

Das Erfinder-Prinzip

Die Schweizer KMU leben von ihrer Kraft der Erneuerung. Fünf Prinzipien, die verhindern, dass der **Innovationsgeist** einschläft.

KASPAR MEULI TEXT / MARC WETLI FOTOS

Fargate-relevante Stellen markiert auf Folgeseiten

Der Name, Bernina 830, verströmt Schweizer Biederkeit, doch der weiss lackierte Apparat hat es in sich. Touchscreen, Computersimulator, ausgeklügelte Software und eine Nähadel, die 20-mal pro Sekunde zusticht. Wer sich das Flaggschiff unter den Bernina-Nähcomputern leistet, könnte sich auch einen Kleinwagen kaufen. Die Bernina 830 kostet 10930 Franken – doch sie strotzt vor innovativer Technologie. Ihre Entwicklung dauerte fünf Jahre, brachte 15 Patente hervor und verschlang 50 Millionen Franken. Ob sich das je rechnet, ist offen.

«Wir wollten mit diesem Modell unsere Technologieführerschaft sichern», sagt Michael König, «die kurzfristige Rendite stand nicht im Vordergrund.» Für eine Firma wie Bernina, die rund 170 Millionen Franken Umsatz erwirtschaftet, müssen Investitionen dieser Grösse weit in die Zukunft reichen.

Michael König ist Innovationsmanager, eine für Bernina zentrale Funktion: Nur Erfindergeist sichert das Überleben. Die Firma beschäftigt in Steckborn 270 Personen; sie ist der einzige Familienbetrieb unter den Mitbewerbern und das letzte Unternehmen, das Haushaltsnähmaschinen ausserhalb Asiens herstellt. «Wir sind ein Premium-Brand und müssen uns durch Vorsprung abheben.»

Was für Bernina gilt, zählt auch für andere KMU im Land. Nur wer ständig vibriert, überlebt. Es sind fünf Prinzipien, die eine Firma innovativ halten.

Prinzip 1: Ideen abholen, wo sie vorhanden sind – auch bei den Kunden.

Bernina macht es vor: Man setzt auf Kunden, Partner und Mitarbeiter ausserhalb der Entwicklungsabteilung. Sie werden auf der Firmenwebsite nach Features gefragt, «die bei künftigen Bernina-Produkten nicht fehlen dürfen». Aus einem so eingereichten Vorschlag ist die Innovation entstanden, für welche die Maschine Bernina 2009 den Swiss Technology Award erhielt: eine Zusatzfunktion, dank der die Nähmaschine zum präzisen Schneidewerkzeug wird.

Unter der Bezeichnung «Open Innovation» wird dieser Ansatz von Experten immer stärker propagiert. Begründung: Nur dank einer «Demokratisierung der Innovationsprozesse» sei es möglich, bei Neuentwicklungen das nötige Tempo vorzulegen und Innovationen dank ausgewiesener Nachfrage auch rentabilisieren zu können – ein Ansatz, der stark von der Uni St. Gallen propagiert wird.

Der Erfindergeist wird in der kleinen Schweiz gross geschrieben. Das 100-Millionen-Innovationsprogramm, das der Bundesrat letzten Herbst als Gegenmassnahme zum starken Franken beschloss, erwies sich als Renner. Die für den Einsatz der Gelder verantwortliche Kommission für Technologie und Innovation (KTI) wurde von Projektideen überschwemmt und hätte ein Mehrfaches der bewilligten Mittel vergeben können. Um die Forschungsinitiative in Schwung zu bringen, versandte die Empa über 8000

Broschüren an potenzielle Partnerfirmen. «Wir waren nicht sicher, wie das Programm angenommen würde», erklärt Gabriele Dobenecker, Leiterin der Abteilung Marketing und Technologietransfer. «Die Resonanz war enorm.»

