

Innovationen aus eigenem Antrieb

Um als Schweizer Unternehmen international erfolgreich zu sein, sind Innovationen gefragt. Mit eigenen Produktentwicklungen schaffen sich auch kleinere und mittlere Betriebe technologische Vorsprünge gegenüber ihren Mitbewerbern.

VON FABRICE MÜLLER,
JOURNALISTENBUERO.CH

Die Jossi AG in Islikon entwickelt und produziert keine eigenen Produkte, sondern arbeitet im Auftrag von Drittunternehmen. Diese stammen aus der Schweiz und dem benachbarten deutschsprachigen Raum mit Endabnehmern in der ganzen Welt. Die Produkte kommen vor allem als Präzisions-Baugruppen und -Geräte in der Medizinaltechnik zum Einsatz. Rund zehn Prozent des hundertköpfigen Unternehmens arbeiten in der Produktentwicklung. Sie entwickeln auf Kundenwunsch aber nicht nur neue Produkte, sondern optimieren und ergänzen auch bestehende Komponenten.

Offen sein für Marktveränderungen.

Ein Pflichtenheft mit den gewünschten Produktspezifikationen bildet die Basis für die Produktentwicklung. Ein Systemingenieur steht von Anfang an mit dem Kunden in Kontakt und eruiert über gezielte Fragestellungen dessen Bedürfnisse. Je nach Projekt werden im Verlauf der Produktentwicklung weitere Fachleute wie Spezialisten für Elektro- und Antriebstechnik, Montagetechnologie und Design zugezogen. «Der optische Auftritt ist besonders in der Medizinaltechnik ein wichtiger Faktor», betont Philip Howis von der Jossi AG. Zum klassischen Entwicklungsprozess gehören ferner eine technische Machbarkeitsklärung, ein Detailkonzept, bei dem insbesondere die entsprechenden Qualitätsfaktoren berücksichtigt werden, sowie verschiedene Tests und das Zulassungsprozedere. Meist dauert der Prozess einer Produktentwicklung zwi-

schen ein bis drei Jahren. «Weil sich in dieser Phase die Marktbedürfnisse verändern können, ist es wichtig, dass wir offen und flexibel sind für Anpassungen», sagt Philip Howis.

Ein Muss im internationalen Markt.

Nicht alle KMU-Betriebe engagieren sich derart stark in der Forschung und Produktentwicklung wie die Jossi AG. Manche Firmen verfügen über beschränkte Ressourcen. Dadurch sind sie gezwungen, ihre Produktentwicklung sehr fokussiert durchzuführen. Laut Stephan Mayer, Präsident des Vereins TEK, einer gemeinnützigen Organisation, die technologie- und exportorientierte Schweizer KMU beim Technologietransfer von der ETH und Fachhochschulen unterstützen will, benutzen vor allem Firmen aus dem Maschinen- und Anlagenbau, der Zulieferindustrie und der Medizinaltechnik diese Dienstleistung für ihre eigenen Teams in den Produktentwicklungen. Auch die sogenannte «Cleantech»-Branche, die sich mit Umwelttechnologien beschäftigt, stehe in der Schweiz gut da – unter anderem dank eines intensiven Know-how-Transfers. «Nachholbedarf haben derzeit die Unternehmen aus der Gewerbebranche. Dies vor allem deshalb, weil sie sich bis jetzt noch wenig im internationalen Wettbewerb bewähren mussten», sagt Stephan Mayer. Um sich international behaupten zu können und zum Beispiel in einer Nische die technologische Führerschaft zu erreichen, brauche es eigene Produktentwicklungen. Hinzu kommt, dass immer mehr Mitbewerber aus Asien und Indien mit im Boot sind und die Wettbewerbssituation verschärfen. «Über den Preis sind

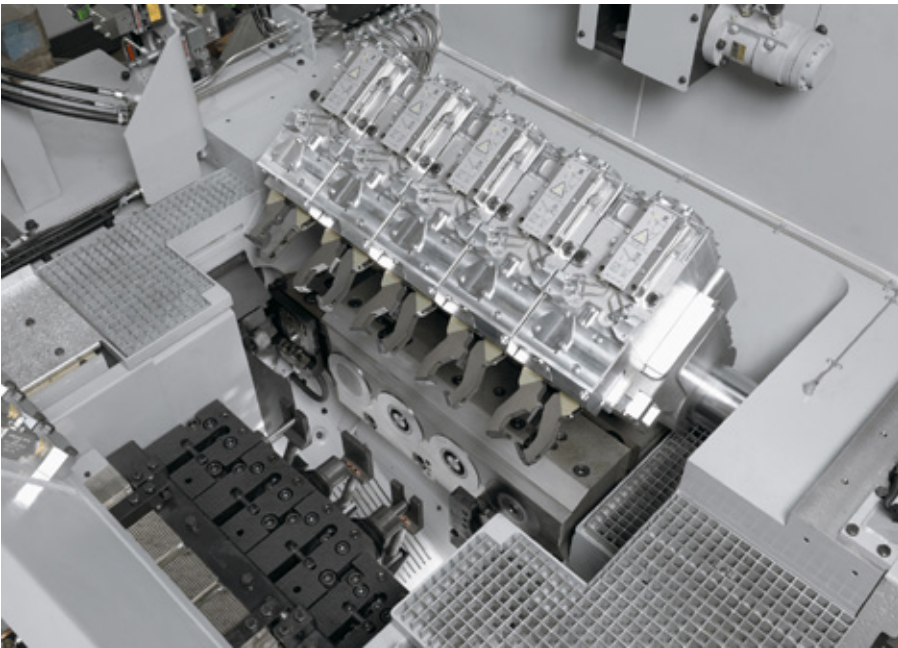
Schweizer Unternehmen kaum wettbewerbsfähig. Mit Innovationen und neuen Entwicklungen hingegen haben sie international gute Chancen», ist Stephan Mayer überzeugt.

