

Konsumprodukte & Einzelhandel

Stöckli Swiss Sports

In einer Stunde jeden Ski optimieren und individualisieren

Produkte:

Solid Edge

Herausforderungen:

Neue Produkte entwickeln

Wissen im Unternehmen nutzen

Datenverwaltung verbessern

Produktionseffizienz steigern

Maschinen effizienter und effektiver nutzen

Schnell und einfach individuell angepasste Varianten ableiten

Erfolgsfaktoren

Durch Einsatz von Solid Edge für die Formgebung der Ski Verkürzen der Entwicklungszeit und Erhöhung der Gesamteffizienz im Betrieb

Anwenden von Messdaten aus Excel-Tabellen in CAD

Ergebnisse:

Zeit für Variantenableitung von zwei Tagen auf weniger als eine Stunde reduziert

70 Prozent Zeitersparnis trotz viel Handarbeit

Für individuelle Leistung optimierte Ski-Form



Mit Solid Edge passen sich die Skis dem Fahrstil, Können und Körper der Fahrer an, nicht umgekehrt.

Von 30 Ski-Herstellern auf einen

Alles begann in den 1930er Jahren. Der leidenschaftliche Skifahrer Josef Stöckli zimmerte seinen Ski selbst aus massiver Esche. Immer mehr Freunde und Bekannte wurden darauf aufmerksam und bestellten ihre Ski bei ihm. Tagsüber arbeitete Stöckli, in seiner Freizeit baute er Ski, bis es ihm zu viel wurde. 1935 machte er seine Berufung zum Beruf und gründete die Skifabrik Stöckli AG.

Damals erzeugten in der Schweiz rund 30 Betriebe Ski. Einige grosse wie Schwendener, Attenhofer oder Authier florierten lange Zeit,

doch heute, gut 80 Jahre später, gibt es in der Skination Schweiz nur noch eine Skifabrik, Stöckli.

50.000 Ski pro Jahr – alles in Handarbeit

Aus dem Einmannbetrieb Skifabrik Stöckli AG von einst hat sich Stöckli Swiss Sports AG (Stöckli) entwickelt. Die Firma beschäftigt 250 Mitarbeitende und produziert rund 42.000 Paar Ski pro Jahr. Mathieu Fauve, Leiter Forschung und Entwicklung bei Stöckli, zu dieser Steigerung: „hinsichtlich der Zykluszeiten in den Pressen, welche die Ski durchlaufen, sind wir an der Kapazitätsgrenze angelangt. 50.000 Paar pro Jahr zu produzieren entspricht ca. 1.000 Paar pro Woche.“

Vieles hat sich seit den ersten Tagen verändert, doch eines ist gleich geblieben:

“Mit Solid Edge zeichnen wir alle wichtigen Teile des Skis – Seitengeometrie, Höhenprofil des Kerns, Spitzenschutz etc. – sowie viele andere Komponenten, die für die gesamte Skiproduktion wichtig sind, auch die Kasette und Einlagekeile.“

Stephan Renggli
Betriebsmittelkonstrukteur
Stöckli Swiss Sports AG



„Solid Edge ist schnell und präzise, bietet mehr, als wir jemals brauchen werden und ist dennoch intuitiv zu bedienen, gerade im Bereich der 3D-Konstruktion.“

Mathieu Fauve
Leiter Forschung und Entwicklung
Stöckli Swiss Sports AG



In Malters im Kanton Luzern, wo die Ski seit 1986 gebaut werden, ist immer noch Handarbeit Trumpf. Stöckli stellt Ski ausschliesslich im aufwändigeren Sandwichbau her. Im Gegensatz dazu produzieren alle grossen Mitbewerber Ski für den Massenmarkt im Schalenbau. Stöckli geht konsequent einen anderen Weg.

Die Tage der reinen Holz-Ski sind längst gezählt. Stöckli baute 1957 die ersten Metall-Ski, stellte zwei Jahre später komplett um und entwickelte 1965 die ersten Compound- und Kunststoff-Ski. Die Komplexität heutiger Stöckli-Ski zeigt sich bei seitlicher Betrachtung des Profils. Mindestens sieben Schichten werden geleimt und gepresst, Schicht für Schicht. Stahlkante, Gummifolie, Venol-Seitenwange,

Fiberglasurte, Aluminiumurte und PA-Oberfläche gehören immer dazu. Herz jedes Skis ist der Holz- beziehungsweise Kunststoffkern, der ihm seine Flexibilität und Vorspannung verleiht. Allein für diesen natürlich in reiner Handarbeit hergestellten Kern sind vier bis fünf Arbeitsgänge erforderlich.

