

# Durchgängigkeit ohne Umwege

Die Entscheidung für Autodesk Inventor hat sich für ROBOT FOOD TECH ausgezahlt.



Bei der ROBOTFOODTECHNOLOGIES GERMANY GmbH im niedersächsischen Wietze entstehen Maschinen, die Fertiggerichte, Salate, Margarine und Molkereiprodukte abfüllen, Sandwiches buttern, belegen und verpacken. Cremes und Lotionen in Tiegel und Flaschen füllen und diese verschließen. Bei der Entwicklung der sehr individuellen Hochleistungsmaschinen hat sich ein Gesamtsystem aus Autodesk Inventor, Autodesk Productstream und dem ERP-System bewährt.

Die servo- und robotergesteuerten Füll-Verschließmaschinen und Endverpackungsanlagen sind genau auf die Bedürfnisse der Kunden abgestimmt. Sie können zum Beispiel per Knopfdruck vom Befüllen runder Becher auf rechteckige Schalen oder quadratische Becher umgestellt werden. Sogar die Umstellung von einem Produkt auf das nächste ist per Knopfdruck möglich.

## Partner der Lebensmittelindustrie

Die Bandbreite der Anforderungen sei riesig, erzählt Geschäftsführer Harald Grüne. Form und Größe der Verpackungseinheiten variieren ebenso wie Temperatur und Konsistenz der Lebensmittel oder Kosmetika, der gewünschte Durchsatz, der Platz für die Anlage, die Art der Etikettierung, das Einlegen von Werbematerial oder manuelle Bearbeitungsschritte, wie das Aufbringen eines „Toppings“ aus Ei und Gurke.

## Erfolg durch Innovation

ROBOT FOOD TECH ist im Jahr 2005 entstanden. Harald Grüne hatte einen insolventen Maschinenhersteller aufgekauft und das Unternehmen durch mutige Innovationen wieder zu einem bedeutenden Player in seinem Segment entwickelt. Heute beliefert man Kunden in der ganzen Welt. Bei ROBOT FOOD TECH arbeiten 60 Mitarbeiter, davon sieben in der Konstruktion.

Zu den Innovationen des Geschäftsführers gehörte auch der Umstieg von einem in die Jahre gekommenen 2D-CAD auf ein modernes Konstruktionssystem. Dies wird in den nächsten Monaten zu einem vollständigen Produktentwicklungssystem ausgebaut. „Wir hatten uns bereits für eine Lösung entschieden“, erinnert sich Harald Grüne. „Kurz bevor ich den Vertrag unterschrieben habe, ist Mensch und Maschine wieder mit uns in Kontakt getreten. Herr Holzhäuser hat uns gezeigt, wie gut er unsere Bedürfnisse versteht und dass Autodesk Inventor unsere Anforderungen besser erfüllt als die Lösung, die wir kaufen wollten.“

## DWG als Standardformat

Wichtig war, dass das neue System die vorhandenen 2D-Zeichnungen verlustfrei in das DWG-Format übernehmen konnte. So wollte man – unabhängig vom späteren 3D-System – möglichst einfach Daten mit Zulieferern und Kunden austauschen können. Die Konvertierung verlief problemlos, so dass man inzwischen auf das alte CAD verzich-



ten könnte. Doch das ist Theorie: „Wir haben zurzeit drei CAD-Programme im Einsatz“, sagt Konstruktionsleiter Olaf Wallrich. „Unser alte Lösung, AutoCAD Mechanical als Bestandteil von Autodesk Inventor und Autodesk Inventor.“ So kann man kleine Anpassungen an alten Maschinen noch auf dem alten System erledigen. Alles Neue wird hingegen komplett dreidimensional mit Autodesk Inventor entwickelt.

### PDM-Einführung parallel

Gleichzeitig mit dem neuen CAD implementierte man Autodesk Productstream für die Produktdatenverwaltung. Mensch und Maschine entwickelt gemeinsam mit dem Hersteller der eingesetzten ERP-Lösung eine Schnittstelle, die CAD, PDM und ERP nahtlos verbindet.

