



DIGITAL ENTERPRISE SERVICES

**Einblick.
Zweiblick.
Weitblick.**

www.siemens.de/podcast-digitale-services

DAS TRANSKRIPT ZUM PODCAST

Einblick. Zweiblick. Weitblick. Episode 7

„Instandhaltung heute – digital und vorhersehbar“

Ob Logistikprozesse in der Automobilindustrie oder Wartungsarbeiten an der Maschine: Flachzange und Akkuschauber sind bei der Instandhaltung längst überholt. Mit welchen Maßnahmen können Sie den Maschinenlebenszyklus verlängern und kosteneffizient produzieren? Siemens Sales Expertin Katharina Poker und Business Development Manager Kai Hertzsch erklären in unserer neuesten Episode, wie Ihre Produktionsstätte mithilfe eines digitalen Zwillings, Predictive Maintenance und Remote Lösungen am Laufen bleibt.

Intro [00:00:03] Einblick. Zweiblick. Weitblick. Digitale Services im Gespräch.

Katja Lübcke [00:00:12] Herzlich willkommen zu unserem Podcast Einblick. Zweiblick Weitblick. Digitale Services im Gespräch. In der heutigen Podcast Folge konzentrieren wir uns auf die Instandhaltung und wie die Digitalisierung darauf maßgebend Einfluss genommen hat und das auch noch in Zukunft tun wird. Bei mir zu Gast sind heute die beiden Siemens-Experten Katharina Poker und Kai Hertzsch. Ihr sagt, dass für die Instandhaltung in Zukunft kein Weg mehr an der Digitalisierung vorbeiführt und Instandhaltung auf altmodische Art und Weise, so nenne ich es mal, nicht mehr zielführend ist. Bevor wir darauf aber genauer eingehen, stellt euch doch beide gerne kurz einmal vor.

Katharina Poker [00:00:46] Mein Name ist Katharina Poker. Ich bin bei Siemens im Servicefachbetrieb tätig, das heißt ich betreue verschiedenste Kunden in ganz Deutschland, vor

SIEMENS

Frei verwendbar

allem mit dem Schwerpunkt Industrielogistik und Instandhaltung und da auch vor allem in den Themen Digitalisierung. Kai, wie sieht es denn bei dir aus?

Kai Hertzsch [00:01:04] Ja, danke Katharina. Mein Name ist Kai Hertzsch. Ich bin in Erlangen für Geschäftsentwicklung von Smart Lifecycle Service Contracts zuständig. Und in dem Zusammenhang, Katharina, arbeiten wir auch häufig zusammen. Unter Smart Lifecycle Service Contracts verstehen wir modulare Service- und Instandhaltungsverträge für Kunden aus der Prozessindustrie oder der diskreten Industrie.

Katja Lübcke [00:01:28] Danke für die kurze Vorstellung. Wir starten mal direkt in das Thema Instandhaltung. Was war Instandhaltung denn früher und wie hat sie sich entwickelt? Was ist Instandhaltung heute?

Kai Hertzsch [00:01:40] Instandhaltung früher sieht man sehr oft als sitzen und warten auf den Fall, dass etwas zu reparieren ist, etwas ausfällt oder dass man sehr umfänglich vorbeugende Instandhaltung durchführt. Und daraus hat sich auf der einen Seite ein bisschen das Bild entwickelt, dass die Instandhaltung keine proaktiven Bestandteile hat bzw. auch eine gewisse Überinstandhaltung gibt, weil nur präventive Maßnahmen durchzuführen ohne den Kontext des Verschleißes ist natürlich auch nicht zielführend und erhöht die Kosten unnötig. So gesehen hat die Instandhaltung in den letzten Jahren auch aus dem Kostendruck heraus einen Weg in Richtung zustandsorientierter Instandhaltung genommen. Über verschiedene Ansätze, das heißt mehr Inspektionen, der Versuch, prädiktive Themen über Digitalisierung miteinzuführen, um eben auf der einen Seite präventive Maßnahmen zu reduzieren und auf der anderen Seite Fehler zu erkennen, bevor sie passieren.

Katharina Poker [00:02:53] Ich habe dazu tatsächlich auch gehört, dass Instandhaltung früher eher so war, dass man gesagt hat, wir brauchen einen Notarzt oder eine Feuerwehr, die halt einspringt, sobald was passiert. Das heißt eigentlich, es war wirklich dieses Reaktive, wenn ein Teil kaputtgegangen ist, dann ist ein Instandhalter losgegangen, hat geguckt, wo ist das Problem, was muss ich tun? Oder aber, wie Kai sagte, dass man sich eben strikt an Wartungspläne gehalten hat, versucht hat, möglichst viel Instand zu halten, damit eben nichts kaputtgeht.

Katja Lübcke [00:03:22] Vielleicht können wir noch mal genauer auf diesen Aspekt eingehen, was Instandhaltung jetzt heute genau ist und welche Rolle dabei auch Digitalisierung spielt. Brauchen wir denn wirklich Digitalisierung für die Instandhaltung?