Stöckli legt grossen Wert auf Individualität und damit auf Beratung. Die Ski der Traditionsmarke sind in der Schweiz ausschliesslich in zehn Stöckli-Filialen, fünf Miet- und Servicezentren sowie etwas mehr als 30 Sportfachgeschäften in den wichtigsten Skigebieten erhältlich. Rund 40 Prozent der Jahresproduktion wird in 32 Länder exportiert, unter anderem nach Italien, Österreich und in die USA.



„Jeder Ski ist so individuell wie der Fahrer, darum passen wir den Ski dem Träger an. So optimieren wir den Ski für Fahrstil, Können, Körpergrösse und Gewicht des Fahrers.“

Mathieu Fauve
Leiter Forschung und Entwicklung
Stöckli Swiss Sports AG

Tradition und Innovation schliessen einander nicht aus

Obwohl die Skihersteller aus Malers traditionsbewusst sind, sind sie offen für den wissenschaftlichen Fortschritt. Dank der projektorientierten Zusammenarbeit mit dem Eidgenössischen Schnee- und Lawinenforschungsinstitut Davos, der EPFL in Lausanne und diversen anderen Hochschulen gehört Stöckli zu den innovativsten Skifabriken. Das theoretische Wissen ist Teil des umfangreichen Know-hows und wird durch viel Erfahrung aus dem Rennsport ergänzt.

Seit 1991 engagiert sich Stöckli aktiv im FIS-Weltcup. Als erster Schweizer Skiproduzent überhaupt gewann Stöckli den alpinen Gesamtweltcup der Damen. Zusammen mit Tina Maze, Fanny Smith, Alex Fiva und Nils Mani ist es dem Skihersteller gelungen, neben drei Gesamtweltcup-Siegen insgesamt fünf Weltmeisterschaftsmedaillen zu gewinnen. Die Erfolgsbilanz weist zudem zwei Olympia-Goldmedaillen von Tina Maze auf.

Diese Erfolge sind kein Zufall. Sie sind das Ergebnis von viel Liebe zum Detail, umfangreichem Know-how und eines immensen Aufwandes. Im einem Winter produzierte Stöckli von 1.700 Paar Rennski alleine für Tina Maze 220. Dazu wurden knapp fünf Tonnen Schweizer Holz verwendet und insgesamt über drei Kilometer Belag verbaut. Stöckli setzt vierzehn verschiedene Beläge ein, um immer optimale Gleiteigenschaften zu erzielen.

Ein grosser Schritt: von Excel zu Solid Edge

So innovativ wie die Ski von Stöckli ist die Produktion. Seit 1999 nutzen die Ski-Entwickler 3D CAD – die Software Solid Edge® von Siemens PLM Software, dem Spezialisten für das Produktlebenszyklus-Management (PLM). Damals hatte Stöckli beschlossen, ein CAD-System einzuführen, um Konstruktionsdaten ohne zeitaufwändige Nachprogrammierung direkt auf den CNC-Produktionsmaschinen verwenden zu können. Von den zwei Anbietern, die am Ende der Evaluation übrig geblieben waren, konnte nur Solid Edge die entscheidende Forderung nach Kompatibilität mit Excel®.

Diese ist entscheidend, weil Stöckli durch diese Produkteigenschaft aus den zuvor in Excel-Tabellen erfassten Messdaten in einem einzigen Arbeitsschritt automatisch eine Form aufbauen kann. Ein weiterer Vorteil ist die Einfachheit der Anwendung und der Bedieneroberfläche des Programms, das bei jeder Aufgabe immer den exakt gleichen Workflow bietet und dabei vom Einfachen zum Komplexen voranschreitet.

„Mit Solid Edge zeichnen wir alle wichtigen Teile des Skis – Seitengeometrie, Höhenprofil des Kerns, Spitzenschutz etc. – sowie viele andere Komponenten, die für die gesamte Skiproduktion wichtig sind, auch die Kasette und Einlagekeile“, sagt Stephan Renggli, Betriebsmittelkonstrukteur bei Stöckli.



Trotz seiner Leistungsfähigkeit ist das CAD-Programm überraschend einfach zu bedienen. „Solid Edge ist schnell und präzise, bietet mehr, als wir jemals brauchen werden und ist dennoch intuitiv zu bedienen, gerade im Bereich der 3D-Konstruktion“, bemerkt Mathieu Fauve, Leiter Forschung und Entwicklung bei Stöckli.

Renggli bestätigt diese Aussage von Fauve zur Bedienerfreundlichkeit der Software: „Ich hatte 3D zwar schon im Griff, bevor ich auf Solid Edge stieß. Dennoch war die Erfahrung sehr positiv. Man kann im leeren Dokument sofort das Objekt erstellen. Bei anderen Systemen muss man oft vieles erst mühsam definieren, bevor man mit der Konstruktion beginnen kann. Ich brauchte keine zwei Minuten, um mich an das Programm zu gewöhnen.“

Erfolgreich implementiert wurde die Software bei Stöckli von Siemens PLM Software Partner Quadrix AG, ein etablierter Anbieter von PLM-Lösungen (CAD, FEM, CAM und PDM) aus dem Hause Siemens PLM Software. Mit mehrfachen nationalen und internationalen Auszeichnungen hat die Quadrix AG ihre Kompetenz und Kundenstärke in diesem Fachgebiet unter Beweis gestellt und kann auf viele erfolgreiche Projekte verweisen.

