



Digitalisierung: wie im After Sales Service systematisch vorgehen

Kein Kongress, kein Webinar, ohne, dass von **Digitalisierung** und **Disruption** die Rede wäre. Und natürlich **4.0** sowie **SMART** in verschiedensten Variationen.

Doch schon im Interesse der Erhaltung der Cashcow kann es im After Sales keine plötzlichen Kehrtwenden geben. Daher ist Fokussierung erforderlich.

Digital nur der Digitalisierung wegen?

Schließlich stellt niemand die vorhandene Maschinenpopulation von heute auf morgen auf Digital um. Oder ändert das gesamte Geschäftsmodell. Von der Anbindung vorhandener Sensoren an das Internet und der Auswertung per Künstlicher Intelligenz (KI) ganz zu schweigen.

Nachdem die Verfügbarkeit "junger Wilder" und Anwendungsprogrammierer schon vor dem Hype schlecht war, gilt das heute erst recht. Trotzdem eröffnet gerade der unvoreingenommene Blick von außen neue Perspektiven. Darum macht in Zeiten superschnellen Wandels ein grundsätzliches Hinterfragen vorhandener Geschäftsmodelle Sinn.

Denn Digitalisierung bedeutet, dass

- alle Informationen (Google)
- überall (Handy)
- einfachst verarbeitbar (App)

vorhanden sind.



Und spätestens jetzt müssten Sie sich die Frage stellen, ob Ihre Kunden, Endanwender, Service-Techniker auch mit Ihren Daten elegant umgehen können. Oder dürfen.

Und, natürlich, wie sich Ihre [Ersatzteil-Strategie](#) mit der Digitalisierung im [After Sales Service](#) vertragen.



Wie wäre es, wenn Sie Ihre Stammdaten vollständig, richtig und im Griff haben

[durch Workshop "Stammdaten" mehr Qualität](#)

Rückbesinnung auf den Kunden

Digitalisierung ist auch im After Sales kein Selbstzweck. Darum lautet die wichtigste Frage:

Was hat mein **Kunde** davon?

Gerade die neuen elektronischen Möglichkeiten bieten eine Fülle an Möglichkeiten zur Anwendung. Schließlich geht es um mehr als um Rechnungen im PDF-Format.

Blenden wir daher die Illusion der sich selbst zur Reparatur meldenden Maschine mit Ersatzteilanfrage zunächst aus.

Die ungeschminkte Wahrheit lautet:

ein [Kunde](#) will überhaupt kein Ersatzteil kaufen

Ziel jeden [B2B-Kunden](#) ist nämlich der ununterbrochene Betrieb einer Maschine oder Anlage. Nur so kann sie den eigentlichen Betriebszweck erfüllen.

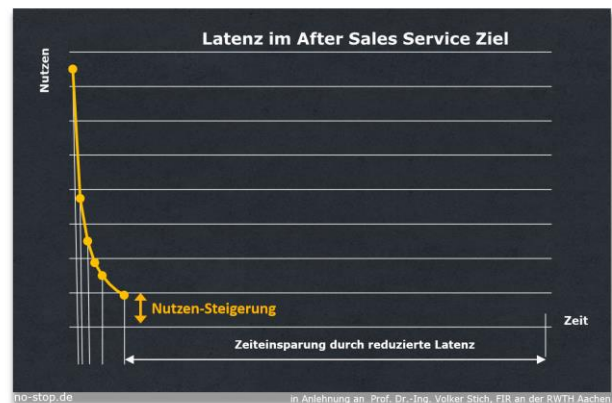
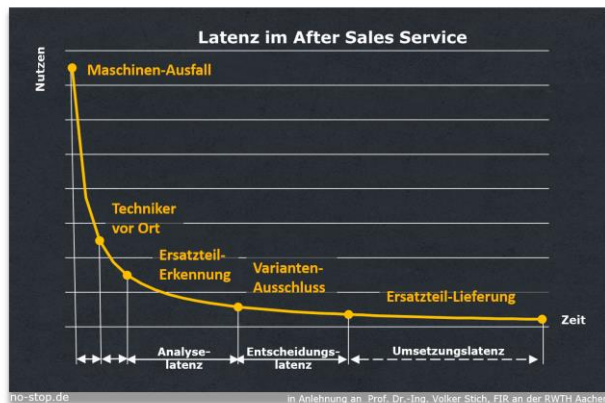
Damit geht es bei Reparaturen vorrangig um minimierte Unterbrechungen. Eine vorbeugende [Wartung](#) ist demnach die

- Verhinderung einer unerwarteten Unterbrechung,
- Verlagerung einer Unterbrechung in eine nutzungsarme Zeit,



- Verkürzung einer Unterbrechung dadurch, dass alle benötigten Ressourcen zur Verfügung stehen.

