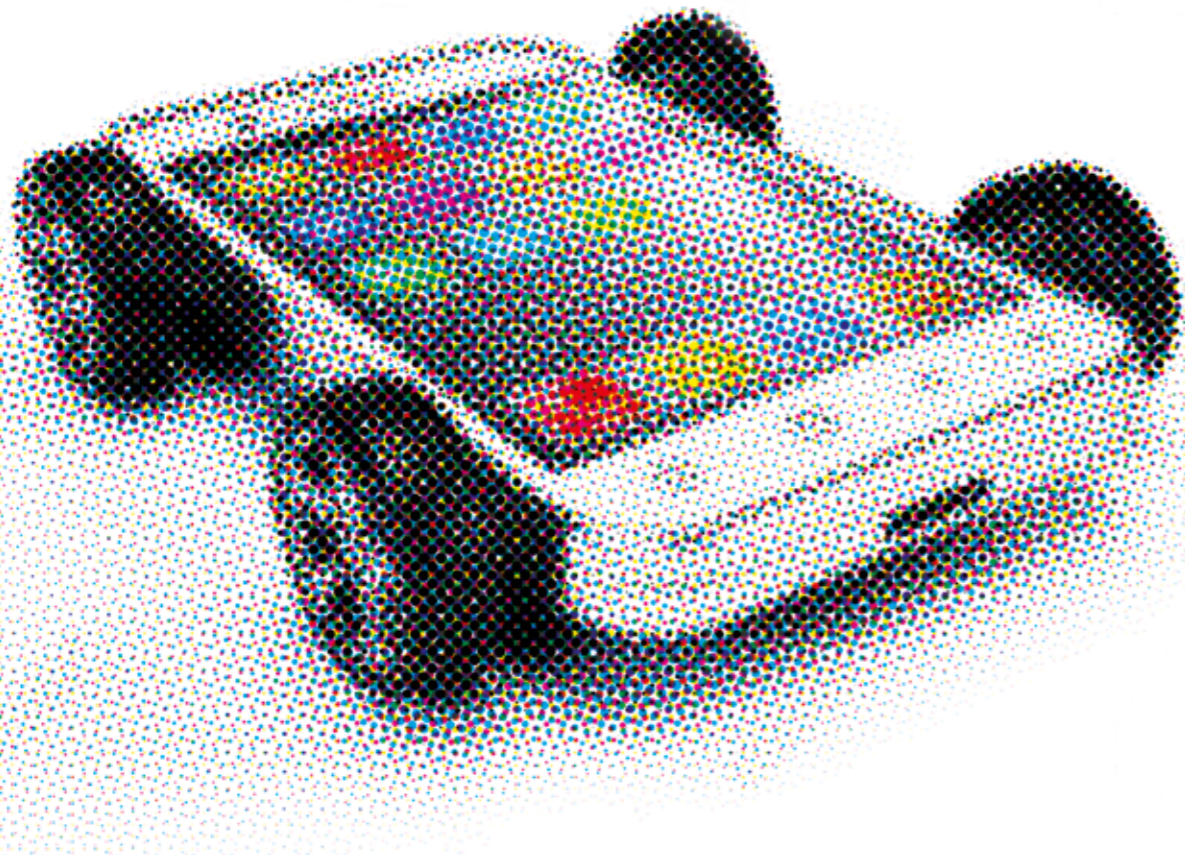


„Ein Auto ist heute eher ein Smartphone auf Rädern“

Stephan Bille, Mitglied des Vorstands bei der Managementberatung UNITY, über den Wandel in der Automobilbranche und wie dieser gemeistert werden kann.



Was treibt Ihre Kunden um? Warum beziehungsweise wofür brauchen die Beratung, die UNITY bietet?