Katharina Poker [00:03:35] Ich bin grundsätzlich der Meinung, dass wir das brauchen, und zwar aus dem einfachen Grund, dass Digitalisierung uns da das Leben erleichtern kann. Digitalisierung sehe ich da als großen Fortschritt. Wir schaffen es mit digitalen Lösungen, zum Beispiel im Bereich Predictive Maintenance, dass wir feststellen, wann fällt etwas aus? Wir wissen, vorher okay, da kommt ein Ausfall, das heißt, man kann intelligent in der

Instandhaltung eine Wartung einplanen und vermeidet eben Ausfall. Oder ich nutze zum Beispiel Simulationen, um zu wissen, welche Teile an den Anlagen werden heute oder in der nächsten Woche besonders stark ausgelastet, sodass ich eben weiß, wo kann ich vielleicht Wartung durchführen? Für mich bietet Digitalisierung einfach einen großen Vorteil, den man auf jeden Fall nutzen sollte. Und deswegen ist Digitalisierung für mich ein Muss.

Kai Hertzsch [00:04:23] Ja und ein Aspekt, der mir da noch einfällt, ist natürlich, dass wir mit dem demografischen Problem zu kämpfen haben und wir mit Sicherheit in Zukunft auch immer weniger qualifiziertes Personal zur Verfügung haben werden. Das heißt, wir werden wahrscheinlich zentralisiert oder mit weniger Experten auskommen müssen. Und da ist natürlich Digitalisierung in Hinsicht auf Prozessoptimierung ein sehr hilfreiches Tool.

Katharina Poker [00:04:47] Oder das Thema remote Lösungen. Ich kann es dann schaffen, dass ich meine Experten irgendwo zentral bündle und diese remote auf die Anlage zugreifen, sodass ich Fachkräfte einspare, weil sie nicht mehr überall vor Ort habe. Das ist, auch noch mal ein großer Vorteil, den die Digitalisierung uns bietet.

Kai Hertzsch [00:05:05] Was sich abzeichnet sind die Anforderungen an die Produktion, vorwiegend in der diskreten Industrie, die Produktion immer flexibler zu gestalten. Und gerade an der Stelle hilft Digitalisierung, wie es Katharina vorhin sagte, in Richtung Simulation auch sehr stark die Prozesse zu optimieren und auf der einen Seite das vorhandene Personal als auch die Anlagenkapazität besser auszulasten.

Katja Lübcke [00:05:30] Ihr habt schon indirekt ein paar Beispiele gegeben für Instandhaltung. Wenn wir jetzt an das Thema Service denken, habt ihr auch da nochmal konkrete Beispiele?

Katharina Poker [00:05:39] Grundsätzlich ist es so, wenn man sich Services in der Instandhaltung anschaut, dann fängt das an bei einfachen Rufbereitschaften. Also dass Experten Kunden dann unterstützen, wenn die an die Know-how-Grenze kommen. Es gibt Themen wie regelmäßige Wartung und Instandsetzung, dass das auch angeboten wird oder eben, dass eine Instandhaltung komplett durch einen Dienstleister übernommen wird. Das heißt, ein Kunde schreibt seine Instandhaltung extern aus, kann verschiedene Gründe haben, er möchte sich mit der Technologie nicht beschäftigen oder er hat eben kein Knowhow oder sagt eben mein Fokus ist meine Kernkompetenz, ich möchte mich darauf fokussieren, zum Beispiel ein Produkt zu produzieren. Und da ist es dann so, dass der Kunde sagt, okay, ich möchte, dass meine Anlagen zu 99 % verfügbar sind und dann kommt ein Dienstleister, der das ebenso gewährleistet.

Kai Hertzsch [00:06:31] Nicht zu vernachlässigen der Aspekt, dass man sich auch bezogen auf seine Instandhaltungsoptimierung externe Hilfe über Instandhaltungs-Consulting zum Beispiel holen kann und da auch einige Hebel hat in Richtung Instandhaltungsprozessoptimierung oder

die Einführung von digitalen Aspekten in der Instandhaltung von externen Firmen begleiten zu lassen.

Katharina Poker [00:06:52] Genau. Ich denke, diese digitalen Aspekte, die sind da auch noch wichtig. Da gibt es mittlerweile auch ein großes Angebot an digitalen Lösungen in der Instandhaltung. Ich denke, großes Thema ist da das Thema Predictive Maintenance, dass man eben versucht herauszufinden, wann ist die Verschleißgrenze erreicht, wann fallen Teile aus?

Katja Lübcke [00:07:10] Du hast da gerade schon von den digitalen Aspekten gesprochen. Wenn man jetzt mal konkret die Treiber nennen müsste für die Digitalisierung in der Instandhaltung, was wären dann die Treiber?