Nehmen wir die nicht immer vermeidbare Reparatur. Der echte Kundennutzen aller After Sales Anstrengungen liegt in der Minimierung der Stillstandszeit. Hier setzen üblicherweise alle operativen Anstrengungen zur [Verfügbarkeit von Ersatzteilen](#) und kurzen [Durchlaufzeiten](#) an.



Digitalisierung erlaubt Verkürzung von Stillstandszeiten

Wie die Grafiken sehr eindringlich zeigen, bleibt die Steigerung des Kundennutzen bei Reduzierung nachgelagerter Prozess überschaubar. Wenn es allerdings gelingt, sofort bei Ausfall zu agieren, generieren Sie maximalen Kundennutzen. Und natürlich, wenn die Maschine nicht erst ausfällt. Hier kommt [Predictive Maintenance](#) ins Spiel:

eine Maschine oder Anlage in nutzungsarmer Zeit warten, bevor sie ausfällt.

Auf der Basis von Sensor-Informationen. Jetzt gibt es an modernen Maschinen keinen Mangel an Sensoren. Und wo sie nicht vorhanden sind lassen sie sich nachrüsten. Aber mit der Anbindung hapert es dann schon. Selbst in der Vorreiter-Branche Automobil sind nach *Automotive OEM Insights* in 2023 nicht einmal 1/4 aller Fahrzeuge angebunden.

Kunden befragen: Wann haben Sie das zuletzt gemacht?

Ging es nicht um die Frage: "Was hat der Kunde davon?"

Dann müssen Sie auch bei der Digitalisierung im After Sales für die Priorisierung etwaiger Maßnahmen Ihre Kunden befragen. Das sind zum einen jährliche



Umfragen zur Kundenzufriedenheit. Zum anderen sind dies aber auch die regelmäßigen Gespräche. Das setzt allerdings voraus, dass Sie [Kundennähe](#) auch praktizieren. Manchmal sogar physisch, bei Kundenbesuchen oder Kunden-Tagungen.

Leider ist gerade letzteres Format im After Sales eher eine Seltenheit. Die [After Sales Beratung no-stop.de](#) kann Sie beim Aufbau und Umsetzung unterstützen. Melden Sie sich !

Den lesenswerten Beitrag **Der Weg zu exzellenter Servicepraxis** zu "[Kundensprechen](#)" (kein Tippfehler) finden Sie bei SeymoreSharp.

Wer ist eigentlich Ihr Kunde?

Sie tun gut daran, sich nicht ausschließlich auf Ihre [Bestandskunden](#) zu konzentrieren. Die kennen Sie (hoffentlich).

Doch was ist mit den Endanwendern Ihrer Ersatzteile? Im internationalen Ersatzteilgeschäft haben wir es praktisch immer mit einem mehrstufigen Vertrieb zu tun. Das hat natürlich nicht nur Auswirkungen auf Ihre [Ersatzteillogistik](#) und die [Preisgestaltung an Händler und Niederlassungen](#).

Haben Sie sich schon einmal gefragt, wie viel Geschäft sie verlieren, nur weil Ihre Händler schwer erreichbar sind? Auch in den entlegensten Winkeln dieser Welt kennt Ihr Endanwender die eleganten Portale der Amazons und Co. Das ist Ihre Konkurrenz. Und die ist immer erreichbar. Solche Aspekte zu vernachlässigen heisst, [Marktpotenzial](#) zu verschenken.

Digitalisierung kann deshalb zum Beispiel bedeuten, dass Sie eigene Endkunden-Portale bereitstellen. Bevor Amazon weiter vordringt. Ebay ist sogar schon da, nur nicht für Ihre Vertriebsschiene.

Keine schnellen Prozesse ohne Stammdaten

Automatisierte Prozesse, Grundlage jeder Digitalisierung, laufen einfach nicht ohne gut [gepflegte Stammdaten](#). Daher trifft dieser Umstand das [Ersatzteilmanagement](#) mit der Fülle an verkaufbaren Artikeln voll. Denn auch die Exoten wollen gepflegt sein.

Dass Digitalisierung und Stammdaten ganz unmittelbar zusammenhängen, beschränkt sich natürlich nicht auf das Ersatzteilgeschäft im allgemeinen. Frank



Sundermann bespricht in seinem Podcast 17 [Stammdaten](#) einige der Aspekte für den Einkauf.

Wie oft wollen Sie Ihre Kunden noch warten lassen?

Schlussendlich müssen die Maschinen Ihres Unternehmens kontinuierlich ihre Beiträge zum Kerngeschäft Ihrer Kunden beitragen. Jede Wartezeit reduziert den Kundennutzen, wie oben gezeigt. Darum ist es so wichtig, umfassend zu pflegen. Die jederzeitige Möglichkeit zur Übertragung einer Ersatzteil-Bestellung ist hierbei der erste Schritt. Damit müssen

- natürlich die Artikel ab [Start of Production \(SOP\)](#) vorhanden sein,
- sie müssen einkaufbar sein, weil die [Stammdaten der Beschaffung](#) angelegt sind,
- die [Ersatzteil-Preise](#) dürfen nicht fehlen.