30 Mitarbeitende für die Produktentwicklung.

Viele Schweizer KMU-Betriebe sind national und international in Nischenmärkten tätig. Dort bewegen sie sich nicht selten auf den vorderen Plätzen der innovativsten Unternehmen, weil sie über viel Know-how und Erfahrungen in ihrem Bereich verfügen. So zum Beispiel auch die Hatebur Umformmaschinen AG in Reinach BL. Das 1930 gegründete Familienunternehmen ist nach eigenen Angaben weltweit führend in der Entwicklung und Vermarktung von hochwertigen Umformmaschinen, Umformverfahren und Werkzeugen, mit denen sich Präzisionsteile aus Metall in grossen Stückzahlen herstellen lassen. Die Firma ist mit Tochtergesellschaften und Vertretungen auf allen Kontinenten präsent. Die Produktentwicklung genießt bei Hatebur einen hohen Stellenwert. Von insgesamt 160 Mitarbeitenden sind über 30 in der Produktentwicklung tätig, wie Christoph Pergher, Bereichsleiter Technik, informiert. «Die Kunden kommen auf uns zu, weil sie uns mit der Entwicklung eines neuen Produktes beauftragen oder ein bestehendes weiterentwickeln lassen wollen.»

Enge Zusammenarbeit als Erfolgsfaktor.

2013 wurde Hatebur von der SFS Intec AG in Heerbrugg mit der Weiterentwicklung einer Kaltumformmaschine beauftragt. Das Unternehmen hatte klare Vorstellungen über die gewünsch-



Hotmatic HM35 von der Firma Hatebur: Blick in den WZ-Raum einer Warmpresse.



Stephan Mayer vom Verein TEK.

ten Eigenschaften der nächsten Generation solcher Anlagen. Besonders ausgeprägt war bei diesem Projekt die enge Zusammenarbeit zwischen Kunde und Hatebur. «Durch die Zusammenführung von Know-how und Erfahrungen beider Parteien konnten erhebliche Synergien freigesetzt werden», sagt Christoph Pergher. Die intensive Zusammenarbeit und ein effizientes, straff durchorganisiertes Projektmanagement waren weitere wichtige Erfolgsfaktoren. Nach einem umfangreichen Testprogramm ist die erste Maschine noch im 2015 an den Kunden ausgeliefert worden.

Zugang zur Grundlagenforschung. Da viele KMU den Zugang zur Grundlagenforschung nicht haben, und die Forscher ihrerseits die Bedürfnisse der kleinen und mittleren Unternehmen oft nicht kennen, springt TEK in die Bresche. Der Verein vermittelt durch einen strukturierten Informationsaustausch zwischen KMU und Dozenten die gewünschten neuen Technologien. So können ambitionierte Technologie-Unternehmen die Übersicht und den Anschluss an die für sie relevanten Bereiche der aktuellen Grundlagenforschung wahren. Den interessierten KMU-Betrieben stehen bei TEK gegen 40 Dozenten der ETH und von Fachhochschulen aus den Bereichen Materialwissen-

schaften, Fertigungstechnik, industrielle Elektronik, Medizinaltechnik und Energie für den Wissenstransfer zur Verfügung. «Die Grundlagenforschung liefert den Entwicklungsteams in den KMU wichtige Informationen für die Produktentwicklung in ihren spezifischen Bereichen», sagt Stephan Mayer.

Was braucht der Markt? Eine weitere Herausforderung bei der Entwicklung von neuen Produkten ist, zu erkennen, was der Markt überhaupt braucht. «Viele KMU beliefern mehrere Länder mit unterschiedlichen Bedürfnissen und Ausgangslagen. Die Erstellung eines Pflichtenheftes, das allen Kunden gerecht wird, ist daher oft das schwierigste in der Produktentwicklung», stellt Stephan Mayer immer wieder fest. Um noch näher am Puls der Kunden zu sein und ihre Bedürfnisse zu erfassen, führt Hatebur regelmässige Interviews bei 30 bis 40 ausgewählten Kunden vor Ort durch. «Diese Umfrageergebnisse helfen uns, abzuschätzen, welche Ideen und Weiterentwicklungen von bestehenden Produkten sich in Zukunft lohnen. Natürlich lassen wir stets auch eigene Ideen in die Produktentwicklung einfließen», schildert Christoph Pergher.

Neue Produkte vermarkten. Nach der Produktentwicklung und Herstellung

folgt die Vermarktung. Für die Vermarktung eines neuen Produkts empfiehlt Stephan Mayer, ein bis zwei ausgewählte Kunden zu gewinnen, die bereit sind, einen Prototyp zu testen. Die gesammelten Erfahrungen fliessen anschliessend in die Optimierungsmassnahmen ein. Erst dann sollte ein neues Produkt in den Verkauf gelangen. «Eher standardisierte Produkte werden aber auch mit eigens entwickelten Prüfverfahren durch die Firmen selber zur Marktreife gebracht», ergänzt Stephan Mayer. Anschliessend folgt die Vermarktung an Fachmessen, wo die Firmen einen Grossteil ihrer Kunden treffen. Bei Weiterentwicklungen von bestehenden Produkten nehmen die Firmen meist Kontakt zu ihren Kunden auf und bieten ihnen die ergänzten oder verbesserten Produkte an. In Zukunft sieht Stephan Mayer gerade auch für die Produktentwicklung eine zunehmende Bedeutung von 3D-Druckern. «Bereits heute werden vor allem in der Medizinaltechnik 3D-Drucker zur Herstellung von komplexen Formen verwendet. Dieser Trend dürfte künftig auch in anderen Branchen Einzug halten.»