Auch Johannes Suter ist von der Innovationsfähigkeit der hiesigen Klein- und Mittelfirmen überzeugt. «Ich habe keine Angst, dass die Schweiz ins Mittelmass absinkt», sagt der Chef der SVC AG für KMU Risikokapital. Die von der Credit Suisse mit dem Swiss Venture Club 2010 gegründete Gesellschaft will bis Ende 2013 rund 100 Millionen Franken in KMU investieren. Bis heute haben 25 junge Firmen rund 40 Millionen erhalten. Für die verbleibende Investitionssumme sieht Suter keinen Mangel an Kandidaten. «Einen bedeutenden Teil der Anfragen erhalten wir von Firmen aus dem Umfeld von Hochschulen. Diese fokussieren stark auf Innovationen und bieten Produkte oder Dienstleistungen an, die über Alleinstellungsmerkmale verfügen und einen relevanten Kundennutzen generieren.»

Ratings und Vergleichsstudien geben Suter recht. Im Global Competitiveness Index 2000/11 des World Economic Forum belegt die Schweiz in der Sparte Innovation den zweiten Rang hinter den USA. Im «Global Benchmark Report 2011» führt sie die Rangliste in der Kategorie Wissen und Kompetenz gar an und wird zum europäischen Innovationsmeister gekürt. Grund: die starke Stellung im Forschungsbereich und die vie-



Open Systems Die Firma von Martin Bosshardt (oben) analysiert rund um die Uhr und weltweit Fehler in IT-Sicherheitssystemen – zuweilen auch von Australien aus.

Joulia Christoph Rusch (mittleres Bild, links) und Reto Schmid mit ihrer Cleantech-Dusche, die so viel Energie spart, wie acht Quadratmeter Solarzellen produzieren können.

Scobalit Richard Steger (unten) baut mit glasfaserverstärktem Kunststoff extrem belastbare Bodenplatten, die als Unterlage für schweres Gerät im unwegsamen Gelände dienen.

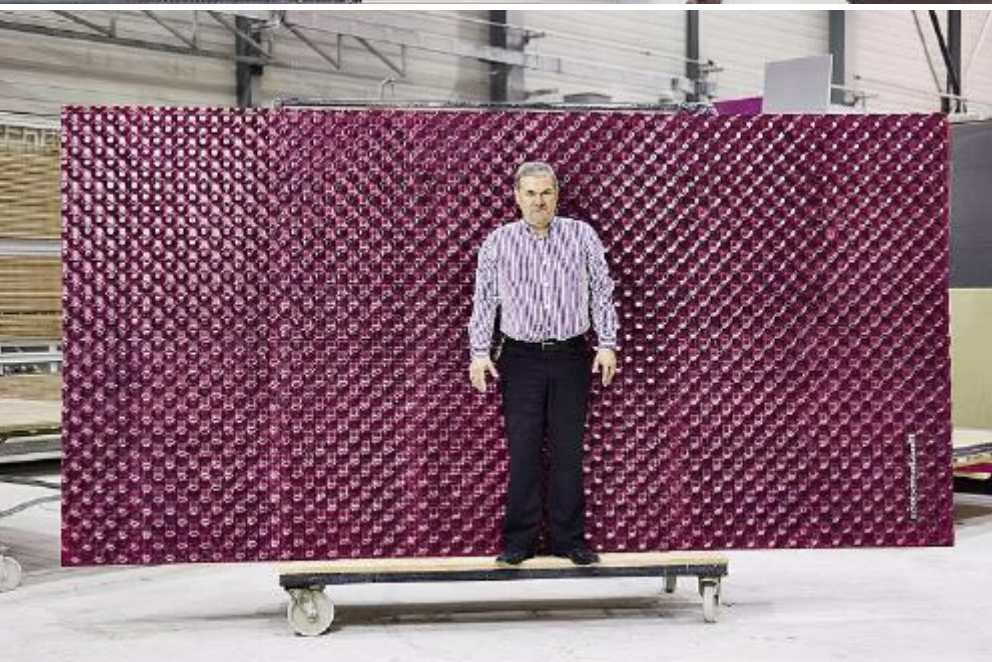
Fargate-Kunde



len geschützten Patente. Kommt hinzu, dass sich die meisten Schweizer Firmen des hohen Stellenwerts von Innovationen durchaus bewusst sind. Gemäss einer Studie der CS von 2011 geben 94 Prozent der befragten KMU Innovation als «essenziell für das Fortbestehen des Unternehmens» an.