Wie wäre es, wenn Sie Ihre Stammdaten vollständig, richtig und im Griff haben

[durch Workshop "Stammdaten" mehr Qualität](#)

Ad hoc Kunde werden

Außerdem muss Ihr [Kunde](#) durchgängig gepflegt sein. Sonst kann er oder sie nicht bestellen. Die Alternative ist heute die Selbst-Anlage dieser Daten durch den Kunden. Auch hier hat sich der Maßstab geändert. Warum sollte Ihr Kunde erdulden, [im B2B anders behandelt](#) zu werden, als er oder sie es aus dem privaten Umfeld kennt? Das gilt natürlich auch für die Kreditprüfung. Deshalb verbietet sich ein mehrtägiger Umweg der Kunden-Anlage über die Buchhaltung von selbst. Darum gehört die Möglichkeit einer Zahlung per Kreditkarte heute zu den Selbstverständlichkeiten.

Und doch gibt es im internationalen B2B Ersatzteilgeschäft noch einiges mehr zu beachten. Die Terror-Sperrlisten gehören dazu.

Außerdem bauen viele Vertriebsstrukturen auf Mehrstufigkeit auf. Ein Element der Digitalisierung im After Sales ist dann ein kundenfreundlicher Webshop. Und zwar einer, in dem auch ein Endkunde bestellen kann. Die Verrechnung



erfolgt dann über den zugeordneten Händler oder die Niederlassung. Die [Ersatzteillogistik](#) kann wahlweise

- an den Endkunden,
- zum Händler,
- an einen Service-Techniker

geroutet werden. Das ist das, was ein Kunde heute erwartet. Weil das ein Amazon im privaten Bereich vorlebt.

Noch vor dem Bestellvorgang

Doch die Digitalisierung fängt schon einen Schritt vorher an. Denn zunächst muss Ihr Kunde wissen, welche Ersatzteile er überhaupt braucht. Das Ersatzteibuch im PDF-Format ist tot. Das gedruckte Exemplar sowieso, auch wenn es vorgeschrieben ist. Denn der Bestellvorgang erfolgt heute aus dem elektronischen Ersatzteilkatalog unmittelbar in den Warenkorb, am besten online. Nur so lässt sich Aktualität sicherstellen.

Die Welt der Maschinen besteht allerdings nicht nur aus brandneuen Produkten. Ersatzteile für "alte Semester" dürfen durchaus auf Bestellinformationen auf dem Teil selbst basieren. Barcodes oder Data Matrix Codes erlauben schon lange eine fehlerfreie Lesung, selbstverständlich auch mit dem Handy. Eine Alternative stellt heute bereits die [Bauteil-Identifikation per Bildverarbeitung](#) dar. Ob Ihr Kunde mit dieser Information bei eBay kauft, oder bei Ihnen, ist nicht nur eine Frage des [Preises](#). Der einfachst gehaltene Bestellprozess, zum Beispiel per App, trägt zu Geschwindigkeit und Effizienz des Technikers bei.

Mitarbeiter zur Digitalisierung befähigen

Die jungen Wilden seien nicht verfügbar, so meine Behauptung oben. Einen Versuch ist es trotzdem wert.



In welche Richtung soll die Digitalisierung Ihres After Sales gehen?

Gerade durch den Blickwinkel der **Digital Natives** können Sie lernen, wie völlig andere Ansätze zu Geschäftsprozessen aussehen könnten. Und diese Ansätze sollten dann auf Ihren Daten fußen.

Den besten Fundus an Ideen hat allerdings jedes Unternehmen im eigenen Haus:

bei den eigenen Mitarbeitern

Diese erleben den befremdlichen Umstand, dass sie zu Hause eine bessere, weil nutzerfreundliche EDV haben, als am Arbeitsplatz. Ihre Mitarbeiter wissen sehr genau, wo wesentliche Defizite in ihrer Arbeit liegen.

In starkem Kontrast zu diesem Wissen steht oft ein eingerostetes Betriebliches Vorschlagswesen. Gemeinsamer Nenner in den allermeisten Unternehmen ist die lange Durchlaufzeit. Natürlich sind viele der Vorschläge häufig inkrementale Verbesserungen. Aber durch deren zügige Umsetzung schaffen Sie Vertrauen, eröffnen Sie Ihren Mitarbeitern Perspektiven.

Kurz gesagt schaffen Sie schnellen Wandel im Sinne einer Digitalisierung des After Sales nicht alleine. Folglich brauchen Sie die Kreativität und den Mut Ihrer Mitarbeiter auf breiter Front.

