

CIDEON

efficient engineering.

► **Die ganze Welt
unter einem Hut**



Anwenderbericht Sartorius AG

PROZESSBERATUNG

ENGINEERING-SOFTWARE

IMPLEMENTIERUNG

GLOBAL SUPPORT

FRIEDHELM LOH GROUP



Integrierte SAP ERP/PLM-Lösung für verbesserte Kollaboration im Labor

Von strategischer Projektberatung bis Systembereitstellung: CIDEON stemmte im engen Schulterschluss mit SAP die SAP PLM Einführung bei Sartorius, international führender Anbieter von Labor- und Bioproszesstechnologie. Der Göttinger Konzern treibt beides zwar mit Augenmaß aber entschieden voran: organisches und akquisitorisches Wachstum ebenso wie die Standardisierung und Harmonisierung seiner Geschäftsprozesse rund um den Globus.

Unter dem griffigen Titel „shape-IT!“ läuft bei Sartorius seit dem Kick-off im Januar 2012 das „Global Harmonization Project“. Speerspitze der weltweiten Konsolidierung ist das SAP ERP (Enterprise Resource Planning). 2012 in der Göttinger Konzernzentrale in Betrieb genommen, wird SAP ECC 6.0 seit 2015 sukzessive an den weltweiten Sartorius-Standorten ausgerollt. „Wir werden alle 19 Produktionsstandorte und 90 Prozent der Sales-Standorte einbinden“, berichtet Michael Bogus, Manager der Abteilung Product Lifecycle Management.



Sartorius in Kürze

Der Sartorius-Konzern ist ein international führender Partner der biopharmazeutischen Forschung und Industrie. Die Sparte Lab Products & Services konzentriert sich mit innovativen Laborinstrumenten und Verbrauchsmaterialien auf Forschungs- und Qualitätssicherungslabore in Pharma- und Biopharmaunternehmen und akademischen Forschungseinrichtungen. Die Sparte Bioprocess Solutions trägt mit einem breiten Produktportfolio mit Fokus auf Einweg-Lösungen dazu bei, dass Biotech-Medikamente und Impfstoffe sicher und effizient hergestellt werden. Der Konzern wächst durchschnittlich zweistellig pro Jahr und ergänzt sein Portfolio regelmäßig durch Akquisitionen von komplementären Technologien. Im Geschäftsjahr 2018 erzielte das Unternehmen einen Umsatz von rund 1,57 Milliarden Euro. Aktuell sind etwa 8.500 Mitarbeiter an den rund 60 Produktions- und Vertriebsstandorten des Konzerns für Kunden rund um den Globus tätig.

Single Source of Truth

Mit der Abteilung Product Lifecycle Management forciert ein kleines Expertenteam der Sartorius-IT seit Dezember 2013 den nächsten Schritt der integrierten Datenverwaltung: die Einführung von SAP PLM (Product Lifecycle Management). Warum das SAP PLM? „Weil es sinnvoll ist“, erläutert Bogus. Denn wo SAP ERP draufsteht, ist PLM ohnehin schon drin – externe PDM-Systeme werden ebenso überflüssig wie die Schnittstellenpflege zwischen dezentralen Systemen. Durchaus standen auch andere Lösungen zur Diskussion, „tatsächlich aber bietet SAP PLM für Sartorius das beste System, alle Welten ohne Systembrüche zusammenzuführen“, ergänzt Martin Bentin, Vertriebsleiter bei Implementierungspartner CIDEON. „Wer auf die Single Source of Truth in einem einzigen System setzt, arbeitet mit physikalisch identischen Informationen. Das ist das sicherlich stärkste Argument in puncto Datenkonsistenz.“

Reinstwasser ist aus keinem Labor wegzudenken und wird bei praktisch jeder Anwendung genutzt.