Katharina Poker [00:07:22] Ich denke, ein ganz großer Treiber ist eben das Thema Personal. Bedingt durch den demografischen Wandel und den Fachkräftemangel. Es gibt einfach immer weniger qualifiziertes Personal. Das heißt, man versucht da Wege zu finden, wie man das ausgleichen kann. Und da ist eben Digitalisierung durchaus eine Möglichkeit. Sonst ist es so, dass die Produktion immer flexibler werden muss. Und auch da kann mit Digitalisierung Mehrwerte erreichen. Ich denke, ein großer Treiber ist das Thema wirtschaftliches Interesse. Man möchte nach Möglichkeit möglichst günstig die Anlagenleistung maximieren und die Anlagen immer verfügbar halten. Und auch da habe ich natürlich mit Digitalisierung einen Hebel. Wenn ich zum Beispiel weiß, mein Teil müsste laut Wartungsplan zwar gewartet werden, aber ich weiß, weil ich eben das überwache, dass das Teil eigentlich auch noch länger hält, dann kann ich es natürlich länger und ressourceneffizienter betreiben.

Katja Lübcke [00:08:19] Wir haben schon erste Beispiele für die Digitalisierung in der Instandhaltung bekommen. Gibt es da noch weitere Beispiele, wo ihr sagt, daran kann man das Thema noch besser verstehen?

Katharina Poker [00:08:29] Grundsätzlich ist das schwierig, denn bei Digitalisierung oder auch Digitalisierungslösung ist es erst mal so, jeder versteht darunter etwas anderes. Wir haben es schon miterlebt, dass wir beim Kunden sind und ein Kunde, der denkt, wenn man sagt, ja, wir machen noch Digitalisierung, in der Regel zunächst an Predictive Maintenance, das heißt, dass er informiert wird, wenn etwas kaputtgeht. Aber Digitalisierung ist natürlich viel mehr als das. Wir sehen dann auch noch, dass eigentlich jeder Kunde sagt: Ja, Digitalisierung, das ist super, das möchte ich machen. Aber oft sind dann die Grundlagen gar nicht da. Das heißt, im Prinzip, dass der Kunde noch gar nicht weiß, was er eigentlich will. Was ist mein Ziel, was möchte ich mit der Digitalisierung erreichen? Und selbst wenn er sagt zum Beispiel Predictive Maintenance, dann ist ja die Frage: Habe ich überhaupt die relevanten Daten, wie komme ich da dran? Und das ist einfach abstrakt und überhaupt nicht einfach zu greifen, denn ich kann ein Stück Digitalisierung nicht kaufen.

Katja Lübcke [00:09:27] Das bedeutet, man braucht eben auch bestimmte Voraussetzungen, um überhaupt Digitalisierung in die Instandhaltung zu bringen, so wie ich das verstehe. Du hattest im Vorgespräch auch mal von einem Hängebahn-Beispiel gesprochen. Magst du da auch einmal genauer drauf eingehen?

Katharina Poker [00:09:42] Klar. Grundsätzlich ist es so, das habe ich selbst beim Kunden miterlebt, wie komplex das Thema Digitalisierung ist. Wir hatten die Idee, oder grundsätzlich wissen wir, dass es bei Hängebahnen, in der Produktion, einfach um Teile durch die Produktion zu transportieren, das gibt es in ganz vielen Bereichen. In der Automobilindustrie hängen zum Beispiel die Karossen oder die fertigen Autos an solch einer Hängebahn und werden damit transportiert oder in der Produktion von Maschinen hängen da manchmal Teile dran, oder ich habe es auch schon in der Produktion für Möbel gesehen. An der Hängebahn gibt es oben kleine Rollen, wo zum Beispiel an diesen, ja einzelnes Gehänge, das hat Rollen, und wenn diese Rollen kaputtgehen, dann ist es eben so, dass womöglich die ganze Produktion steht, weil eben diese Transportfunktion von den Teilen einfach nicht mehr gegeben ist. Das heißt, ein Ausfall ist immer ein erheblicher wirtschaftlicher Verlust. Und da haben wir gedacht, okay, da muss es doch einen Weg geben. Wir können das doch so machen, dass wir die Rollen beobachten, dass wir den Verschleiß mitbekommen und dass wir eben im Sinne von Predictive Maintenance einfach eine Warnung geben, bevor da was ausfällt. Und das Projekt liegt einige Jahre zurück und wir haben dann eben gemerkt, dass dies nicht so einfach ist. Zunächst mussten wir an die richtigen Daten kommen. Da haben wir gemerkt, okay, die Daten liegen so, wie wir sie haben wollen, noch gar nicht vor. Das heißt, wir müssen in das Programm an der Steuerung der Anlage erst mal Änderungen vornehmen. Dafür muss die Anlage stillstehen, sodass wir da überhaupt eingreifen können. Dann ist es so, dass wir gemerkt haben, alle Daten stehen uns noch gar nicht zur Verfügung. Wir hatten so die Idee, man könnte da anhand von Schwingungen feststellen, ob diese Rollen sich abnutzen. An dieser Stelle müssen wir noch Schwingungssensoren montieren. Die mussten wir extra an die Anlage einbauen. Und dann nach dem Sammeln der Daten, wenn man jetzt längere Zeit mal diese Daten aufgenommen hat, folgt erst die eigentliche Arbeit, denn da müssen sich Data Scientisten das anschauen und versuchen, einen Algorithmus zu entwickeln, der das eben erkennt. Und da haben wir dann gemerkt, dass, naja, durch die laufende Produktion da auch noch Störgrößen auftreten. Das heißt, ich habe einfach so an sich viele Schwingungen in der Anlage und es ist gar nicht so einfach, da überhaupt, eine Lösung zu finden und diese Warnung zu bekommen, dass was ausfällt.

