

NEUER „NATIONALSPORT“: RETROFITTEN

Es war die Hannover Messe 2011, als der Begriff „Industrie 4.0“ erstmals öffentlich verwendet wurde. Seither steht Digitalisieren bei vielen Unternehmen ganz oben auf der Prioritätenliste. Niemand kommt an diesem Zukunftstrend vorbei. Wer nicht aktiv mitmacht, wird wohl früher oder später indirekt – sprich über seine Auftraggeber oder Zulieferer – mitgerissen von der allgemeinen Umrüst-, Aufrüst- und Modernisierungswelle. Denn eines steht fest: „Voll retro“ ist in produzierenden Betrieben definitiv nicht mehr „in“. Dazu lassen sich zu viele Wertschöpfungspotenziale mit dem gezielten Einsatz moderner Technologien heben. Allerdings funktioniert dies nur, wenn man die ganze Sache „richtig“ anpackt: Eine strategisch wohlüberlegte Herangehensweise ist dabei genauso wichtig wie das Bewusstsein dafür, dass intelligentes Vernetzen eine Menge Know-how in den unterschiedlichsten Bereichen erfordert.

Digitalisieren ist ein Mannschaftssport

Digitalisierung ist nichts für Einzelkämpfer. Es ist ein Mannschaftssport, bei dem zumindest abteilungsübergreifend, teilweise aber auch über mehrere Standorte oder Firmen hinweg, zusammengearbeitet werden muss. Dieses Thema betrifft alle: Von den obersten Führungsetagen eines Unternehmens bis zum Shopfloor, von den Herstellern einer bestimmten Technologie bis

zu deren Integratoren und Anwendern, von Automatisierungs- und IT-Spezialisten bis hin zu Juristen. Wem gehören die Daten? Wie steht es um die Update-Verpflichtung einer Software, die ein Maschinenhersteller mitverkauft? Was gilt es in Hinblick auf die Einhaltung der DSGVO und ähnlicher Datenschutz-Regularien bei Kontinente-übergreifenden Netzwerkverbindungen und Datenflüssen zu beachten? Worauf heißt es aufpassen, wenn beispielsweise ein deutscher Staatsbürger, der in China sitzt, über einen VPN-Tunnel auf eine Maschine zugreift, die in den USA steht? Wie lässt es sich regeln, dass die Daten einer europäischen Niederlassung auf einem europäischen Server gespeichert werden und jene der amerikanischen Zweigstelle in den USA? Dies sind nur ein paar Beispiele für strategisch wichtige Grundsatzüberlegungen, die in der ersten Digitalisierungseuphorie vielfach unterzugehen drohen. Deshalb empfiehlt es sich insbesondere für kleinere und mittlere Betriebe, die Reise in Richtung Industrie 4.0 mit einem erfahrenen „Coach“ an der Seite anzutreten. Mit einem kompetenten Berater, der nicht nur weiß wie es geht, sondern der auch ehrlich sagt, was wirklich Sinn macht und was nicht. Außerdem sollte er von sich aus darauf hinweisen, wo etwaige Fallstricke lauern. T&G ist so ein Partner. Wir haben die richtigen Technologien und das nötige Know-how, um einen Schwenk von Big Iron zu Big Data optimal und umfassend zu unterstützen.

DI – Number One in Digitalization

Als kostengünstigste Variante, sich dem Thema Industrie 4.0 anzunähern, gilt ein schrittweises punktuell Um- bzw. Aufrüsten. „Digital Retrofit“ ist ein Schlagwort, das in diesem Zusammenhang sehr häufig fällt. Aber wie gelingt es, Bestehendes zukunftsfit zu machen? Was ist, wenn die Steuerungen der zu verknüpfenden Anlagen unterschiedliche Sprachen sprechen oder dringend benötigte Schnittstellen bei den Maschinen fehlen? Wie sind Sensordaten aufzubereiten, damit sie für übergeordnete Systeme, Künstliche Intelligenz oder Predictive Maintenance verwendbar sind? Welche Vorkehrungen gilt es zu treffen, dass trotz der Öffnung einst proprietärer Systeme alles safe und secure bleibt? Unserer Erfahrung nach wird die Herausforderung aus Alt, Neu zu machen, häufig unterschätzt. Denn es ist eben nicht nur „ein Stück“ Software, ein IoT-Gateway oder zusätzliche Sensorik, die bereit für die Anforderungen der Zukunft macht.