IMPLEMENTIERUNG

GLOBAL SUPPORT



Herausforderung: Konsolidierung heterogener Systemlandschaft, Erhöhung Datenverfügbarkeit, -qualität und Prozesssicherheit im Multi-CAX und Office-Umfeld, Automatisierung manueller Prozesse, Kollaboration und Data Mining

Vorgehensweise: Ablösung alter PDM-Lösungen, Einführung SAP PLM, Datenaufbereitung & Migration, Implementierung SAP Engineering Control Center, Einstellung Universalkonverter

CIDEON Lösung: Einführung SAP PLM unter Beibehaltung der CAD-Systeme Inventor, Creo und Catia V5, Einbindung Office-Welt ins SAP PLM über die CIDEON Conversion Engine, CAE Integration über SAP ECTR ins SAP

CIDEON Leistung: Ganzheitliche Unterstützung bei Systemauswahl im SAP & Autodesk Umfeld, Implementierung, Datenaufbereitung/-migration, CAD/CAE/Office-Integration, Customizing, Schulung, Customer Care Services

Ergebnis: Unternehmensweite Datenvereinheitlichung in einer zentralen Datenquelle, schneller Zugriff auf konsistente Produktdaten, Kollaboration mit Fachabteilungen und Zulieferern, einheitliche Konstruktionsmethodik, Data Mining

Bunte Blumensträuße im Einkaufskorb

Eine einheitliche Datenquelle braucht es in der Tat bei Sartorius. Denn bei neuen, zugekauften Unternehmen muss man sich mit einem, so Bogus, „bunten Blumenstrauß“ an sowohl Autorenwerkzeugen im CAX-Segment als auch PDM-Systemen (Product Data Management) auseinandersetzen. „Die Vielfalt, auch jede Menge Schatten-IT, spiegelt einfach das Portfolio wieder. Die Vielzahl der Akquisitionen macht eine Harmonisierung erforderlich. Wir wollen die Vielfalt konsolidieren.“ Konkret zur Diskussion stand es 2013, die unterschiedlichen PDM-Lösungen unter Beibehaltung der CAD-Systeme Inventor, Creo und Catia V5 abzulösen. „Im Prinzip war CIDEON sofort gesetzt für diese Aufgabe“, erinnert sich Sebastian Slomczyk. „Das Gesamtpaket aus Technologie und Expertise passte.“ CIDEON selbst hatte schon Productstream Professional und knapp 40 Autodesk Product Design & Manufacturing Collections implementiert und eine Konstruktionsmethodik zum Aufbau komplexer und änderungsstabiler Baugruppen etabliert. Ebenso entwickelt CIDEON als SAP Platinum Partner die Integrationen zwischen SAP und den CAD-Autorensystemen AutoCAD, Inventor, Solid Edge, SOLIDWORKS, im ECAD-Segment für EPLAN Electric P8, über die Integrationsplattform SAP ECTR (Engineering Control Center). Dieser Multi-CAD-Ansatz, die langjährigen Partnerschaften mit SAP und Autodesk sowie das tiefgreifende CIDEON Projekt-Know-how waren die entscheidenden Faktoren für eine ganzheitliche Betreuung von strategischer Projektberatung bis Systembereitstellung.

Richtig wichtig: die Conversion Engine

Schon 2014 lieferte CIDEON der Sartorius AG mit der Conversion Engine den Universalkonverter schlechthin. Als Datendrehzscheibe macht diese alles an Dokumenten



Damit die Zellen bei der Herstellung von biopharmazeutischen Wirkstoffen optimal wachsen können, werden sie in einem Bioreaktor unter geregelten Bedingungen kultiviert. Wichtig für das Wachstum der Zellen ist unter anderem die Zusammensetzung des Nährmediums, die Effizienz der Durchmischung, Temperatur, Sauerstoffgehalt und pH-Wert.

