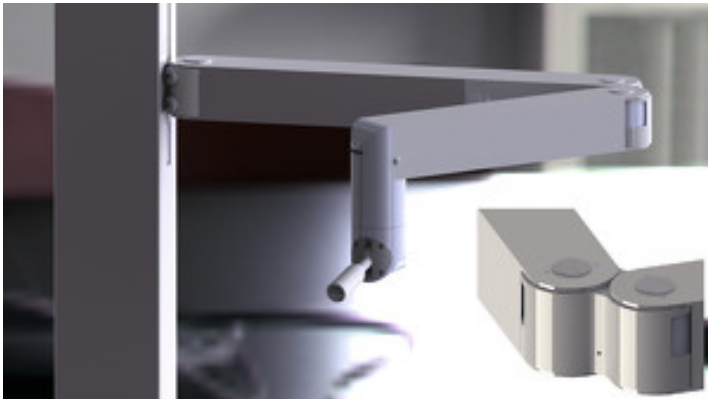


# Projektierung, Entwicklung, Fertigprodukt

20.06.13 | Redakteur: Anne Richter



Kamerastativ für die Medizintechnik: Bei der Entwicklung wurden parallel die einzelnen Fertigungsaspekte besonders berücksichtigt. (Bild: Innovateam Engineering GmbH)

**>> Am Anfang stehen Gedanken, Skizzen und Bilder. Bald entsteht ein Konzept. Dann packen sie für ihre Kunden auch ausgefallene Neuentwicklungen und Konstruktionen an, die zu ausgereiften Produkten führen. Die Rede ist von der Innovateam Engineering GmbH in Wiler bei Seedorf.**

«Innovation hat einen Namen: Innovateam»: Das Motto des Unternehmens signalisiert, dass es sich auf innovative Problemlösungen spezialisiert hat. Das setzt ganzheitliches Denken voraus. Dabei geht es darum, für den Kunden die bestmögliche Lösung zu finden. Die Dienstleistungen der Innovateam Engineering beginnen mit Beratung und Projektierung, Entwicklung und Engineering. Die nächsten Schritte: Konstruktion, FEM, Berechnung und Simulation. In virtuelle 3D-Bilder umgesetzt, bekommt die Konstruktion ein Gesicht. Nach Zeichnungsarbeiten folgen Produktion, Montage und verschiedene Tests. Für manche Produkte muss noch ein Prototyp hergestellt werden.

## Referenzbeispiel «Kamerastativ für Medizintechnik»

Wie ein Referenzbeispiel zeigt, sind in der Praxis noch viele Zwischen-Schritte nötig. Am Anfang standen Skizzen eines Kunden für ein serienmässig herzustellendes Kamerastativ für die Medizintechnik für leichtgängige Bewegungen der Kamera in allen Richtungen.

Zunächst, bei eingehenden Gesprächen mit dem Kunden, profitierte dieser von den

Erfahrungen des Teams anhand einer umfangreichen Beratung. Nun konnte eine Analyse erarbeitet, das Design für den Spitalbereich umrissen und das Pflichtenheft erstellt werden.

Damit war es möglich, das Konzept auszuarbeiten und eine detaillierte Bewertung vorzunehmen. Bei der Entwicklung und Konstruktion hatten die Kalkulation und parallel dazu die Berücksichtigung der einzelnen Fertigungsaspekte einen grossen Stellenwert. Nach erfolgreicher Simulation war die Kostenkontrolle fällig. 16 Wochen später konnte dem Kunden der Prototyp präsentiert werden: ein formschönes Stativ mit 5 Gelenken und einer Linearverstellung. Dem Start der Serienproduktion stand nichts mehr im Wege. Peter Frieden, Geschäftsleiter: «Es kommt auch immer wieder vor, dass wir erst zugezogen werden, wenn ein Projekt schon relativ weit fortgeschritten ist. Solche Fälle sind für uns eine ganz besondere Herausforderung.»

