

# Corona sei Dank!

## Wird Covid-19 zum Turbo für die digitale Transformation?

Großflächige Homeoffice-Möglichkeiten, E-Learning und Online-Medizin – was bis vor kurzem noch unmöglich schien, ist Alltag geworden. Die Coronakrise ist ein Wendepunkt in der Digitalisierung von Wirtschaft und Gesellschaft.



Carlo Velten,  
Cloudflight

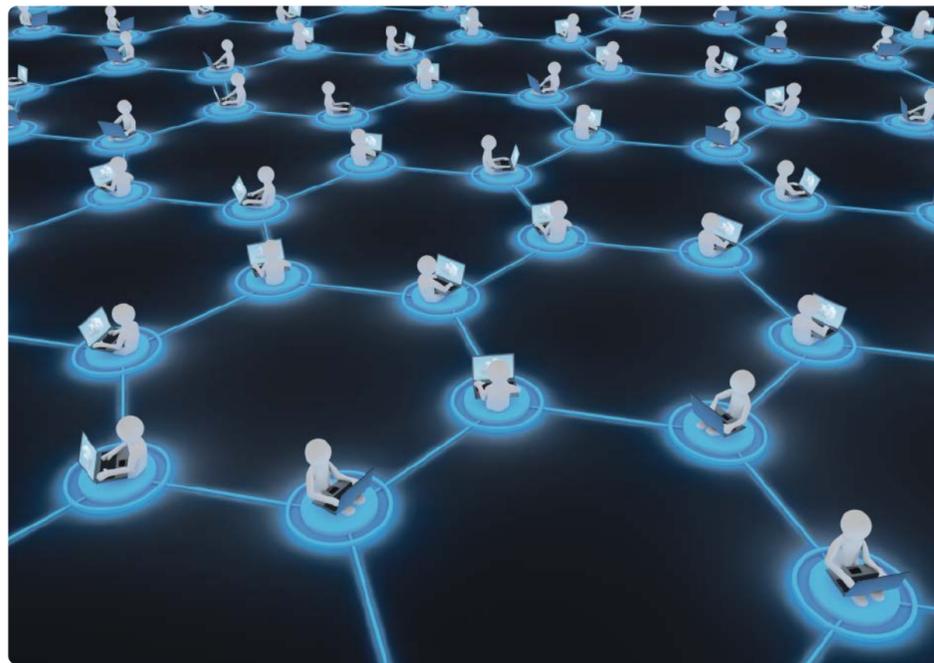
Während in den vergangenen Jahren viel über disruptive Kräfte diskutiert, aber wenig gehandelt wurde, zeigt sich in der jetzigen Krise der wahre Charakter digitaler Innovationen. Sie machen Unternehmen und Organisationen in Krisenzeiten anpassungsfähig, handlungsfähig und damit überlebensfähig. Digitale Innovation ist damit gleichbedeutend mit „digitaler Resilienz“ – sprich der Fähigkeit, sich mittels Digitalisierung bestmöglich gegen unvorhergesehene Krisen und externe Einflüsse zu immunisieren.

CEOs, CIOs und Politiker realisieren, dass die disruptive Kraft nicht von Start-ups oder digitalen Geschäftsmodellen, sondern einem Virus ausgeht. Auch tritt der Zusammenhang zwischen Digitalisierungsgrad und Wettbewerbsfähigkeit zutage. Während Amazon seine Marktmacht weiter ausbaut, stehen viele traditionelle Unternehmen in Europa vor dem Aus. Automatisierte Prozesse, datengetriebene Entscheidungen und ein digitales Geschäftsmodell werden zum Survival-Kit in der Corona-Wirtschaft. Die Krise verändert zudem radikal die Adaptionsmechanismen neuer und digitaler Technologien. Digitale Nachzügler und Zauderer wird es wohl bald nicht mehr geben. Was zählt, sind pragmatische Lösungen – und die sind heute digital. Dieser Sinneswandel, der derzeit durch Deutschland und ganz Europa geht, kann die Basis für eine erfolgreiche und schnelle Digitalisierung in der Post-Corona-Phase bilden.