Und dann gibt es da das weite Feld der Schulungen

Wie befähigen Sie Ihre Mitarbeiter, mit Daten umzugehen? Ich meine hier nicht etwa die Bedienung Ihrer EDV-Systeme (*wer dient hier eigentlich wem?*).



Sondern hier geht es um das Verständnis, wie durch Daten Ihre operativen Prozesse funktionieren.

Deshalb sind Fragen zielführend, wie

- wissen Ihre Mitarbeiter, warum sie lästige Pflichtfelder ausfüllen müssen?
- wie schnell können Ihre Mitarbeiter Prozess-Defizite **lokal** nach Auswertung der Daten ausmerzen?
- wer kann eigentlich sinnvolle Informationen aus Ihren Systemen herausziehen?
- können Ihre Mitarbeiter die Informationen aus mehreren Quellen verknüpfen, weil sie daraus neue Erkenntnisse gewinnen?
- wie viel Zeit haben Ihre Mitarbeiter, um trotz Termindruck die Verschlangung von Prozessen anzugehen?
- wie regelmäßig sprechen Sie und Ihre Mitarbeiter offen über [Kennzahlen Ihrer Prozesse](#), um das Verständnis dafür zu verstärken?



Wie wäre es, wenn Sie einfach mehr zum Wunschtermin des Kunden liefern

[im Workshop Verfügbarkeit steigern](#)

Schneller Wandel durch akzeptiertes Risiko

Eine Nutzung der Möglichkeiten zur Digitalisierung setzt nicht nur Können voraus. Denn heute ist weniger denn je alles vorhersehbar. Oder, um es mit Seth Godin zu sagen:

["Why the riskiest thing you can do is play it safe"](#).

Zur Digitalisierung gehört der Mut, Fehler zu machen. Auch Fehler zu akzeptieren. Nicht im operativen Sinn. Hier hat Six Sigma weiterhin seinen Platz. Sondern im steten Verbessern. Daher steht das endgültige Ergebnis oft noch nicht vollständig fest. Moderne Methoden der Software-Entwicklung machen es uns vor.



Den Wettbewerb kontinuierlich beobachten

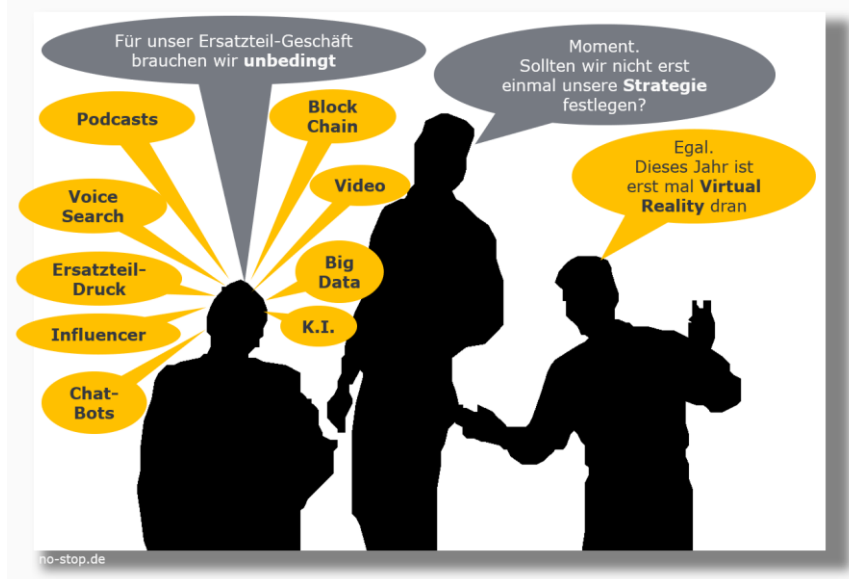
Nein, es geht ganz sicher nicht um den bekannten Wettbewerber auf Seiten der Maschinen und Anlagen. Mit dem steht der reine Ersatzteilverkauf ohnehin nur bedingt im Wettbewerb.

Im Rahmen der Digitalisierung stehen die neuen Herausforderungen im Vordergrund. Da sind zum einen alternative Ersatzteil-Anbieter. Die sind zwar auch nicht neu. Doch mit der immer umfassenderen Transparenz verbessert sich deren Geschäftsgrundlage. Diese Anbieter werden durch Sammlung des Know Hows zu Ihren Maschinen quasi täglich besser.

Im einfachsten Fall verknüpfen solche Anbieter den OEM Ihrer Teile mit Ihren Kunden. Eine solche Plattform bietet zum Beispiel [SparePartsNow](#) an. Wenn solche Formen der Digitalisierung Ihre [Umsatz-Träger](#) reduzieren, bleiben Sie auf den [Slow Movern](#) sitzen.