für jeden im Unternehmen lesbar. Egal wo und wann. Matthias Demuth, Consulting CIDEON: „Wenn ein Einkäufer auf CAD-Daten zugreifen will, kann er das über die Konvertierungsergebnisse der Conversion Engine.“ Bei Sartorius erzeugt sie im Backbone-Prozess aus Creo-, Catia-, Inventor-, und Office-Dokumenten (Excel, Word, Powerpoint) automatisch Neutral-, Austausch- und Webformate samt Datenaufbereitung und stellt diese für den unternehmensweiten Zugriff bereit – inklusive Bestemp lung und Berechtigungskonzept. Das macht das Leben einfacher und die Prozesse schneller. Denn Sartorius ist teils im regulatorischen Umfeld (FDA) unterwegs. Sebastian Slomczyk erinnert sich: „Früher wurden die Zeichnungen in der Konstruktion erstellt, ausgedruckt, die Ausdrücke gestempelt, eingescannt, in SharePoint hochgeladen – danach wurde dann gefertigt. Teils erfolgte auch die Dokumentation per Laufzettel, eklatant. Da ist die digitale Signatur viel effektiver.“

Der perfekte Einstieg

Dreh- und Angelpunkt für die SAP PLM Aufbereitung ist die Übernahme der Bestandsdaten. Heißt: Datenexport, Aufbereitung und Import der CAD-Zeichnungen,

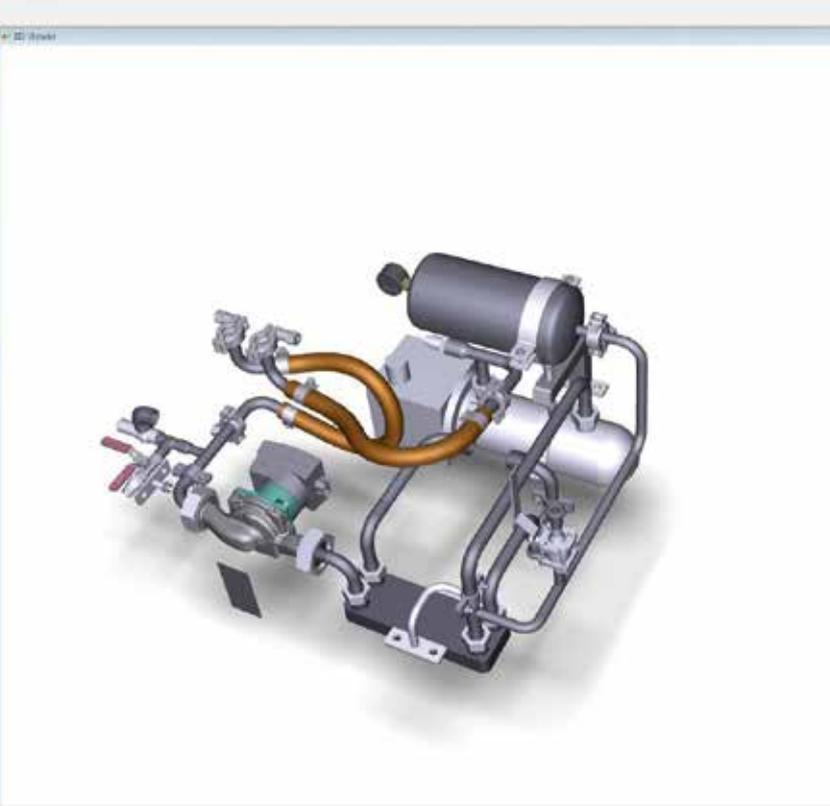
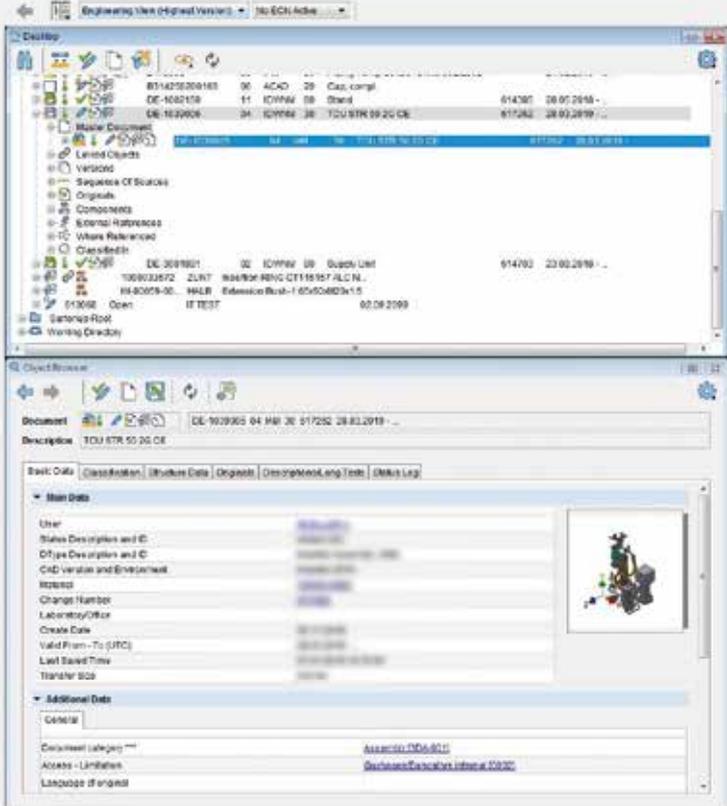
3D-Datensätze, Konstruktionsstücklisten und Office-Dokumente sind vor allem als qualitative Herausforderung zu begreifen und wichtiger Projektbestandteil. „Daten sind ein hohes Gut“, bekräftigt Martin Bentin die Bedeutung dieser Projektphase. Im Oktober 2017 ging das SAP PLM am Produktionsstandort Guxhagen live. „Zuvor baute SAP mit Unterstützung durch CIDEON noch im Testsystem Piloten auf und implementierte erstmals das SAP ECTR ins Produktivsystem“, erläutert Bogus. SAP ECTR? Das SAP Engineering Control Center ist nicht nur das Datencockpit, über das die Konstruktion und Entwicklung ins SAP integriert ist. Es ermöglicht den Konstruktions- und Entwicklungsteams sowie den Office-Anwendern eben auch den Zugriff auf aktuelle Produktdaten. Die intuitive Benutzeroberfläche hat es Michael Bogus angetan: „Datenhandling per Drag & Drop, ein Look & Feel wie bei Windows, Suchfunktionen wie in den großen Suchmaschinen: Das eignet sich perfekt als Einstieg ins Arbeiten mit dem SAP PLM.“ Fit gemacht fürs neue SAP PLM wurden die Ingenieure aus Entwicklung und Konstruktion nach dem „Train the Trainer“-Prinzip. Erst schulte CIDEON die Key-User, die wiederum weisen nun die Kollegen beim Roll-out rund um den Globus ein.