Unsere Kunden, gerade jene in der Automobilindustrie, stehen aktuell unter einem großen Veränderungsdruck. Auslöser dafür ist in allen Branchen vor allem der Einzug der Informationstechnologie in Prozesse und Produkte, also die Digitalisierung. In der Automobilindustrie kommt noch die notwendige Transformation der Antriebstechnik hinzu. In einer solchen Umbruchsituation ist es stets hilfreich, sich Hilfestellung von außen geben zu lassen. Die eigenen Mitarbeiter sind natürlich absolute Experten – aber eben vor allem in ihren bisherigen Fachbereichen und Themen. So ein fundamentaler Wandel, wie die digitale Transformation oder die Elektrifizierung des Antriebsstrangs, braucht einen weiteren Fokus und spezielle Expertise – sowohl fachlich als auch im Change Management.

Was bedeutet die Digitalisierung für die Unternehmen in der Automobilindustrie konkret?

Die Automobilhersteller wollen im Prinzip ein „Smartphone auf Rädern“ bauen. Es ist aber leichter für denjenigen, der ein Smartphone herstellen kann, daran Räder zu montieren, als für denjenigen, der ein Fahrzeug bauen kann, dieses in die digitale Welt zu erweitern. Die Herausforderung der etablierten Unternehmen, die ja in Gewerke, wie Fahrwerk, Antrieb, Rohbau oder Interieur strukturiert sind, ist riesig. Die OEMs bekommen die Softwareanteile, die in den einzelnen Domänen verortet sind, nicht zusammen. So gibt es auch im Rohbau einen hohen Softwareanteil, um aktive Crashsysteme, Klappen, Türen oder das Schiebedach zu steuern. Somit ist zwar eine hohe Rechenleistung vorhanden, die in der Hoheit des Rohbaus liegt, aber gegebenenfalls auch noch von anderen Bereichen genutzt wird. All das muss nun domänenübergreifend miteinander kommunizieren, weil die Software aller Bereiche miteinander vernetzt ist.

Ein oft zitiertes Beispiel aus der Automobilindustrie ist die elektrische Heckklappe: Es gibt einen Schalter in der Heckklappe – Mechanik, die zum Rohbau gehört. Dann gibt es im Interieur einen weiteren Schalter und ein Display, das anzeigt, wenn die Heckklappe geöffnet ist. Es sind alles Funk-

Blue Print zur Einführung von Systems Engineering Quelle: UNITY 2023



tionen, die sich durch das gesamte Fahrzeug ziehen und miteinander kommunizieren müssen. Sie glauben gar nicht, wie viele Missverständnisse bei der Umsetzung über die Domängengrenzen hinweg dabei auftreten können.

