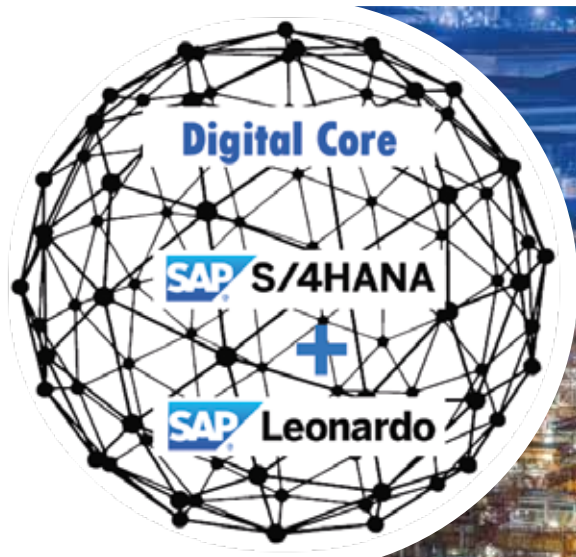


# 4 FAKTEN ÜBER SAP LEONARDO



Die Prozessindustrie und die digitale Transformation – die ersten Schritte sind gemacht.

**SAP bündelt in SAP Leonardo alles, was mit dem Thema Digitalisierung zu tun hat** – Wer sich mit Digitalisierung und Industrie 4.0 beschäftigt, stößt früher oder später auf SAP Leonardo. Ist das „Digital Innovation System“ der Walldorfer Softwareschmiede SAP der große Wurf oder alter Wein in neuen Schläuchen? Unser SAP-Experte lüftet das Geheimnis hinter dem klingenden Namen.

DIPL.-WIRTSCH.-ING. (FH) ULF KOTTIG\*

Die erste Frage, die man sich stellt ist, woher kommt der Name SAP Leonardo? Der Name basiert tatsächlich auf Leonardo da Vinci. Als Maler, Bildhauer, Architekt, Ingenieur und Philosoph verfügte da Vinci angeblich über einen Intelligenzquotienten von über 220, was ihm diverse wegweisende Erfindungen ermöglichte. Er besaß Innovationskraft über verschiedene Disziplinen hinweg. Dieser interdisziplinäre Ansatz soll das vor knapp 600 Jahren verstorbene Universaltalent mit dem SAP Leonardo Innovationsportfolio verbinden. Das Ziel des neuen ganzheitlichen Ansatzes von SAP Leonardo besteht darin, Unternehmen und öffentliche Organisationen in ihrer gesamten

digitalen Innovationsstrategie zu unterstützen.

## 1. SAP Leonardo ist keine neue Software

Um die Einordnung besser zu verstehen, schauen wir uns zunächst die Digital-Core-Strategie von SAP genauer an. Damit Unternehmen Kunden, Lieferanten, Mitarbeiter und Güter digitalisiert betreuen können, hat SAP S/4HANA, die neueste Generation ihrer ERP-Anwendung und SAP Leonardo entwickelt. Letzteres bezeichnet ein Portfolio, das Innovationstechnologien als „Digital Innovation System“ bündelt, um Menschen, Dinge und Prozesse zu vernetzen.

Ziel dabei ist es, die digitale Transformation mit neuesten Technologien und Services kombiniert in einem intelligenten (Cloud-basierten) System zu unterstützen, um Innovationen und Geschäftsmodelle schneller umsetzen zu können. Hierfür wurde das SAP-Leonardo-Portfolio in folgende Kernbereiche aufgeteilt: Internet der Dinge, IoT, Maschinelles Lernen, Analytik, Big Data und Blockchain. Wobei das IoT-Portfolio aktuell sicherlich das umfangreichste Angebot enthält und auf die angrenzenden

\* Der Autor ist Senior Marketing Manager beim SAP MES und IoT-Experten Trebing + Himstedt, Schwerin.  
Kontakt: Tel. +49 -172-3879848

### PROCESS-Tipp

Im **PROCESS-Special Prozessindustrie 4.0** gibt es weitere Informationen zum Thema. Download unter [www.process.de](http://www.process.de)

den Bereiche wie Maschinelles Lernen sowie Big-Data-Analyse unmittelbar zugreift.