Die 300 000 KMU, also Firmen mit weniger als 250 Mitarbeitenden, sind die bedeutendsten Arbeitgeber des Landes. Sie stellen fast zwei Drittel aller Arbeitsplätze in der Schweiz. Doch Innovationsmotoren sind die wenigsten. Die KTI etwa geht davon aus, dass nur rund 10 000 KMU für eine Forschungspartnerschaft in Frage kommen. Alle übrigen können mit dem an ETH, Universitäten und Fachhochschulen erarbeiteten Wissen kaum etwas anfangen. Der Wissenstransfer zwischen Hochschulen und KMU hält sich also in Grenzen.

Marcel Aeschlimann mag deshalb nicht in die allgemeine Begeisterung einstimmen. Er ist Partner bei Creaholic, einer Bieler Firma, bei der 35 Spezialisten im Auftrag von Kunden an innovativen Antworten auf unterschiedlichste Fragestellungen tüfteln. In den vergangenen 25 Jahren hat Creaholic an über 650 Projekten gearbeitet – von der Medizintechnik bis zur Auto- und Verpackungsindustrie – und mehr als 150 Patentfamilien generiert. Aeschlimanns Erkenntnis: «Firmen mit mehr als hundert Mitarbeitenden haben Mühe, an der Spitze mitzuhalten. Je grösser sie werden, desto ►



Walter Steinlin

«KMU arbeiten nicht isoliert»

Walter Steinlin, Präsident der Kommission für Technologie und Innovation (KTI), über Forschungspartnerschaften und die Wichtigkeit von Netzwerken.

BILANZ: *Das Echo auf die Sonderaktion der KTI war so gross, dass Sie mehr als die Hälfte der eingereichten Fördergesuche nicht einmal beurteilen konnten.*

Hat Sie der Ansturm überrascht?

Walter Steinlin: Wir wurden tatsächlich überrannt; das Potenzial für Forschungspartnerschaften scheint markant höher zu sein, als wir gedacht hatten. Bei der Planung der Massnahmen machten wir uns noch Sorgen, ob wir die 100 Millionen intelligent unterbringen würden.



Walter Steinlin, KTI-Präsident, Förderer von innovativen Firmen.

Haben Sie tatsächlich Firmen zu Forschungspartnerschaften animiert, die bis dahin nicht mit Hochschulen zusammengearbeitet haben?

Offensichtlich ja. Wir kennen die genauen Zahlen zwar noch nicht, aber in Gesprächen mit Unternehmen und Forschungseinrichtungen habe ich eine Beobachtung gemacht, die ich «Kollateralnutzen» nenne. Auch wenn ein Projekt nicht bewilligt oder vielleicht nicht einmal geprüft wurde, waren die Partner zufriedener darüber, neue und vielversprechende Kontakte gemacht zu haben. Ich bekam oft zu hören: «Wir machen nun auch ohne eure Unterstützung etwas zusammen.» Das heisst, es wurden auch ohne KTI-Gelder neue Zusammenarbeiten angebahnt.

War das Interesse der Firmen so gross, weil sie selbst praktisch nichts an die Forschungsprojekte bezahlen müssen?

Nein, zu unserer Überraschung tragen die Firmen im Schnitt die Hälfte der Projektkosten, obwohl sie dies wegen der vorübergehend gelockerten Bestimmungen gar nicht müssten. Eigentlich liegt es auf der Hand: Unternehmen, denen es ernst ist mit einer Forschungspartnerschaft, müssen sich engagieren. Das gibt uns ein Vertrauen, dass diese Projekte zum Erfolg führen. Die Hochschulen wiederum können im Rahmen von Sondermassnahmen ihre vollen Kosten verrechnen. Das macht die Zusammenarbeit für sie sehr attraktiv, und entsprechend haben sich die Forschungseinrichtungen um Partnerfirmen bemüht.

Was zeichnet innovationsfreudige KMU aus?

Alles steht und fällt mit der Firmenleitung. Es braucht eine flexible, innovative Person an der Spitze – meistens der Patron. Die Produkte dieser Firmen basieren auf wissenschaftlicher Erkenntnis. Wissen, das der Chef oder seine Mitarbeiter aus dem Studium in die Firma gebracht haben. Es gibt im Geschäft dieser Unternehmen immer eine Hightech-Komponente. Weil Hightech-Produkte meistens Nischenprodukte sind, ist die Schweiz als Markt für sie zu klein. Sie müssen sich von Anfang an auf Exportmärkte ausrichten. Innovative KMU arbeiten nicht isoliert, sie sind vernetzt. Sie pflegen Kontakte – zu einem Cluster, einem Netzwerk für Wissens- und Technologietransfer oder zu einem Industrieverband.