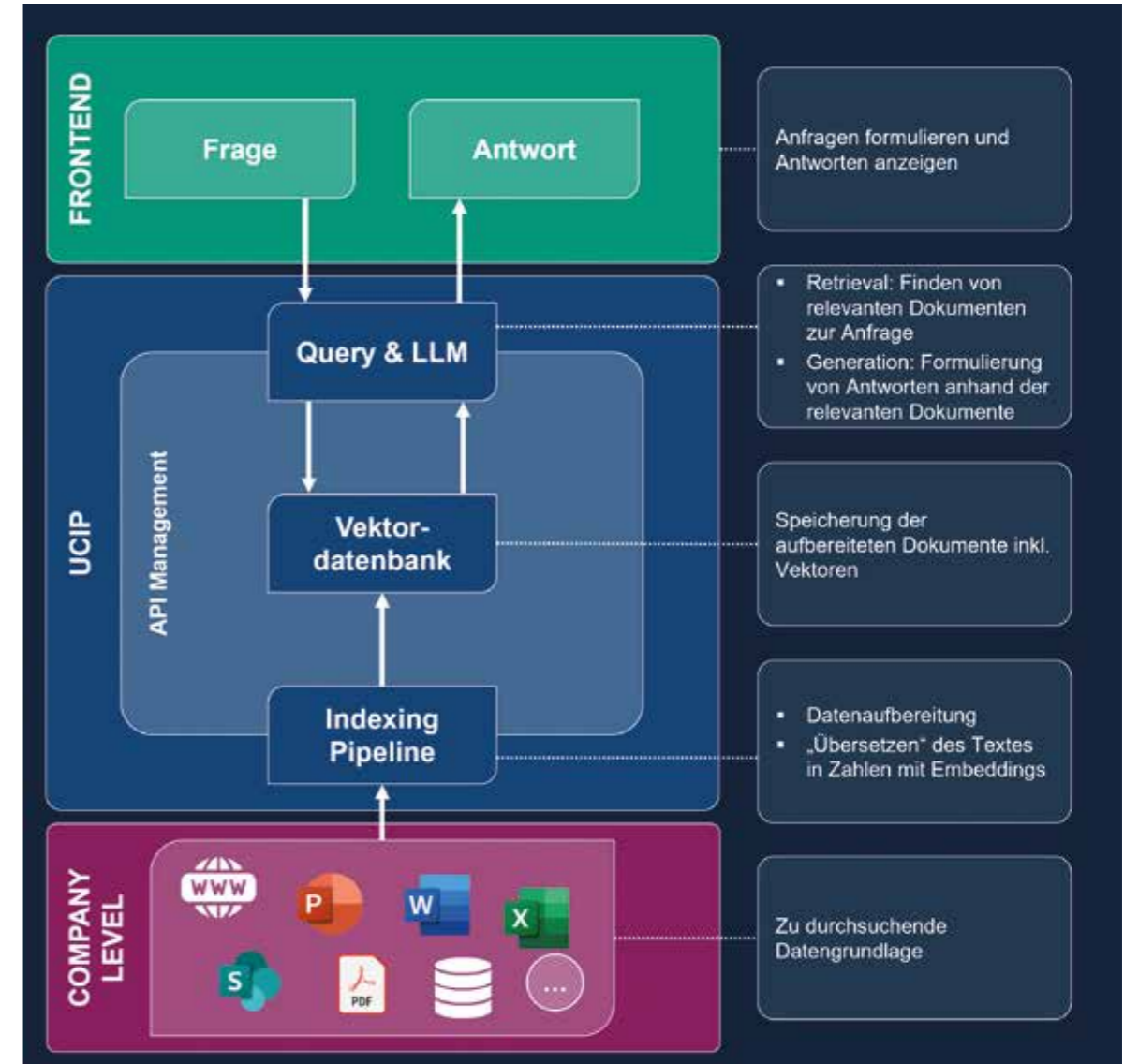
Wie helfen Sie diesen Unternehmen?

Das Ziel für unsere Kunden ist die Umstellung von einer domänen- hin zu einer funktionsorientierten Entwicklung. Dabei hilft der methodische Ansatz „Systems Engineering“. Wer diesen Ansatz nicht wählt, braucht entweder unendlich viel Geld und Zeit oder er startet „auf der grünen Wiese“ als „Smartphone-Hersteller“ neu. Dies ist übrigens auch der strategische Vorteil der chinesischen und US-amerikanischen Newcomer. Startups haben keine gewachsenen Strukturen. Unserer Ansicht nach ist der Weg über Systems Engineering für die etablierten Unternehmen der einzige Weg, tatsächlich heute ein Fahrzeug zu entwickeln.

Sie führen also Systems Engineering bei den Automobilherstellern ein?

Genau. Die Methodik ist dabei an sich nichts Neues. Sie stammt aus den 1960er Jahren. Man hat sie damals zunächst in der Luft- und Raumfahrt genutzt, um die Produkte vom Ende her zu denken. Denn bei einem Flugzeug sollte vor dem ersten Starten bereits bekannt sein, wie man wieder sicher herunter kommt. Ein wesentlicher Baustein hierfür ist das Anforderungsmanagement. Dabei werden alle Funktionen im Vorfeld detailliert und mit einer einheitlichen Methodik beschrieben.

Methode LOTSE zur Lückenschließung bei kritischen Systemverbänden und Prozessstringenz in der Absicherung
Quelle: UNITY 2023



Zielarchitektur einer Unternehmens-GPT
Quelle: UNITY 2023

Ohne Systems-Engineering-Ansatz findet man dabei keine gemeinsame Kommunikationsebene.