## 2. SAP Leonardo = SAP-Standardlösungen

Was beinhaltet das SAP-Leonardo-IoT-Innovationsportfolio, das auch die Lösungen für den Bereich Digital Manufacturing umfasst? Um den Ansprüchen der flexiblen Anpassungsmöglichkeiten für Prozessverbesserungen und neue Geschäftsmodelle im Umfeld der IoT- und Industrie-4.0-Lösungen gerecht zu werden, hat SAP das IoT-Portfolio in applikative Bereiche aufgeteilt: Connected Products, Connected Assets, Connected Fleet, Connected Infrastructure, Connected Markets und Connected People.

Für diese Bereiche werden dedizierte Lösungen angeboten, um entsprechend Produkte, Anlagegüter oder Gebäudeinfrastruktur zu vernetzen bzw. Services anbieten zu können, vom Flottenmanagement bis zur vorausschauenden Wartung. Wichtig ist hierbei, dass die darunterliegende Technologie oftmals die gleichen Standardlösungen der SAP sind. Also beispielsweise wird SAP Predictive Maintenance and Service sowohl für die optimierte Instandhaltung in der Produktion eingesetzt (Connected Assets) als auch zur Service-Optimierung von Fahrstühlen (Connected Infrastructure) bzw. dem Bereitstellen von Service-Mietmodellen à la „pay as you go“ statt Produkte zu verkaufen (Druckluft statt Kompressor über Connected Products).

## 3. Wirklich neu ist nur Digital Manufacturing Insights

Das gesammelte Portfolio für die digitale Transformation in der Fertigung (Digital Manufacturing) verbirgt sich in der Applikationswelt „Connected Assets“. Das SAP-Portfolio für Digital Manufacturing besteht hierbei aus ergänzenden On-Premise- und Cloud Lösungen, die auf der SAP Cloud Platform laufen. Dazu gehört SAP Predictive Maintenance and Service (SAP PdMS), SAP Asset Intelligence Network (SAP AIN) und SAP Digital

Manufacturing Insights (SAP DMI). Das SAP Predictive Maintenance dient der optimierten, vorausschauenden Instandhaltung, das SAP AIN hat das Ziel, Equipmentdaten standardisiert zur Verfügung zu stellen und physisches Equipment einheitlich virtuell zu repräsentieren – Stichwort „Digitaler Zwilling“. Das Digital Manufacturing Insights wurde erst kürzlich auf dem SAP Leonardo Live Event in Deutschland das erste Mal vorgestellt und dient der Erfassung, Bereitstellung und Visualisierung von Kennzahlen für mehr Transparenz in der Produktion in Echtzeit.

## 4. Ohne SAP Cloud Platform geht (fast) nichts

Die wichtigste Komponente und Basis für viele Anwendungen „powered by SAP Leonardo“ stellt die SAP Cloud Platform dar. Die SAP Cloud Platform ist ein Platform-as-a-Service (PaaS)-Angebot für die Erweiterung, Integration und Erstellung von Apps, um neuen Herausforderungen am Markt gerecht zu werden. Die Plattform ermöglicht es, mithilfe der Internet-of-Things-Dienste durchgängige Prozesse, vom Sensor bis zur Aktion, digital zu gestalten. Die SAP Cloud Platform stellt zusätzlich zur SAP HANA Datenbank zentrale Dienste wie Analytik, maschinelles Lernen und Integrationservices bereit. Zusätzlich stellt SAP Leonardo Foundation technische Dienste wie Device Management, Business Services wie Applikations-Entwicklung und Dienste für den Digitalen Zwilling sowie Dienste für das Datenmanagement bereit.

Da es allerdings nicht immer sinnvoll ist, alle Operation in einer zentralen Cloud-Instanz durchzuführen und dafür alle Daten über das Internet hin und her zu senden, wird die SAP Cloud Platform um Edge Computing Funktionalitäten (SAP Leonardo Edge) ergänzt. Diese erlauben es, gewisse Operationen und Dienste näher am Ort des Geschehens durchzuführen. Die SAP Leonardo Bridge hingegen dient als zentrale Kommandobrücke der zentralen Steuerung und dem Ausführen von Aktionen.