Sebastian Slomczyk
IT Business Technology
Sartorius AG

„Kollaboration kann das Zünglein an der Waage sein, da wollen wir keine Datensilos, sondern einen zentralen Bestand an Daten.“





Look & Feel wie bei Windows – Für Konstrukteure das Highlight beim Arbeiten im SAP: Hier zum Beispiel die Darstellung einer Inventor Baugruppe im integrierten 3D Viewer der SAP ECTR Oberfläche.



Mehrwert für Sartorius

- Lückenloses Management des Produktlebenszyklus
- Konsistente Produktstrukturen mit durchgängiger Stücklisten-Überleitung in alle Prozesse wie Konstruktion, Projektplanung, Fertigung, Instandhaltung
- Kollaboration aller Abteilungen im Unternehmen und Zusammenarbeit mit Zulieferern auf einer einheitlichen, gemeinsamen Datenbasis
- Senkung der Betriebskosten durch IT-Konsolidierung
- Mehr Wertschöpfung durch Data Mining
- Komplexitätsreduktion bei starkem Wachstum und erhöhtem Datenaufkommen
- Schnellere Projektlaufzeiten durch automatische statt manuelle Datenaufbereitung
- Zufriedene Konstrukteure durch intuitive und einfache Datenverwaltung mit einer modernen Oberfläche