Auch wenn alle Gewerke ihre Softwareanteile in sich schlüssig entwickelt haben, passen sie auf der Fahrzeugebene oft nicht zusammen. Und aufgrund der enormen Komplexität ist es kaum möglich, den Fehler zu finden. Hier hilft dann unser Systems-Engineering-basierter LOTSE-Ansatz, um die Fehler zu identifizieren und zu beheben. LOTSE steht dabei für „late operational Taskforce Management by Systems Engineering“.

Neben der Digitalisierung haben Sie auch die Änderung des Antriebsstrangs – sprich den Wechsel hin zur Elektromobilität – als Herausforderung für die Automobilindustrie angesprochen. Was sind hierbei die Erfolgsfaktoren?

Wir beobachten gerade im Markt, dass sich die früher in der Automobilbranche weit verbreitete Meinung, dass ein Elektrofahrzeug auch zwingend als solches zu erkennen sein muss, nicht durchsetzt. Die Hersteller, die in der Vergangenheit Submarken für E-Fahrzeuge gegründet haben, rudern wieder zurück und integrieren die E-Fahrzeuge in die etablierten Typologien beziehungsweise Modellbezeichnungen. Das bedeutet auch, dass die viel diskutierten technischen Möglichkeiten wie Radnabenmotoren heute nur noch wenig Einfluss auf ein besonderes E-Fahrzeug-Design haben und allenfalls bei Sonderfahrzeugen zur Anwendung kommen.

Sie haben sich bei UNITY „Consulting & Innovation“ auf die Fahnen geschrieben. Welche Rolle spielen tatsächlich Innovationen in Ihren Kundenprojekten?

Unternehmen kommen auf uns zu, wenn sie vor bestimmten Herausforderungen stehen – seien es technische, organisatorische oder prozessuale. Wenn es beispielsweise um klassische Herausforderungen in den Unternehmensabläufen geht, hat der Kunde grundsätzlich drei Möglichkeiten, diese zu bewältigen:

1. den Prozess zu optimieren
2. den Prozess outzusourcen
3. zu innovieren beziehungsweise zu digitalisieren.

Wir geben unseren Kunden oft eine Hilfestellung, um ein Innovationsmanagement aufzubauen und zu etablieren. Hierfür bringen wir einen ganzen Methodenbaukasten mit, mit dem dieser scheinbar komplexe Prozess ganz einfach und systematisch abläuft. Ich selbst bin immer wieder begeistert, wenn ich von unseren Experten durch ein Innovationsprojekt geführt werde.

Innovation ohne Digitalisierung ist dabei in den meisten Fällen nur schwer vorstellbar. Insbesondere weil viele unserer Kunden auf einem wahren Schatz sitzen und diesen nur anzapfen müssen, nämlich auf ihren Daten. Wir etablieren dazu mit unseren Partnern aus der UNITY Innovation Alliance bei unseren Kunden einen ChatGPT-Ansatz, um Prozesse relativ smart zu automatisieren. Es ist ein Unternehmens-GPT sozusagen. Und die Erfolgsquote ist wirklich beeindruckend. Wir reduzieren damit manuelle Eingaben um rund 80 Prozent.

Was schätzen Ihre Kunden darüber hinaus an UNITY?

Also neben unserer Fachexpertise zeichnet uns vor allem das „Beratungserlebnis“ aus. Wir analysieren gemeinsam mit dem Kunden das Problem und sehen es dann als unsere Aufgabe an, unseren Kunden erfolgreich zu machen, nicht uns! Nicht umsonst macht die Aussage „Kunde + UNITY = Team“ im Markt die Runde. Diesen Satz interpretiere ich jetzt einmal als „Beratungserlebnis“. Die Kunden arbeiten gern mit uns zusammen.

Vielen Dank für das Gespräch!

Interview: Bernhard D. Valnion



„Die Automobilhersteller wollen im Prinzip ein ‚Smartphone auf Rädern‘ bauen. Es ist aber leichter für denjenigen, der ein Smartphone herstellen kann, daran Räder zu montieren, als für denjenigen, der ein Fahrzeug bauen kann, dieses in die digitale Welt zu erweitern.“

Stephan Bille,
Vorstand, UNITY AG