Katja Lübcke [00:11:56] Kai, wie kannst du denn hier dein Netzwerk nutzen, was du ja vor allem durch deine globale Position hast?

Kai Hertzsch [00:12:02] Das war gerade in diesem Fall auch ein ganz interessanter Punkt. Wir haben, wie eigentlich immer bei solchen Digitalisierungsthemen auch unser internationales Netzwerk angezapft und haben bei anderen Kunden nachgefragt, nachgeforscht, um das Thema besser zu verstehen. Und auch da hat sich wieder gezeigt, dass es verschiedene

Lösungsansätze für solche Probleme gibt. Auf der einen Seite gab es Kunden, die einfach nach einer gewissen Laufzeit einen vorbeugenden Austausch der entsprechenden Antriebs- und Laufräder vorgenommen haben und damit diesen ungeplanten Ausfällen entgehen konnten. Es gab Kunden, bei denen die Lieferanten für diese Antriebsräder gewechselt wurden und die dadurch danach keine Probleme mehr hatten. Oder es gab Umbaumaßnahmen, die die Fördertechnik dann so gestaltet haben, dass gewisse Stellen, an denen der Verschleiß auftrat, beseitigt wurden, nachhaltig beseitigt wurden. Das trägt auch ein bisschen die Problematik bei prädiktiven Ansätzen, nämlich dass sie nicht immer die einzige Lösung sind und in manchen Fällen auch vielleicht nicht die nachhaltigste.

Katja Lübcke [00:13:06] Könnte man dann provokant sagen, wenn wir davon ausgehen, dass Predictive Maintenance nicht immer die einzige Lösung ist, dass auch Digitalisierung nicht immer eine Lösung ist?

Kai Hertzsch [00:13:15] Nein, so würde ich das nicht sehen. Digitalisierung ist ja nicht nur Predictive Maintenance. Es geht dabei auch darum, Prozesse zu verbessern, Beispiel Remote Lösung. Hier kann ich zum Beispiel durch den Einsatz von Remote Lösungen a) weniger Personal vor Ort haben, aber besseren Zugang für Experten von außerhalb oder b) kann zum Beispiel auch Mitarbeitern, die in Rufbereitschaft sind, die Anfahrt zum Einsatzort ersparen und somit zur Mitarbeiterzufriedenheit beitragen. Wir haben das an einigen unserer Verträge implementiert, dass die Mitarbeiter mit Tablets vor Ort an der Anlage arbeiten, sich an der Maschine die Wartungsinformationen zu der entsprechenden Maschine auf dem Tablet anzeigen lassen, die Arbeitsaufträge entsprechend dort abwickeln. Dadurch sparen wir uns auf der einen Seite sehr viel Papier, haben natürlich auch einen schnelleren Arbeitsablauf und die Mitarbeiter haben noch einen zusätzlichen Vorteil, sie können nämlich über ihre Tablets vor Ort, die Dokumentation, die notwendigen Ersatzteile oder auch Ersatzteillagerplätze abrufen, was uns natürlich in Stillstandsphasen dann auch hilft, schnellstmöglich die Ersatzteilversorgung zur Reparatur sicherzustellen.

Katharina Poker [00:14:23] Wir haben mittlerweile viele andere Digitalisierungslösungen entwickelt, wo wir eben sehen, das funktioniert. Da ist Digitalisierung für die Kunden die Lösung. Ich habe da ein Beispiel. Aktuell bin ich in einem Predictive Maintenance-Projekt beteiligt, in dem wir den Verschleiß von Ketten in Maschinen prognostizieren. Da ist es nämlich so, wenn eine Kette, zum Beispiel habe ich das oft in der Logistik, die wird natürlich viel belastet und nach einer Zeit lenkt die sich, das heißt, ein Instandhalter muss da regelmäßig nachschauen und diese Kette nachjustieren bzw. irgendwann natürlich diese Kette tauschen. Und da haben wir eine Lösung entwickelt, die einfach dem Instandhalter mitteilt: Achtung, in den nächsten drei Tagen musst du deine Kette justieren. Das heißt, es ist nicht mehr ungeplant, sondern es kann sinnvoll eingeplant werden.