### **Problemlösungen für viele Branchen**

Wenn ein Unternehmen signalisiert, es sei auf anspruchsvolle Problemlösungen und Innovationen spezialisiert, muss es zwangsläufig für mehrere Branchen tätig sein. Die acht Mitarbeiter der Innovateam Engineering GmbH konnten in den letzten Jahren sehr beeindruckende Konstruktionen realisieren. Im Internet sind mehrere zu sehen.

Verpackungsmaschinen, Montageautomaten, Fertigungsautomaten und der Bau von Sondermaschinen führen die Referenzliste an. Im Bereich Fördertechnik werden u. a. Transport- und Verpackungslinien für Grossbäckereien entwickelt. Verschiedenste Verschalungen und Hauben konnten für Werkzeugmaschinen, Geräte und Apparate realisiert werden. Für die Medizintechnik hat die Innovateam Engineering spezielle Stative, Automationsgeräte für Labors sowie Baugruppen für Röntgengeräte entwickelt.

Konstruktionsbegleitend oder in Zusammenarbeit mit dem Konstrukteur des Kunden führt das innovative Team u. a. Kinematikberechnungen, Antriebsberechnungen sowie statische Berechnungen durch. Dazu wird auch die 3D-Modell- und Zeichnungserstellung übernommen. Berechnung und Auslegung von hochbelasteten Maschinenteilen und Baugruppen mit Hilfe von FEM ergänzen diese

Dienstleistung.

In den letzten 5 Jahren konnte das Unternehmen im Bereich Food-Verpackungsmaschinen verschiedene grössere Aufträge realisieren. Dazu musste man sich intensiv mit dem Thema Hygiene befassen. Die European Hygienic Engineering & Design Group, EHEDG, eine Expertengemeinschaft von Maschinen- und Komponenten-Herstellern, brachte entscheidende Impulse. Im Vordergrund dieser Know-how-Plattform stehen Anforderungen an die Hygiene bei der Verarbeitung und Verpackung von Nahrungsmitteln. Mittlerweile profitieren die Kunden der Innovateam Engineering auch von den umfangreichen Erfahrungen auf diesem Spezialgebiet.

### **Innovation im Werkzeugmaschinenbau**

Um hochkomplexe Profile zu schleifen, muss auch heute noch auf manuelle Verfahren zurückgegriffen werden. In der Uhrenindustrie werden z. B. Hartmetallfräser wie vor hundert Jahren noch mit Hilfe von Schablonen, viel handwerklichem Geschick und grossem Zeitaufwand hergestellt, da die Formgebung der Werkzeuge eine rechnergesteuerte Bearbeitung verunmöglichte.

Um manuelle Prozesse abzulösen, suchte die Innovateam Engineering eine völlig neue Problemlösung. Das Resultat: Für die Friedrich Gloor AG wurde eine CNC-Profilschleifmaschine entwickelt, auf der auch komplizierte ausgefallene Konturen bei einer Toleranz von wenigen tausendstel Millimetern hergestellt werden können. Die Formgebung lässt sich weitgehend frei programmieren und ist nicht nur auf die Herstellung von Fräsern beschränkt. Es war vor allem die gute Zusammenarbeit mit spezialisierten Unterlieferanten, die es ermöglichte, dass die einsatzbereite Maschine innerhalb von nur 14 Monaten geliefert werden konnte. Die Projektpartner waren die Fanuc FA Switzerland GmbH Biel, MCS Software AG Bern und die Liechti AG Mörigen. <<

Copyright © 2013 - Vogel Business Media

Dieser Beitrag ist urheberrechtlich geschützt.  
Sie wollen ihn für Ihre Zwecke verwenden?  
Infos finden Sie unter [www.mycontentfactory.de](http://www.mycontentfactory.de).

Dieses PDF wurde Ihnen bereitgestellt von <http://www.maschinenmarkt.ch>