So können mehrere Konstrukteure gleichzeitig an einem Projekt arbeiten. Auch den Mitarbeitern in der Dokumentation, in der Arbeitsvorbereitung, im Service und im Vertrieb stehen die Konstruktionsdaten zur Verfügung. Das verkürzt den Informationsfluss und ermöglicht überall schnelle, richtige Entscheidungen.

Die Konstrukteure schätzen vor allem die Versionsverwaltung von Autodesk Product-

stream. Mit ihrer Hilfe erkennt man jederzeit, wer wann was an einer Baugruppe geändert hat, und kann sicher sein, stets mit den aktuellen Daten zu arbeiten.

stream. Mit ihrer Hilfe erkennt man jederzeit, wer wann was an einer Baugruppe geändert hat, und kann sicher sein, stets mit den aktuellen Daten zu arbeiten.

### Viele Vorteile

Durch Parameter gesteuerte Baugruppen ermöglichen, Produktvarianten schnell und einfach zu konstruieren. So kann man Kundenwünsche schneller erfüllen als bisher, und dies ist langfristig ein wesentlicher Vorzug von Autodesk Inventor.

Um das CAD-System noch besser auszunutzen, arbeiten sich zwei Key-User in die Konstruktionsassistenten-Systeme von Auto-

### Inventor im Vertrieb

Auch im Vertrieb bei ROBOT FOOD TECH hat Autodesk Inventor seinen festen Platz gefunden. Die Mitarbeiter können den Kunden schnell einen Einblick in die künftige Anlage vermitteln. Damit helfen sie nicht nur den „Nicht-Technikern“ – auch technisch versierte Mitarbeiter profitieren. „Eine komplexe 2D-Zeichnungen mit vielen Details fordert auch von Fachleuten eine gewisse Zeit, um sich „einzulesen“, erklärt Olaf Wallrich. „Eine gerenderte 3D-Konstruktion oder gar eine Animation, die die Anlage in Bewegung zeigt, ist viel aussagekräftiger.“

### Meilensteine zur Durchgängigkeit

Vollständige Durchgängigkeit der Information und der Datenformate ist das Ziel bei ROBOT FOOD TECH, um Abstimmungsschwierigkeiten zu umgehen, die Zeiten für die Entwicklung neuer Produkte zu senken und deren Qualität zu erhöhen. Die Einführung von Autodesk Inventor und Autodesk Productstream war der erste erfolgreiche Schritt in diese Richtung, die Schnittstelle zwischen CAD, ERP und PDM der zweite. Wenn in den nächsten Monaten AutoCAD ecscad in der Elektrokonstruktion Einzug hält, ist ein weiterer Meilenstein erreicht. Den Abschluss



Eine Anlage erfüllt alle Kundenanforderungen.



Der Salat muss schon im Becher appetitlich aussehen.



Sogar manuelle Eingriffe sind möglich.

stream. Mit ihrer Hilfe erkennt man jederzeit, wer wann was an einer Baugruppe geändert hat, und kann sicher sein, stets mit den aktuellen Daten zu arbeiten.

### Sicherheit in der Konstruktion

Darüber hinaus profitiert man von den klassischen Vorteilen der 3D-Konstruktion. „Die Bewegungsabläufe beim Abfüllen von Le-

desk Inventor ein und integrieren sie in den Konstruktionsprozess: Die FEM-Berechnung und die dynamische Simulation. Damit wird man künftig eventuelle Fehler in der Entwicklung früher erkennen. Für die komplexe Blechbearbeitung bei ROBOT FOOD TECH wird Autodesk Inventor um ein Blechmodul ergänzt.

wird ein CAM-System für die Span abhebende Fertigung bilden. Geschäftsführer Harald Grüne ist überzeugt: „Dass ich meine Entscheidung im letzten Moment auf Autodesk Inventor geändert habe, war richtig. Das System hat sich rundum bewährt, und die Qualitätssteigerungen, die es bringt, sind schon jetzt erkennbar.“