Zum anderen erscheinen neue Geschäftsformen. Das könnte der 3D-Druck sein. Könnte, wohlgemerkt. Sowohl alternative Anbieter, wie auch ganz neue Markt-Teilnehmer werden Sie jedoch nicht auf breiter Fläche angreifen. Deren Fokus liegt auf Ihren A-Teilen und A-Kunden im Sinne einer [abc-Analyse](#).

Aber die Digitalisierung bietet hier auch **Chancen** für Sie. Denn Sie können Ihre, und nur Ihre, Ersatzteile auch mit der Maschine "koppeln. Eine Möglichkeit gerade bei Maschinensteuerungen im Netz liegt in einem [Aktivierungs-codes](#) der Teile. Ein spezieller QR-Code auf der Verpackung muss eingegeben werden, damit die Maschine z.B. die Wartung akzeptiert.





Was können Sie heute bei Google über Ihre Produkte finden?

Wann haben Sie zuletzt nach Ihren eigenen Produkten im Internet gesucht?
So, wie es ein unbedarfter Kunde machen würde.

Das setzt voraus, dass Sie Ihren Browser ohne Historie öffnen. Ohne Cookies und ohne Anmeldung bei einem der Mega-Konzerne. Und ohne Chrome natürlich. Sonst sind Sie nämlich bekannt bei Ihren Anfragen und kriegen, was Google glaubt, das Sie persönlich haben sollten.

Mit einem solchen Herangehen stellen Sie eben nicht nur fest, wer eigentlich Ihre Wettbewerber sind. Und wie diese Konkurrenz sich aufstellt. Leider wissen solche neuen Shop-Betreiber oft mehr über Ihre Produkte, als Ihre eigene Organisation. Bei denen wird Digitalisierung schließlich großgeschrieben. Sie stellen durch dieses Vorgehen auch fest, was der geneigte Leser über Ihre Ersatzteile sehen kann.

Diese Form der Marktrecherche können Sie aber auch an Software abgeben. Moderne Tools zum [Preismonitoring](#) von Ersatzteilen bieten mehr an als nur Preise. Auch Bezeichnungen und Verfügbarkeiten. Und das eben nicht nur für ein einzelnes Teil.



Service-Techniker zur Verkaufsförderung im After Sales einsetzen

<https://no-stop.de/verkaufsfoerderung-im-after-sales-durch-service-technik...> ▼

Service-Techniker arbeiten ständig im Einsatz bei und mit Kunden. Damit stehen sie für einen der wichtigsten Kanäle zur **Verkaufsförderung**. Schon durch...

 Code-Schnipsel bearbeiten

SEO Titel

 Codeschnipsel-Variable einsetzen

Service-Techniker zur Verkaufsförderung im After Sales einsetzen

Permalink

verkaufsfoerderung-im-after-sales-durch-service-techniker

Meta-Beschreibung

 Codeschnipsel-Variable einsetzen

Service-Techniker arbeiten ständig im Einsatz bei und mit Kunden. Damit stehen sie für einen der wichtigsten Kanäle zur Verkaufsförderung. Schon durch ...

no-stop.de

Suchmaschinen-Optimierung im B2B: was soll Google als Suchergebnis anzeigen

Das allerdings entsteht nicht zufällig. Denn Suchmaschinen-Optimierung darf nicht einfach bei den Primärprodukten aufhören. Auch das [After Sales Marketing](#) muss auf der Website professionell vertreten sein. Spätestens wenn Sie sehen, dass der Vertreter des Independent After Markets bei Google vor Ihnen steht, müssen alle Alarmglocken schrillen.

Wettbewerb durch eigene Kannibalisierung

Weite Teile der Investitionsgüter-Industrie leben (noch) vom Verkauf von Maschinen. Daran schließt sich das meist profitablere Service- und [Ersatzteilgeschäft](#) an. Dieses Geschäftsmodell ist vor allem in angelsächsischen Ländern durch Full-Service-Leasing ersetzt worden. Das, was vorher lukrativer After Sales war, ist nur mehr Kostenfaktor. Dass sich durch die Verdrängung des Geschäftsmodells der Wert des After Sales im eigenen Haus ändert, braucht wohl keine weitere Erläuterung.



In der nächsten Stufe der Verdrängung des After Sales steht das Angebot, dass Kunden nur noch für Nutzung oder Ausbringung von Anlagen bezahlen. Nicht mehr der Kompressor wird verkauft, sondern Druckluft. Nicht der Gabelstapler geht über den virtuellen Ladentisch, sondern bewegte Paletten. Damit verschwindet "Sales", und natürlich auch After Sales. Digitalisierung dient dann der [Senkung der Kosten in der Ersatzteillogistik](#).