### Digitale Transformation:

Viele Unternehmen schlecht aufgestellt

Die Marschroute ist klar. Die Digitalisierung muss während und nach der Krise vorangetrieben werden. Denn das Virus wird nicht die letzte Krise sein, die unsere hypervernetzte Welt trifft. Allerdings ist der Status Quo in vielen Unternehmen ernüchternd:



- Die Mehrheit der Unternehmen hat weder flächendeckende Homeoffice-Regelungen noch eine etablierte „New Work“-Kultur.
- Über 70% der Unternehmen in der DACH-Region haben die digitale Transformation nicht abgeschlossen.
- Logistik- und Produktionsketten sind zwar optimiert, aber meist auf Basis von Erfahrungswissen und Prozessdokumentationen statt digitaler Automation und autonomer Steuerung durch Künstliche Intelligenz (KI).
- Kundenbeziehungen und Kommunikationskanäle sind nur teilweise digitalisiert und automatisiert.

CIOs und Digitalchefs müssen weitreichende Entscheidungen treffen. Neben dem Krisenmanagement ist ein Portfolio- und Budget-Review erforderlich. Es gilt, kurzfristig aus operativer und strategischer Perspektive zu bewerten, welche Digital- und IT-Projekte weitergeführt und welche gestoppt werden. Auch muss geklärt werden, wie IT und Digitalabteilung zu den unternehmensweiten Sparzielen beitragen und freien Cashflow generieren können sowie welche krisenrelevanten Projekte und strategischen Innovationsprojekte weiter finanziert werden sollen.

### Reset vs. Reboot: Wie fährt das Business nach der Krise wieder hoch?

Die Krise bedeutet für Entscheider aber auch eine Chance: die Neuausrichtung der Strategie für die kommenden Jahre. Wie soll es nach Corona weitergehen? Mit welchen

Partnern? Mit welchen Technologien und welchen Anbietern?

So ist in der Post-Krisenphase ein vollständiger „Reset“ möglich. Das gilt unter anderem für Unternehmen in stark krisenbeutelten Branchen, die bereits nahe am Abgrund stehen und ihre Strategie und Finanzsituation komplett neu überdenken müssen. Aber auch für Unternehmen mit einem hohen IT-Legacy-Anteil sowie solche, in denen in den letzten Jahren die digitale Transformation ausgebremst wurde, kann ein „Reset“ sinnvoll sein.

Für die meisten ist dagegen ein „Reboot“ der wahrscheinlichste Weg. Doch auch wenn es sich nur

und IT-Organisationen zunehmend „hybrid“. Algorithmen und autonome Maschinen werden ihren Platz neben den Menschen und Applikationen bzw. Business-Prozessen einnehmen.

Es ist davon auszugehen, dass die IT-Organisation der Zukunft nicht mehr nur menschliche Nutzer, SW-Applikationen, Daten und Hardware verwaltet. Zukünftig werden auch intelligente, autonome Maschinen und Anlagen sowie autonome Algorithmen wesentliche Assets sein, die durch die IT betreut werden.

Während man früher noch brav seine PCs und Notebooks inventarisierte und Lizenzen gezählt und aktualisiert hat, wird in der Zukunft

**Wir müssen realisieren, dass die disruptive Kraft nicht von Start-ups oder digitalen Geschäftsmodellen, sondern einem Virus ausgeht.**

um einen Neustart handelt, sollten CIOs und CDOs einige Updates machen und Patches einspielen. Der durch die Krise veränderten Wirklichkeit werden sie in jedem Fall Rechnung tragen.

### Digitale Resilienz, hybride Organisation und KI

Die Coronakrise zeigt: Die Digitalisierung kann die Unternehmen widerstandsfähiger in Krisen machen. Daher sollte die IT autonomer, automatisierter und agiler werden. Analog zur IT-Infrastruktur („Hybrid Cloud“) werden auch Unternehmens-

das Lifecycle Management von unternehmenskritischen Algorithmen und der Betrieb von hochgradig autonomen und automatisierten Fertigungsanlagen und Logistikketten im Fokus der IT stehen. Globale Internet- und Cloud-Companies wie Amazon, Facebook und Google geben hier einen Vorgeschmack. Dort sind heute schon Algorithmen die zentralen Assets und prägen die organisatorische Aufstellung.