Kai Hertzsch [00:15:11] Außerdem werden auch durch neue und intelligentere Produkte und Anlagen Daten perspektivisch immer einfacher verfügbar sein. Ein gutes Beispiel ist eine

Lackieranlage bei einem Automobilkunden, an der wir eine Software einsetzen, die uns kontinuierlich über den Gesundheitszustand des gesamten Fördertechniksystems informiert und uns damit einen Trend angibt und uns rechtzeitig darüber informiert, dass ein Problem vorliegt. Auf der Basis können wir dann gut im nächsten Wartungsort nochmal gezielt Inspektionen vornehmen. Und die Erfahrung über die letzten Monate hat auch gezeigt, dass wir hier einige ungeplante Stillstände vermeiden konnten. Wir konnten auch mittels einer Simulation nachweisen, dass wir Stillstände der Vergangenheit rechtzeitig detektiert hätten, bevor der Stillstand eingetreten wäre. Und das ist natürlich in einer Lackiererei in der Automobilproduktion schon ein sehr großer Vorteil, da diese Öfen, die Trockner, die da stehen, eine relativ hohe Abkühldauer haben, bis man überhaupt dann reinkommt an die Fördertechnik, um bei einem Stillstand entsprechend agieren zu können. Karossen werden dadurch verschmutzt, Staub aufgewirbelt, das heißt ich habe Nacharbeiten notwendig an den Karossen und auch die Hochlaufphase, die Anwärmphase ist nicht zu vernachlässigen, sodass ein Stillstand in so einem Bereich, wenn er ungeplant ist, mehrere Stunden dauern kann. Und da hilft das schon sehr nachhaltig, wenn man rechtzeitig darüber informiert wird.

Katharina Poker [00:16:41] Und grundsätzlich ist es da auch so, dass wir da auf Technologien zurückgreifen, die möglichst einfach gestaltet sind, denn es ist oft kompliziert und gar nicht so einfach. Man muss erstmal einen Algorithmus entwickeln und wir haben hier Softwarelösungen und Technologien, die eigentlich erst durch die Interaktion mit dem Instandhaltungsmitarbeiter wirklich lernen und kontinuierliche Verbesserungen darstellen. Das heißt, ich komme an Daten und ich selbst bringe dann diesem Tool bei, wenn Fehler auftreten, was das war, sodass dieses Tool in Zukunft mitlernt. Außerdem haben wir mittlerweile Simulationen, wie zum Beispiel einfach einen digitalen Zwilling von einer Anlage, die uns einen großen Nutzen bieten. Wir können mit einem digitalen Zwilling die ganze Anlage simulieren und daraus können wir dann auch Empfehlungen für die Wartungspläne geben. Wir wissen zum Beispiel anhand der Simulation, dass jetzt ein Teil der Anlage heute vielleicht nicht genutzt wird oder nächste Woche. Und dann kann man natürlich viel einfacher sagen, okay, da kann eine Wartung erfolgen, denn die Anlage wird ja sowieso nicht betrieben. Das heißt, ich verliere auch keine Verfügbarkeit, wenn ich da eine Wartung mache. Und das, denke ich, zeigt, Predictive Maintenance ist bei Digitalisierung wirklich nur ein Baustein. Es ist viel, viel mehr als das.

Katja Lübcke [00:17:51] Und das passt ja auch zu eurer These, die ihr vorab aufgestellt habt, dass an Digitalisierung in der Instandhaltung zukünftig eben kein Weg mehr vorbeiführt, oder?

Katharina Poker [00:18:00] Ja, da bin ich mir ziemlich sicher. Digitalisierung wird in der Instandhaltung einfach eine große Rolle spielen. Ich habe es bereits angesprochen. Wir haben immer weniger Fachkräfte, wir haben einen hohen Kostendruck. Die Instandhaltung hat einfach die Herausforderung, die Anlagen müssen verfügbar sein. Das heißt, die Anlagenleistung muss so hoch sein wie möglich. Und da ist es einfach so, da kann die Digitalisierung die Lösung bieten und auf jeden Fall unterstützen. Und das ist ein so großer

Mehrwert, dass ich davon überzeugt bin, dass in Zukunft Digitalisierung da einfach ein Standard wird.

Kai Hertzsch [00:18:33] Ja, und ich glaube, was heute sehr häufig noch der Fall ist, auch weil wir vorhin das Thema Predictive Maintenance angesprochen haben, wir befinden uns da sehr häufig noch im Brownfield-Bereich. Das heißt, Anlagen und Produkte liefern noch nicht in dem Umfang Daten, wie wir sie vielleicht bräuchten, um das Thema Predictive effizient anzugehen. Das wird sich in der Zukunft natürlich ändern. Produkte, Maschinensysteme und Anlagen werden da immer intelligenter oder smarter werden und somit werden auch mehr Daten immer einfacher verfügbar sein. Beim Anlagendesign wird mittlerweile auch schon darauf geachtet, dass es hier eine gewisse Standardisierung zur Erfassung von Daten gibt und damit natürlich auch eine bessere Möglichkeit, sie zu verarbeiten. Siemens hat übrigens auch Lösungen und kann unterstützen, um solche Standardisierungen mitdurchzuführen. Auch die Tools zur Datenanalyse und zur Kommunikation und Kooperation zwischen verschiedenen Standorten und Einheiten werden mit Sicherheit auch nochmal ganz neue Möglichkeiten schaffen, Service zu erbringen. Aber eines wird ganz sicher weiterhin benötigt werden und das sind kompetente Leute, die die Fehlerbehebung anleiten oder durchführen.