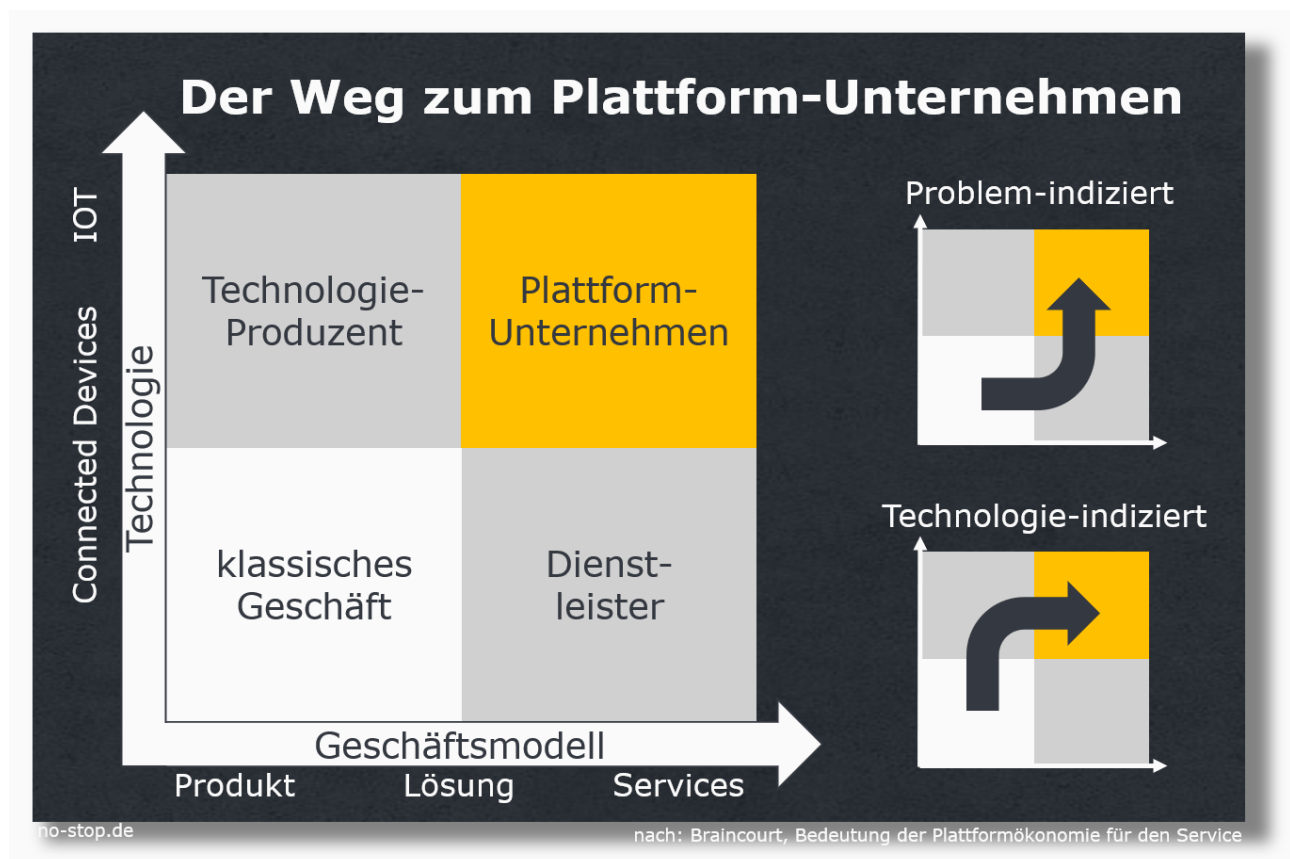
Sunil Gupta, Professor an der Harvard Business School, bringt zur Idee einer [Digitalen Strategie](#) eine Reihe interessanter Anmerkungen im Podcast. Auf englisch nicht immer leicht verständlich, trotzdem hörens wert.

Welche Rolle spielen EDV-Systeme bei der Digitalisierung im After Sales?

Die IT steht tatsächlich meist am Ende aller Überlegungen zur Digitalisierung. Das muss jedoch nicht so sein. Einige Unternehmen wählen den Weg der digitalen Technologie-Führerschaft.

Das Ziel:

eine Plattform-Ökonomie



Digitalisierung und Plattform-Ökonomie im After Sales



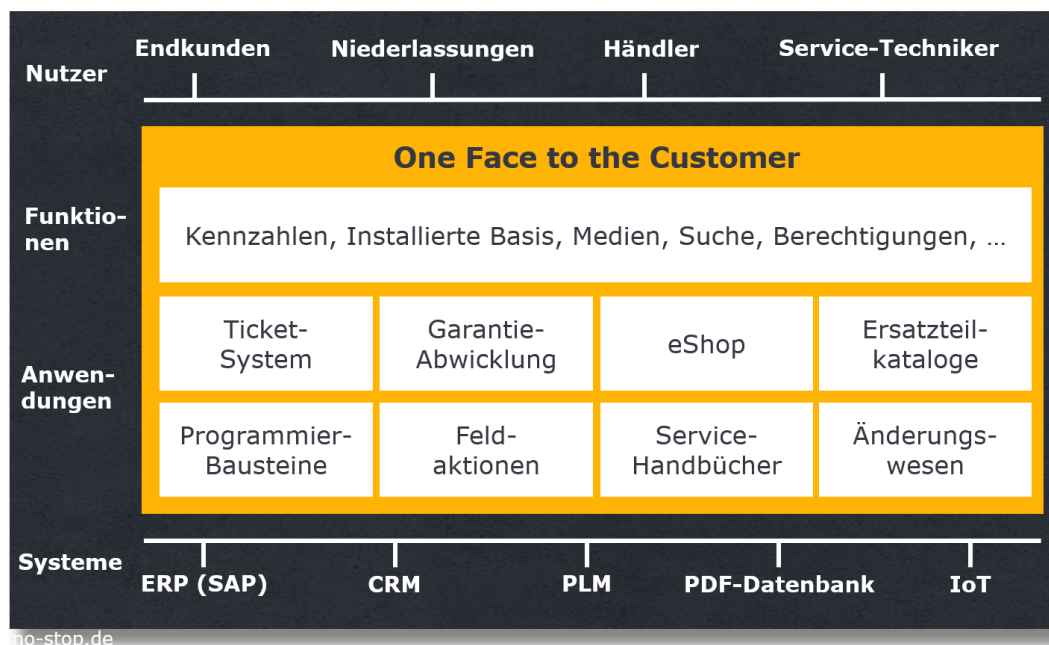
Zunächst sollte es allerdings immer darum gehen, was als Ziel erreicht werden soll. Mit den üblicherweise vorhandenen IT-Systemen klappt oft viel mehr, als genutzt wird. Wenn denn die Voraussetzungen erfüllt werden, Stichwort "[Stammdaten](#)".

An dieser Stelle verweise ich gerne auf den Podcast von [Frank Sundermann](#). Der sagt für den Einkauf "Je besser die Stammdaten, desto besser klappt es mit der Digitalisierung".

Von der Alternative, erst einmal viel Geld in die EDV zu stecken, berichtet das Handelsblatt. Danach wird es großen Beratungsunternehmen auch in der nächsten Krise gut gehen. Denn die Wirtschaft habe Unsummen in die Digitalisierung investiert. [Doch nur 23 Prozent der Firmen hätten einen positiven Umsatzeffekt gemessen](#).

Also stimmt die These aus dem Harvard Business Review womöglich nur teilweise: "[Lesson 1: Figure out your business strategy before you invest in anything](#)"?

Wie immer scheint es nicht nur *die eine Lösung* zu geben. Trotzdem oder auch gerade deswegen sollte im After Sales eine klare [Ersatzteilstrategie](#) existieren.



Digitalisierung erlaubt einheitlichen Kundenauftritt im After Sales

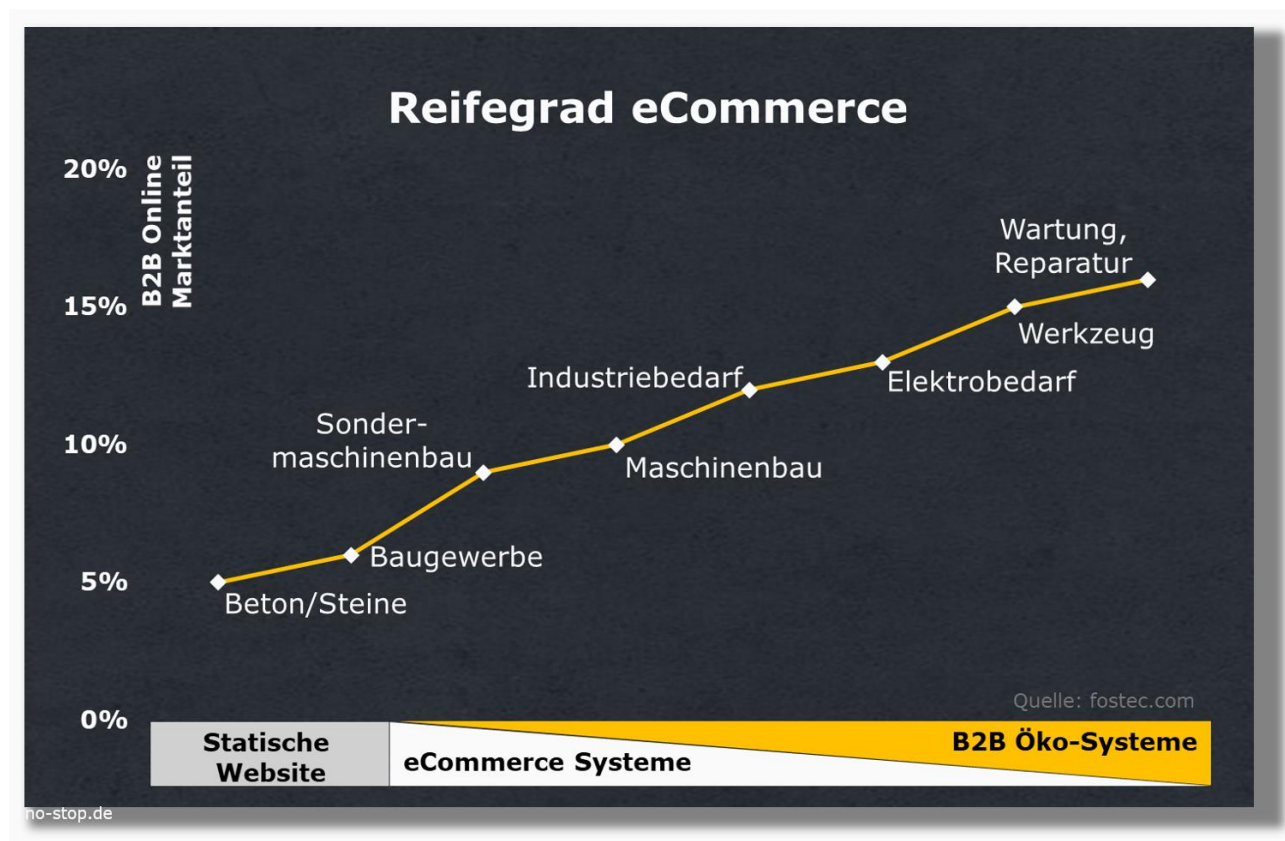
Dank vielseitigster Schnittstellen kann moderne [Ersatzteilmanagement Software](#) heute Aufgaben erledigen, die Sie früher nur mit erheblichem Programmier-Aufwand realisieren konnten. Mit Software-as-a-Service (SaaS) stehen in