Ebenso wenig wie Industrie 4.0 gibt es einen digitalen Retrofit von der Stange. Welche Umstrukturierungsmaßnahmen tatsächlich zu forcieren sind, hängt von



Scharf beobachtend, genau hinterfragend und kritisch – **T&G-Geschäftsführer Ing. Harald Taschek zeigt sich in diesem Gastkommentar von seiner „provokanten“ Seite.**



www.tug.at



Mit den an alle gängigen Bussysteme andockbaren All-in-One-HMIs von Exor bietet T&G einen **bunten Strauß an Kommunikationsmöglichkeiten.**

den jeweiligen Rahmenbedingungen ab. Meist haben Unternehmen Prozessoptimierungen, das Schaffen von mehr Transparenz oder einen ortsunabhängigen Zugriff auf bestimmte Informationen zum Ziel. T&G, oder wie wir uns intern scherzhaft nennen „D1 – Number One in Digitalization“, ist es gewohnt, ganz unterschiedlichen Aufgabenstellungen Herr zu werden: Egal, ob es darum geht, eine alte Steuerung durch einen IIoT-Controller zu ersetzen, eine intuitiv handhabbare Bedienlösung für mobile und stationäre Devices mit unterschiedlichen Betriebssystemen zu konzipieren oder ein umfassendes Gesamtpaket bestehend aus Hardware, Software und „Brainware“ inklusive Prozessbegleitung für einen Kunden maßzuschneidern – wir sind eine vielfach erprobte „One-Stop-Anlaufstelle“ für solche Belange. Wir bieten End-to-End-Kompetenz vom Sensor bis zur fertigen App. Schließlich steht uns über unser Partnernetzwerk eine Vielzahl bewährter Technologien zur Verfügung, mit denen sich unter Zuhilfenahme unseres Know-hows jedes noch so knifflige (Digitalisierungs-)Projekt meistern lässt.

Bewährte I 4.0-Fitmacher

In der Vergangenheit galten oftmals Konnektivitätsprobleme als Show Stopper durchgängiger Datenflüsse. Deshalb bieten wir mit den an alle gängigen Bussysteme andockbaren All-in-One-HMIs von Exor einen bunten Strauß an Kommunikationsmöglichkeiten. Diese Geräte sind je nach Leistungsbedarf frei skalierbar. Jeder Kunde erhält ausstattungsmaßig genau das, was er benötigt – Stichwort Customized Design. Die JSmart-Geräte können u. a. als HMI-System, SPS, VPN-Fernwartungsrouten, und/oder Cloud-Gateway fungieren. Ein Predix PaaS Konnektor ist ebenfalls erhältlich. Und da wären wir auch schon beim nächsten weltweit etablierten Industrie 4.0-Fitmacher in unserem Lösungsportfo-

lio: Einer Cloud-Plattform, die speziell für industrielle Anwendungen entwickelt wurde. Der Predix-Baukasten von GE beinhaltet eine Vielzahl unterschiedlicher Services und Funktionen – von der Prozess- und Maschinendatenerfassung über ein Asset-Management mit automatisiert ablaufenden „sicheren“ Software-Updates, bis hin zu tiefgreifenden Analysen.

Wenn uns ein Kunde die freie Wahl lässt, verwenden wir bevorzugt Predix als Digitalisierungs-Betriebssystem. Einerseits, weil bei der Entwicklung dieser IoT-Plattform as a Service das Thema Cybersecurity umfassend mitberücksichtigt wurde. Und andererseits, weil diese Software-Plattform von GE nicht nur in der Theorie, sondern auch in der gelebten Praxis zuverlässig und bestens funktioniert, wie zahlreiche Einsätze – u. a. in sehr sensiblen Bereichen wie der Öl- und Gasindustrie oder im Energie-Bereich – beweisen. Hardwareseitig ist neben den Exor-Bediengeräten vor allem auch der CPL410 Controller von Emerson ein empfehlenswertes Tool für einen digitalen Retrofit bestehender Anlagen. Diese High-Performance-Steuerung ist ebenfalls „Secure by Design“. Außerdem wartet sie mit zwei getrennten Betriebssystemen auf: Mit einem VxWorks Echtzeitbetriebssystem für Steuerungsaufgaben und einem Linux Betriebssystem, auf welchem beispielsweise eine Cybersecurity-Lösung zur Netzwerküberwachung laufen kann, wie es bei einem unserer Kunden der Fall ist.

T&G hat also Zugriff auf das technologische Rüstzeug für maximale Zukunftsfähigkeit. Und da ein breit gefächertes Anwendungs-Know-how ebenfalls zu unseren besonderen Stärken zählt, bleibt an dieser Stelle eigentlich nur noch eines zu sagen: Let's get digital!

www.tug.at