Katja Lübcke [00:19:40] Kai, merkt man einen Unterschied zwischen den Anforderungen, die aus Deutschland kommen und den weltweiten Anfragen? Von meinem persönlichen Gefühl her würde ich jetzt mal vermuten, dass wir in Deutschland ja eher relativ fortgeschritten sind. Ist das denn wirklich so oder gibt es da eigentlich gar keine Unterschiede?

Kai Hertzsch [00:19:57] Ich sage mal, es ist branchenspezifisch. Wenn wir zum Beispiel auch in die Automobilindustrie schauen, die an der Stelle schon sehr weit fortgeschritten ist, dann sind das ja Global Player. Wenn man an die deutschen Automobilhersteller denkt oder auch an die anderen Internationalen. Da ist es unabhängig vom Land. Man merkt aber, dass aus Deutschland heraus aufgrund des Kostendrucks andere Anforderungen kommen als aus anderen Ländern. Wenn ich mir anschau, dass zum Beispiel in Indien die Personalkosten wahrscheinlich 10 bis 20 % derer von Deutschland sind, dann ist da das Thema Kosteneinsparung durch Predictive Themen nicht ganz so interessant wie hier in Europa. Und da würde ich mittlerweile auf Europa schauen, weil auch die Länder in Osteuropa Richtung Lohnkosten fortgeschritten sind. Deutschland ist, was die Anforderungen angeht, schon weiter vorne, aber es unterscheidet sich gar nicht so sehr von anderen Ländern, vor allem in Europa oder in Nordamerika.

Katja Lübcke [00:20:57] Interessiert beim Thema Instandhaltung den Kunden nicht eigentlich ausschließlich der Preis? Geht es nicht immer darum, dass Kunden ihre Anlage, ja, zum günstigsten Preis betreiben wollen?

Katharina Poker [00:21:08] Ich würde sagen, das ist unterschiedlich bzw. ich glaube es ist so ein bisschen im Wandel. Wir selbst haben es miterlebt, dass eigentlich Kunden schon auf uns

zukommen und gerade so ein Wandel stattfindet, dass eben nicht mehr nur dieses günstige Betreiben das Entscheidende ist. Weil da ist es oft so, klar, wenn ich die Anlage günstig betreibe, dann habe ich, während dieser, ja, Instandhaltungsleistung, wo die jemand quasi total billig betreibt, vielleicht zahle ich da nicht so viel, aber im Nachhinein ist oft, ja, diese Qualität dieser Instandhaltung auch nicht so gut, dass eben die Anlagenlebenszeit einfach verkürzt wird und ich viel früher in eine neue Anlage investieren muss. Und deswegen ist das meistens so, dass der Preis nicht das einzige Merkmal ist, sondern auch wie ist die Instandhaltung der Anlage? Und da ist es eben so, dass wir auch merken, dass gerade, ja, dieser Wandel stattfindet, dass auch ein Interesse für diese Technologien da ist, dass einfach wir sagen quasi okay, wir gewährleisten eine Verfügbarkeit und nutzen dabei eben neue Technologien. Und das bietet einfach einen großen Mehrwert, weil eben auch der Wert der Anlage erhalten bleibt.

Kai Hertzsch [00:22:14] Ich sehe da noch zwei weitere Aspekte. Der erste ist, dass es davon abhängt, was die Strategie des Kunden ist und auch die Nutzungslast der Anlage. Wenn ein Kunde maximale Verfügbarkeit braucht und der Output, das was er produziert, maximal verkaufen kann, dann sucht er nach einem Partner, der ihm diese Verfügbarkeit auch generiert und dann ist er auch bereit, mehr dafür zu zahlen als für den billigsten, weil es ihm ja nicht nur um die Absicherung der Anlage geht, sondern auch um die Absicherung seines Outputs und seiner Absatzmöglichkeiten der produzierten Ware. Und das zweite ist, wir reden ja nicht nur über das Outsourcing oder die komplette Übernahme von Instandhaltung. Wir reden auch über Unterstützungsverträge und da gibt es eben Bereiche, Systeme, die ein bisschen mehr technologieorientiert sind, wo der Kunde dann eher einen kompetenten Partner haben möchte als den billigsten.

Katja Lübcke [00:23:06] Und welchen Anreiz hat ein Kunde, der jetzt aktuell konventionelle Instandhaltung betreibt, in Zukunft diese mit Digitalisierung anzureichern?