Das Zünglein an der Waage

Unmittelbarer Profit der SAP PLM-Lösung ist die Tatsache, dass automatisiert und prozesssicher Fertigungsstücklisten erzeugt werden und im SAP als eindeutige Daten für Lieferantenanfragen oder Fertigungsaufträge auftauchen. „Die Stücklisten waren und sind natürlich ein Riesenthema“, bestätigt Sebastian Slomczyk. „Heute muss da kein Ingenieur mehr etwas von Hand machen, es muss auch keiner mehr dran denken.“ Gleiches gelte für die Nachvollziehbarkeit der Freigabe- und Änderungsprozesse. Auch Kollaborationsszenarien „zwischen Zulieferern, Ideenmanagement und dem Research & Development bei uns sind wichtig“, sagt Sebastian Slomczyk. „Kollaboration kann das Zünglein an der Waage sein, da wollen wir keine Datensilos, sondern einen zentralen Bestand an Daten. Aus dem R&D, durch die Zukäufe und Usability-Studien bei Kunden kommen terabyte neue Daten hinzu. Das müssen wir nutzen, und das geht nur mit einem soliden Fundament auf Systemseite. Da sind wir mit dem SAP PLM schon sehr gut positioniert.“

„Das können wir guten Gewissens ausrollen“

Das Zwischenfazit nach gut einjährigem SAP PLM Betrieb zieht Michael Bogus: „Die Umstellung lief relativ problemlos – wir haben jetzt ein Jahr lang Erfahrungen sammeln können, und diese sind gut. Wir wollten SAP ja möglichst standardnah einführen und deswegen ist es eine sehr stabile, gute Lösung, die wir guten Gewissens ausrollen können.“ Die Expertise von CIDEON ist auch weiterhin bei Sartorius gefragt, sei es in Form von CIDEON Customer Care Services zur Unterstützung und Optimierung des laufenden Betriebes oder dem Systemwechsel an weiteren Sartorius-Standorten. Wie in Royston bei Cambridge: mit der ERP-Ablösung, Migration des Datenbestandes von Vault zu SAP PLM sowie der Einführung des SAP ECTR und der CIDEON Conversion Engine. Als Brückenbauer fungiert CIDEON nicht zuletzt mit der SAP ECTR Integration zu Eplan Electric P8. So können auch mechatronische Workflows bei Sartorius an Fahrt aufnehmen.



Bei der Zellkultivierung werden regelmäßig Proben entnommen, um den Verlauf des Wachstums zu kontrollieren und die Zelldichte zu bestimmen. So kann der optimale Erntezeitpunkt ermittelt werden.



„Datenhandling per Drag & Drop, ein Look & Feel wie bei Windows, Suchfunktionen wie in den großen Suchmaschinen: Das SAP Engineering Control Center eignet sich perfekt als Einstieg ins Arbeiten mit dem SAP PLM.“

Michael Bogus

Product Lifecycle Management
Sartorius Corporate Administration GmbH



Über CIDEON

CIDEON berät und unterstützt Sie dabei, Innovationen umzusetzen, Engineering Prozesse zu optimieren und so Ihre Leistungsfähigkeit, Kundennutzen und Unternehmenswert zu steigern. CIDEON ist Autodesk Platinum Partner im deutschsprachigen Raum, Partner der PROCAD, Platinum Build Partner der SAP SE und Softwarepartner der Dassault Systèmes. Mit rund 300 Mitarbeitern an 15 Standorten in DACH und in den USA gehört CIDEON zum Unternehmensverbund der Friedhelm Loh Group.

CIDEON

efficient engineering.

- Prozessberatung
- Engineering-Software
- Implementierung
- Global Support

Wir beraten Sie gerne!

MARTIN BENTIN
Vertriebsleiter SAP
Telefon +49(0)211 522 889918
martin.bentin@cideon.com

GERD LEHMANN
Vertriebsleiter Autodesk
Telefon +49(0)604 4966 1411
gerd.lehmann@cideon.com

CIDEON Software & Services GmbH & Co. KG
Lochhamer Schlag 11 · D-82166 Gräfelfing
Telefon +49(0)89 909003-0 · Fax +49(0)89 909003-250
info@cideon.com · www.cideon.de

PROCESS CONSULTING

ENGINEERING SOFTWARE

IMPLEMENTATION

GLOBAL SUPPORT

FRIEDHELM LOH GROUP