Carlo Velten, Digitalisierungsexperte, Cloudflight, München

www.cloudflight.io

## Cybersecurity

### Prozessleitsystem sorgt für sichere Anlagen im World Wide Web

Die Vernetzung von Produktions- und Automatisierungsebenen mit dem Internet nimmt in der Prozessindustrie beständig zu. Um Anlagen sicher vor Cyberattacken zu schützen, sind gute Security-Konzepte gefragt.

Deshalb hat B&R das Benutzermanagement des Prozessleitsystems Aproz weiterentwickelt. Verteilte autonome Sicherheitszellen schützen Anlagen einfach und effizient vor Schadsoftware und Hackerangriffen.

Zum wirkungsvollen Schutz im World Wide Web werden große Anlagen in Sicherheitszellen aufgeteilt. Wird eine Sicherheitszelle von außen angegriffen, können alle anderen Zellen ohne Beeinträchtigung weiterarbeiten. Ein möglicher Schaden wird damit minimiert und zugleich die Verfügbarkeit der Anlage erhöht.

Sicherheitszellen schützen wirkungsvoll

Um dies zu erreichen, wird die Anlage zuerst in autonom funktionierende Automatisierungszellen (process cells) unterteilt. Diese bestehen aus produktionsrelevanten Zonen, Abschnitten, Teilbereichen oder Teilanlagen. Anschließend werden eine oder mehrere Automatisierungszellen wiederum in Sicherheitszellen (security cells) zusammengefasst. Insgesamt ermöglicht die flexible Client-/Server-Architektur bis zu 64 Sicherheitszellen.



Wird eine Sicherheitszelle kompromittiert, können die anderen Sicherheitszellen weiterarbeiten, ohne beeinträchtigt zu werden.

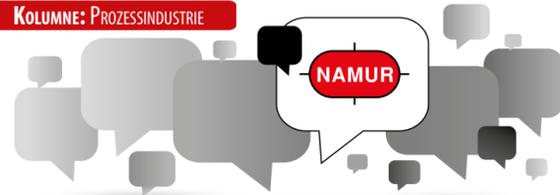
### LDAP für jeden Runtime-Server

Mit seiner Multi-Runtime-Server-Architektur stellt Aproz den unabhängigen Betrieb aller erforderlichen Systeme sicher. Auf jedem Multi-

Runtime-Server steht ein eigener LDAP-Server (389 Directory Server) zur Verfügung. Damit können (Teil-)Anlagen innerhalb einer Sicherheitszelle auch ohne Netzwerkverbindung nach außen betrieben werden.

LDAP ist der Industrie-De-facto-Standard für Authentifizierung, Autorisierung sowie Benutzer- und Adressverzeichnisse. Das LDAP-Protokoll und LDAP-Server sind auf Authentifizierung (Passwortprüfung), Autorisierung (Rechteprüfung) und Adressbuch-Suchen optimiert. Der schnelle Verbindungsauf- und -abbau, das einfach strukturierte Protokoll und die knappe Abfragesprache sorgen für eine schnelle Verarbeitung. (vo)

## KOLUMNE: PROZESSINDUSTRIE



### Mitarbeit in Gremien spart Millionen

Wie häufig sparen Sie 80 Mio. EUR durch genaues Hingucken? Nicht so häufig? Dann sollten Sie die Mitarbeit in Standardisierungsgremien oder Verbänden erwägen! Das konkrete Beispiel erläutert wieso.

Standardisierung ist ein wichtiges Thema. Es gibt viele Institute und Organisationen, die sich mit Empfehlungen, Richtlinien und Normen befassen – leider ist dieser Dschungel manchmal etwas undurchsichtig. Auch die Geschwindigkeit bei der Entwicklung solcher Dokumente hat deutlich zugenommen. So kann es passieren, dass man im Normungssickicht etwas übersieht oder daran vorbeiläuft.



Nils Weber, Geschäftsführer,  
NAMUR – Interessengemeinschaft  
Automatisierungstechnik der Prozessindustrie

### Normen sollen helfen und schützen

Normen regeln im Alltag oder im Beruf fast alles – die Größe eines Blattes Papier genauso wie den Aufbau eines elektrischen Kabels. Als dokumentierter Stand der Technik haben diese Dokumente bisweilen auch einen rechtsverbindlichen Charakter, wenn in Erlassen von Behörden oder vom Gesetzgeber explizit auf sie verwiesen wird. Allein das DIN arbeitet in rund 70 Normenausschüssen und ca. 3.600 Arbeitsausschüssen. Auch international gibt es eine Vielzahl weiterer Institute und Organisationen, wie z.B. IEC oder ISO, um zwei der bekannteren zu nennen und ein Gefühl für die Komplexität zu geben.