Katharina Poker [00:23:16] Da würde ich sagen, dass das eigentlich ziemlich eindeutig ist. Diese ganzen Mehrwerte, die die Digitalisierung mit sich bringt, dass ich eben die Verfügbarkeit steigern kann, dass ich meine Ressourcen effizient nutzen kann, dass ich vielleicht mit einer Remote Lösung dafür sorgen kann, dass ich, Experten nicht immer auf der Anlage haben muss, sondern vielleicht ein kleines Team habe, was an einem anderen Standort sitzt, aber dann trotzdem unterstützen kann. Da kann ich eben mein Personal optimiert einsetzen. Und gerade in Bezug auf den Fachkräftemangel bietet mir das halt einen großen Vorteil und daher denke ich, dass dieses Thema "Ich betreibe das nur konventionell" sich einfach automatisch wandeln wird. Und diese Anforderung hören wir auch immer wieder. Es ist oft so, ich habe schon beim Kunden das Zitat gehört, ich möchte nicht mehr sitzen und warten, bis etwas ausfällt. Da ist auch einfach der Wunsch da von Instandhaltern, dass sich das ändert. Und deswegen denke ich, da gibt es sehr, sehr viele Anreize, auch wirtschaftlich, weil ich da vielleicht meine Instandhaltungskosten auch senken kann.

Kai Hertzsch [00:24:16] Ja, ich denke auch, dass die immer höhere Flexibilisierung der Produktion auch eine höhere Flexibilisierung der Instandhaltung mit sich bringt. Das heißt, ich werde an der Stelle auch mehr in das Thema effizientere Planung, flexiblere Instandhaltungstätigkeiten, vielleicht auch Anpassung der Wartungszyklen mich orientieren müssen. Und das ist natürlich dann ohne digitale Tools schwierig zu erreichen.

Katja Lübcke [00:24:41] Mal eine grundsätzliche Frage: Was bewegt Kunden dazu, ihre Instandhaltung überhaupt fremd zu vergeben?

Katharina Poker [00:24:48] Als allererstes fällt mir da ein, dass es oft so ist, dass dem Kunden dann selbst das Knowhow fehlt, dass vielleicht nicht mehr genug Fachkräfte in dem Bereich vorhanden sind oder wenn zum Beispiel eine neue Technologie eingesetzt wird, ich habe es schon miterlebt bei einem Kunden, dass da ein automatisiertes Hochregallager gebaut wurde und dann gibt es in dem Unternehmen oder an dem Standort einfach noch keine Erfahrung damit, sodass dann gesagt wird okay, mir das alles selbst aufzubauen ist natürlich kompliziert. Ich mache da dann auch immer eine Wirtschaftlichkeitsbetrachtung. Jeder Kunde überlegt sich ganz genau lohnt es sich jetzt für mich, das fremdzuvergeben oder lohnt es sich mehr, wenn ich das selbst mache? Und das ist denke ich, ein großer Punkt, das Thema Fachkräfte. Dann ist auch noch so das Thema wir sehen immer mehr, dass sich Kunden auf ihr Kerngeschäft fokussieren. Und da muss man dann natürlich fragen, wenn ich in der Automobilindustrie bleibe, dann ist mein Ziel, ich möchte Autos bauen. Dafür brauche ich die notwendigen Produktionsmaschinen usw. Aber ist es wirklich meine Kernkompetenz, diese dann auch zu instand halten? Oder ist es vielleicht einfach wirtschaftlicher zu sagen, ich vergebe das fremd? Und das ist dann häufig schon ein Treiber, dass man einfach sagt, mein Fokus ist mein Kerngeschäft und alles andere, das lasse ich einen Experten machen. Und da sehen wir uns halt als Experten. Und dann ist es natürlich auch einfach so, es muss wirtschaftlich sein, das heißt, es ist auch ein Kostenthema. Es kann für einen Kunden interessant sein, das eben aus Kostengründen auch extern zu vergeben.

Kai Hertzsch [00:26:19] Manche vergeben auch nur Teile davon. Warum? Weil gewisse Kompetenzen selbst aufzubauen oder vorzuhalten für den Kunden wirtschaftlich auch nicht interessant sind. Gewisse Spezialisierungslevel, gewisse Spezialisten Kompetenz. Da ist entweder der Mitarbeiter, den der Kunde dafür aufbauen würde, nach einer gewissen Zeit unzufrieden, weil er einfach seine Kompetenz nicht anwenden kann, weil diese Fälle gar nicht so häufig auftreten. Und da ist es für Kunden natürlich auch interessant, diese Teile dann fremd zu vergeben, weil dadurch hat er garantiert, dass er eine Kompetenz von einem kompetenten Partner bekommt, die er eben in dieser Art und Weise bei sich vor Ort dauerhaft nicht vorhalten könnte oder die viel zu teuer wäre vorzuhalten.

Katja Lübcke [00:27:01] Was genau kann denn jetzt Siemens für Kunden tun, die dieses Bedürfnis einer digitalisierten Instandhaltung haben?