► schwerer tun sie sich mit Innovationen.» Viele Unternehmen seien derart damit beschäftigt, den Wachstumsprozess zu managen, dass sie völlig vergessen, dass sie ihren Erfolg Innovationen verdanken. Aufgerüttelt würden sie erst, wenn die Margen nicht mehr stimmten. Und dann kann es bereits zu spät sein. Aeschlimann warnt: «Wenn ich sehe, was in China, Indien und an der amerikanischen Westküste los ist, haben unsere KMU keinen Grund, sich auf ihren Lorbeeren auszuruhen.» Trägheit, mangelnder Weitblick – für KMU, die nicht achtsam bleiben, wird die Luft rasch dünn.

Und doch gibt es immer wieder Highlights. Zum Beispiel die Zürcher Firma Open Systems, ein auf IT-Sicherheit spezialisiertes Unternehmen, das für seine Kunden, darunter Schweizer Grosskonzerne oder das Internationale Komitee vom Roten Kreuz, weltweit tätig ist. Das Geschäftsmodell: komplexe, auf dem Markt erhältliche Technologie zusammen mit einem umfassenden Servicepaket anbieten. Den Innovationsansatz der Firma beschreibt CEO Martin Bosshardt so: «Wir reduzieren die Komplexität und industrialisieren die Ingenieurdienstleistung.» Will heissen: Die Open-Ingenieure analysieren Fehlermeldungen bei den über 2000 Sicherheitssystemen, die sie rund um den Globus überwachen, und entwickeln Lösungen, die künftig bei identischen Pannen automatisiert zum Einsatz kommen. Ziel ist die laufende Effizienzsteigerung. Und daran, so Martin Bosshardt, arbeite die ganze Belegschaft.

Für ihren Rund-um-die-Uhr-Service etwa kam Open Systems auf eine verblüffende Lösung. Weil bei den 70 Computerspezialisten in Zürich die Nachtschichten unbeliebt waren, baute man einen Ableger in Sydney auf. Nun verbringen Viererteams aus der Schweiz jeweils ein paar Monate in Australien.

Prinzip 2: Innovation geht alle an. Es braucht eine Innovationskultur.

Das gilt auch für die Winterthurer Firma **Scobalit** mit ihren zwölf Mitarbeitern. Sie stellt seit Jahrzehnten Produkte aus glasfaserverstärktem Kunststoff her, vor allem lichtdurchlässige Bauelemente. Doch im Baugewerbe, dem Hauptmarkt, sah Patron Richard Steger nur beschränktes Wachstumspotenzial. So beschloss er und seine Leute, ein

Nischenprodukt aus dem **Scobalit**-Sortiment weiterzuentwickeln: extrastarke Bodenbefestigungsplatten, die einst im Auftrag des Flughafens Zürich für Rettungseinsätze entwickelt wurden. Stegers Idee: Gewicht und Dimensionen der Platten so zu reduzieren, dass sie sich überall dorthin transportieren lassen, wo schweres Gerät in unwegsamem Gelände zum Einsatz kommt. Zum Beispiel bei der Öl- und Gasförderung. Scobamat ist konkurrenzlos. «Die Platte ist gerade mal vier Millimeter dick, es gibt nichts Vergleichbares auf dem Markt», freut sich Steger. Nun steht **Scobalit** vor dem Abschluss des ersten Grossauftrags. Kunde ist ein kanadisches Ölunternehmen, dem der tauende Permafrost auf seinen Bohrfeldern zu schaffen macht.

Prinzip 3: Innovation beschränkt sich nicht auf neue Produkte. Auch neue

In der Schweiz müssen auch kleinste Firmen den Weltmarkt anpeilen.

Die Innovationsprofis der Bieler Ideenschmiede Creaholic sind überzeugt, dass sie zu diesen glücklichen Gewinnern gehören werden und dass ihre neueste Entwicklung, eine Cleantech-Dusche namens Joulia, gute Chancen im Markt hat. Für gewöhnlich treibt Creaholic – gegründet von Elmar Mock, einem der Swatch-Erfinder – Innovationen im Auftrag von Kunden voran. Hin und wieder jedoch sind die Entwickler vom Po-

Quadratmetern Solarzellen produziert wird – zu einem Bruchteil der Kosten.»