Auf der anderen Seite sind die technischen Fachabteilungen vieler Firmen in vielen Kostensenkungsrunden „geschliffen“ worden, so dass auch keiner der großen Player mehr das Geflecht effektiv selbst überblicken kann. Dafür gibt es Organisationen wie NAMUR (Interessengemeinschaft Automatisierungstechnik der Prozessindustrie) und IGR (Interessengemeinschaft Regelwerke Technik), die die Interessen und den Sachverstand der Endanwender bündeln. Auf nationaler und internationaler Ebene wird regelmäßig der Austausch untereinander und mit den Standardisierungsgremien gepflegt. Dadurch wird das Monitoring und auch die Einspeisung technischer Expertise arbeitsteilig effektiv und – dank entsprechender Verbandsstatuten – compliant sichergestellt. So viel zur Landschaft.

Die NAMUR und die IGR haben seit Jahren eine enge und vertrauensvolle Beziehung zueinander. So war man sich im Mai dieses Jahrs auch schnell einig, als eine Entwicklung aus dem Normendschungel auftauchte, die der besonderen Aufmerksamkeit bedurfte. Der IGR war ein Normenentwurf für Überfüllsicherungen für gewässergefährdende Flüssigkeiten aufgefallen, der – einmal beschlossen – große Auswirkungen gehabt hätte.

### Normen zielgerecht anwenden

So berechtigt der Entwurf für kompakte, alleinstehende Anlagen war, so aufwändig wäre er für die Prozessindustrie zu implementieren gewesen, die seit vielen Jahren umfassende Schutzmechanismen mit nachgewiesener Betriebsbewährung im Einsatz hat. Die Norm war ursprünglich für einen anderen Bereich gedacht, wäre aber in ihrer angedachten Form auch für weitere Industrien relevant geworden.

Durch den Schulterchluss der Organisationen NAMUR und IGR sowie weiterer involvierter Parteien konnte deutlich gemacht werden, dass in der Prozessindustrie bereits gleichwertige Lösungen vorhanden sind und es wurde eine Aufteilung nach Anwendungsgebieten erreicht. Somit konnten erhebliche Langzeitkosten und Aufwendungen eingespart werden, die ohne einen Mehrwert für Umwelt, Sicherheit oder Betrieb gewesen wären. Eine konservative Schätzung bewegt sich im Bereich von 80 Mio. EUR, wenn man defensiv von 10.000 Überfüllsicherungen in der Prozessindustrie in Deutschland in Anlagen zum Lagern, Abfüllen und Umschlagen wassergefährdender Stoffe (LAU-Anlagen) und von Umrüst- und Wartungskosten von ebenfalls zurückhaltend 8.000 bis 10.000 EUR pro Einrichtung ausgeht. Dem stehen in der Vor- und Nachbereitung dieses konkreten Normungsvorhabens einige Sitzungen mit Experten aus den Mitgliedsfirmen gegenüber; rechnet man aus vor-Coronazeiten noch Reisekosten hinzu, ergibt sich ein Aufwand von bis zu 80.000 EUR. Teilt man die Ersparnis durch die ca. 200 Mitgliedsfirmen, endet man immer noch bei 400.000 EUR pro Mitgliedsfirma. Die Mitgliedsbeiträge bei IGR oder NAMUR fallen dagegen kaum ins Gewicht. Natürlich ist nicht jedes Jahr bei jeder Norm so ein Erfolg zu holen, nicht immer sind die Erfolge so greifbar und quantifizierbar.

Was ist jetzt die Moral? Die Unterstützung der Organisationen/Verbände von Herstellern und Anwendern macht gerade in der heutigen Zeit Sinn und ist langfristig eine wertschöpfende Investition. Bei steigender Arbeitslast ist eine sehr gute Vernetzung notwendig, damit man sich auch in Zukunft nicht im Dschungel verirrt.

office@namur.de  
www.namur.de

Schneider Electric ist Sponsor der NAMUR-Hauptsitzung 2021

**Schneider Electric**