Katharina Poker [00:27:08] Grundsätzlich sieht unser Ansatz mittlerweile einfach so aus, dass wir diese klassische Instandhaltungsexpertise oder dieses klassische Instandhaltungsmanagement einfach mit Digitalisierungslösungen kombinieren. Was heißt das genau? Wir versuchen mit Technologien, zum Beispiel auch Predictive Maintenance, eben Fehler frühzeitig zu erkennen und Fehler einfach zu vermeiden. Das führt dann dazu, dass wir dann in der Regel auch die Verfügbarkeit steigern können und dass wir auch die Ressourcen effizient nutzen. Wenn wir jetzt wissen, das Teil funktioniert noch, obwohl der Wartungsplan eigentlich sagt, das Teil müsste getauscht werden, kann ich es länger nutzen und bin natürlich effizienter unterwegs. Zusätzlich benutzen wir dann auch Remote Lösungen, um eben nicht immer das Personal vor Ort auf der Anlage zu haben, sondern wenn ein Experte für ein spezielles Thema gebraucht wird, dann kann er dazu geschaltet werden und einen Mitarbeiter vor Ort unterstützen. Und das führt dazu, dass wir einen optimierten Personaleinsatz haben. Und ja, das ganze Ziel ist natürlich einfach, dass wir möglichst kosteneffizient unterwegs sind und dass wir eben, ja, dem Kunden eine Verfügbarkeit garantieren können und dass eben auf diesen KPI-basierenden Maßnahmen wir eine Effizienzsteigerung erreichen. Und der Kunde hat den Vorteil, der kann sich auf seinen wertschöpfenden Prozess fokussieren und einfach sein Kerngeschäft vorantreiben.

Katja Lübcke [00:28:26] Muss sich denn hier auch was im Mindset des Kunden ändern oder kann man so weitermachen wie bisher?

Katharina Poker [00:28:32] Das Ganze erfordert ein Umdenken. Mit diesem Digitalisierungseinfluss muss ich mich von meinem klassischen Instandhaltungsgeschäft lösen. Ich kann nicht mehr bei meinen Wartungsplänen, wo genau definiert ist, wann ich ein Teil tausche, da kann ich mich eigentlich nicht mehr dran halten, sondern ich mache es eben zustandsbasiert, kann gegebenenfalls Teile viel länger nutzen, stell vielleicht aber auch fest, dass ein Wartungsintervall eigentlich zu lang angesetzt ist. Aber das erfordert natürlich ein Umdenken. Und da merken wir natürlich auch, dass das gar nicht so einfach ist, weil jeder eigentlich gerne diese Sicherheit möchte, dass dieser Plan, der mal definiert wurde, auch eingehalten wird. Steht mit dem aber ein bisschen im Konflikt.

Katja Lübcke [00:29:10] Herzlichen Dank für diese spannenden Einblicke und das Gespräch. Ich versuche mal einmal, dass für unsere Zuhörer und Zuhörerinnen so ein bisschen zusammenzufassen. Also ich nehme jetzt hier für uns mit, dass die Digitalisierung in der Instandhaltung sehr, sehr vielfältig ist. Es gibt Möglichkeiten wie Predictive Maintenance, Simulation oder auch Remote Lösungen. Wichtig ist aber bei allen Beispielen für Digitalisierungslösungen immer, dass auch die Voraussetzungen dafür geschaffen werden, Digitalisierung anzuwenden, sei es zum Beispiel bei den Produkten oder Maschinen und dass Tools eben auch mitlernen müssen.

Katharina Poker [00:29:47] Ich hätte da noch ein Anliegen, und zwar würden wir gerne wissen: Wie ist denn Ihre Wahrnehmung als Zuhörer und Zuhörerin? Wie sehen Sie das? Ist

Digitalisierung die Lösung? Wir würden da gerne in einen Erfahrungsaustausch treten und auch wissen, einfach mal vielleicht über die Treiber sprechen oder welche Lösungsbedarfe gibt es bei Ihnen? Und daher würden wir gerne sagen: Kommen Sie auf uns zu. Sie finden auf der Website eine Kontaktmöglichkeit für den Austausch mit uns. Und wir würden uns wirklich freuen, mit Ihnen in den Austausch zu treten.

Katja Lübcke [00:30:17] Herzlichen Dank Katharina und Kai für das Gespräch. Ich habe mich sehr gefreut, das heute mit euch machen zu können.

Katharina Poker [00:30:22] Vielen Dank. Es hat sehr viel Spaß gemacht, dass wir uns hier austauschen konnten und unsere Einblicke in das Thema Digitalisierung und Instandhaltung mal mitteilen durften.

Kai Hertzsch [00:30:32] Dem habe ich nichts hinzuzufügen, auch von meiner Seite herzlichen Dank für die Einladung.

Katja Lübcke [00:30:35] Wir freuen uns, dass Sie unserem Gespräch zu der Entwicklung von Instandhaltung durch die Einflussnahme der Digitalisierung gelauscht haben. Sie finden wie immer in unseren Shownotes Links zu weiterführendem Material zu diesem spannenden Bereich. Vielen Dank fürs Zuhören und bis zu unserer nächsten Podcast Folge, wenn es wieder heißt: „Digitale Services im Gespräch“.

Erfahren Sie mehr und melden Sie sich jetzt an:
www.siemens.de/service-digithek