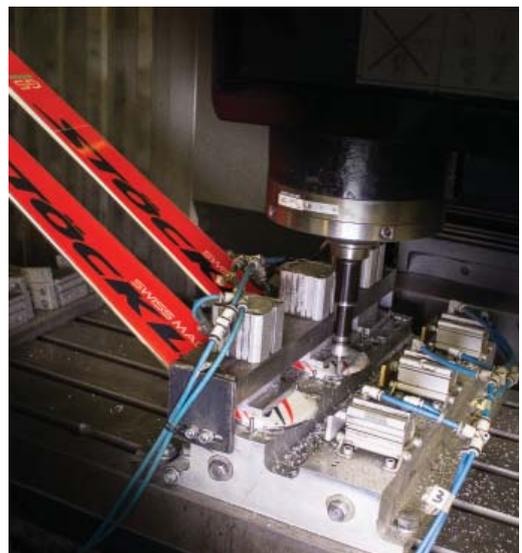
Von zwei Tagen auf eine Stunde

Mit Solid Edge werden neue Varianten nun einfach und schnell realisiert. „Jeder Ski ist so individuell wie der Fahrer, darum passen wir den Ski dem Träger an“, erklärt Mathieu Fauve, „So optimieren wir den Ski für Fahrstil, Können, Körpergröße und Gewicht des Fahrers.“



„Vor Solid Edge wurden bei Stöckli die Formen noch konventionell über Excel-Tabellen aufgebaut. Für jede neue Variante eines Skis benötigte man bis zu zwei Tage. Mit der neuen Software war dieselbe Aufgabe in einer Stunde erledigt. Das war ein riesiger Schritt.“

Gerhard Eimer
Geschäftsführer
Quadrix AG



Lösungen/Dienstleistungen

Solid Edge

www.siemens.com/solidedge

Hauptgeschäft des Kunden:

Stöckli Swiss Sports ist die letzte grosse Schweizer Skifabrik. Jedes Jahr stellen die rund 35 Mitarbeitenden gegen 42 000 Paare Skis her, alle in Handarbeit. Rund 40 Prozent davon werden exportiert, vor allem in die USA, nach Italien oder nach Österreich. Zusätzlich produziert das Unternehmen Skischuhe und Stöcke, Fitness- und Freizeitkleidung, Mountainbikes und andere Outdoor-Produkte.

www.stoekli.ch

Standort:

Wolhusen
Schweiz

Partner:

Quadrix AG
www.quadrix.ch



Die mit Solid Edge erzielte Zeitersparnis genau beziffern kann Gerhard Eimer, Geschäftsführer von Quadrix: „Vor Einführung von Solid Edge wurden bei Stöckli die Formen noch konventionell über Excel-Tabellen aufgebaut. Für jede neue Variante eines Skis benötigte man bis zu zwei Tage. Mit der neuen Software war dieselbe Aufgabe in einer Stunde erledigt. Das war ein riesiger Schritt.“

Mehr als nur Ski

Für die Zukunft ist die Firma bestens gerüstet. Die Entlebucher Unternehmerfamilie

Kaufmann hält seit über 20 Jahren eine bedeutende Beteiligung an der Stöckli Swiss Sports AG.

Im Frühjahr 2014 hat die Familie die Firma vollständig übernommen. Vor Jahren hat Stöckli diversifiziert, um weniger stark vom Wintergeschäft abhängig zu sein.

1996 hat Stöckli eine eigene Bike-Linie auf den Markt gebracht. Heute umfasst das Stöckli-Portfolio Ski, Skischuhe und Stöcke sowie Freizeitkleidung, Mountainbikes und andere Outdoor-Produkte.

Siemens PLM Software

Americas +1 314 264 8287
Europe +44 (0) 1276 413200
Asia-Pacific +852 2230 3308

www.siemens.com/plm

© 2015 Siemens Product Lifecycle Management Software Inc. Siemens and the Siemens logo are registered trademarks of Siemens AG. D-Cubed, Femap, Fibersim, Geolus, GO PLM, I-deas, JT, NX, Parasolid, Solid Edge, Syncrofit, Teamcenter and Tecnomatix are trademarks or registered trademarks of Siemens Product Lifecycle Management Software Inc. or its subsidiaries in the United States and in other countries. Excel is a trademark or registered trademark of Microsoft Corporation. All other logos, trademarks, registered trademarks or service marks belong to their respective holders.
51928-Z10-DE 9/15 loc