schneller Folge neue Lösungen parat. An dieser Stelle unterscheidet sich **Digitalisierung 2023** massiv von der Software-Nutzung vor 10 Jahren. Kundenfreundliche Lösungen können extrem schnell zur Verfügung stehen. Wenn Sie für die nötigen Ressourcen sorgen.

Aber auch in diesem Umfeld gilt Pareto:

besser 80 % in 3 Monaten als (vermeintliche) 100 % in 3 Jahren



Reifegrad eCommerce nach Branche

Inzwischen gibt es einen offenen Markt an App-Programmierern. Web-Oberflächen haben die proprietären Programm-Oberflächen verdrängt. Hierdurch wurde der Raum eröffnet, um die meisten Anwendungen auch gestalterisch an Corporate Designs anzupassen.

Damit sind wir beim Aufbau einer einheitlichen Oberfläche für Kunden-Anwendungen. Warum erwarten Sie, dass Ihre Kunden sich in jedem Ihrer Programme separat einloggen? Und das womöglich, nachdem sie sich für jede dieser Anwendungen auf einem separaten Formular anmelden mussten?

Etwa auf Papier?



Vom hohen Preis, erst die Systeme zu ändern

Abschließend noch ein Link zu Gartner. Unter der Überschrift [Gartner Predicts 2019 for Supply Chain Operations](#) geht es vor allem darum, dass

- in 2023 Roboter im Lager aktiv sein werden,
- ebenfalls in 2023 50% der Großkonzerne Künstliche Intelligenz, Internet of Things (IoT), und Analysetools einsetzen werden,
- und noch einmal in 2023 90% der Blockchain-Anwendungen versagt haben werden.

Mir scheint, im Rahmen einer bodenständigen [Optimierung der Ersatzteillogistik](#) bleibt da noch ganz viel Luft für die ganz normal angewandte Digitalisierung.

Denn es ist eben nicht die Software.

Es sind Ihre Ideen, die Ihre Digitalisierung im After Sales ausmachen



Sie betrachten *Digitalisierung* zwar als Buzzword, wollen Ihr **Ersatzteilgeschäft** natürlich trotzdem weiterentwickeln?

Durch das Zusammenspiel mit einem erfahrenen Unternehmensberater setzen Sie schneller Ihre nächsten Schritte um.

Warum nehmen Sie nicht einfach unverbindlich und kostenlos **Kontakt** zu mir auf?

Denn als [Consultant für das Ersatzteilgeschäft](#) kann ich Sie bei der Einführung digitalisierter Prozesse und deren Optimierung unterstützen. Aber ich kann auch Ihr unvoreingenommener "Betrachter von außen" sein.



Diplom-Ingenieur

Andreas E. Noll

Am Hang 12
61476 Kronberg

"Nutze Deine Zeit, sie kommt nie wieder"-
Ivan Blatter



Andreas.Noll@no-stop.de



[+49 160 581 97 13](tel:+491605819713)