Prinzip 4: Innovation mit Marketing.

Den genialen Erfinder im Kellerlabor gibt es nicht mehr – oder er schafft es kaum mehr, seinen Wurf erfolgreich auf den Markt zu bringen. Wichtig ist vor allem, dass nicht nur Ingenieure und Techniker Innovation betreiben. Ein Entwicklungsprojekt muss von Anfang an auch im Marketing und im Vertrieb verankert sein. Sonst, und das erlebt zum Beispiel die Empa in Forschungsprojekten immer wieder, stirbt eine vielversprechende Entwicklung den Prototypentod. Zum umsatzträchtigen Produkt schafft sie es nie.

Ein Standortvorteil für die Schweizer KMU ist – auch wenn das zunächst paradox erscheinen mag – der kleine Heimmarkt. Daraus erwächst der wohl wichtigste Erfolgsfaktor für innovative KMU.

ANZEIGE

Added value für
Ihr Going Public
made by Gübelin.

GÜBELIN
JUWELEN • UHREN

Prozesse und Vertriebskanäle machen eine Firma fit für die Zukunft.

An Cleverness mangelt es vielen Schweizer KMU nicht. Doch mit dem Geistesblitz allein ist noch nichts erreicht – und nur wenig mehr mit einem Prototyp und einer Handvoll Patenten. Innovationen bringen ein Unternehmen erst weiter, wenn sie in ein marktfähiges Produkt umgemünzt werden. «Es braucht die Erkenntnis, dass man ohne Innovation dem Untergang geweiht ist», sagt Rudolf Hufenus. Der Physiker forscht an der Empa im Bereich Hightech-Textilien und hat miterlebt, wie einst prosperierende Firmen von der Bildfläche verschwanden. Umgekehrt behaupten sich öffentlich kaum bekannte KMU als Weltmarktleader. Sie bewegen sich, so beobachtet Hufenus, meist in einer hoch spezialisierten Nische und beschäftigen zum Teil nicht mehr als ein Dutzend Experten.

tenzial eines Produkts so überzeugt, dass sie es selbst auf den Markt bringen und dazu ein Spin-off gründen. «Wir standen vor der Wahl, die Industrie während dreier Jahre von dieser einmaligen Chance zu überzeugen», sagt Christoph Rusch, technischer Kopf der Joulia SA, «oder sie selbst zu packen.»

Rusch und seine Kollegen, Industriedesigner, Materialwissenschaftler, Maschinenbauer und Mikrotechniker, gingen von einer scharfsinnigen Beobachtung aus: Während Dächer, Fassaden und Fenster von Häusern immer besser gedämmt werden, bleibt ein grosses Leck bestehen – der Duschablauf, durch den jeden Tag Dutzende von Litern warmes Wasser abfließen. Joulia zeigt, wie sich dieses energetische Loch stopfen lässt: mit einer Duschwanne mit Wärmeaustauscher. «Auf einem Quadratmeter Duschoberfläche», so Christoph Rusch, «können wir so viel Energie einsparen, wie von acht

Prinzip 5: Wer den hohen Kosten und dem starken Franken trotzen will, muss seine Nische finden – und besetzt halten.

In der Schweiz müssen auch kleinste Firmen den Weltmarkt anpeilen. «Das führt zu einer ausgesprochenen Innovationskultur», weiss Daniel Isler, CEO der privaten Exportförderungsagentur **Fargate**. Und meint: «Es ist wie an der Tour de France. Wer als Leader nicht mehr in die Pedale tritt, fällt sofort zurück.»

Wer wie der Nähmaschinenhersteller Bernina seine Kunden als Ressource nutzt, erschliesst sich übrigens nicht nur einen riesigen Innovationspool, er lernt auch viel Neues über bestehende Produkte. So wünschen sich Kundinnen immer wieder zusätzliche Funktionen, von denen sich herausstellt, dass sie bei den Bernina-Modellen längst vorhanden sind. Auch diese Erkenntnisse versucht man in Steckborn zu nutzen – für attraktivere Bedienungsanleitungen. ■