



Donnerstag, 30. Mai

Der Erfindergeist kommt von innen und von aussen

Wie KMU nach neuen Produkten, Geschäftsmodellen und Märkten suchen

Neue Produkte und Leistungen können in der Firma erfunden werden oder von aussen kommen – etwa von Innovations-«Helfern» wie Zühlke oder Helbling.

Beat Gygi

Bei der Suche nach Innovationen in Unternehmen ist der erste Schritt allem Anschein nach oft weniger schwierig als die darauffolgende Arbeit. Dies ist aus Unternehmen zu hören, die für sich selber Neues zu entwickeln suchen, wie auch von Beratern und Leistungserbringern, die darauf spezialisiert sind, Innovationen von aussen in andere Firmen zu bringen. Ueli Kleeb, in der Zühlke Engineering Schweiz Partner und Bereichsleiter im Software-Engineering, legt im Gespräch dar, dass an neuen Ideen oft kein Mangel bestehe.

«Auf den Boden bringen»

Es gebe immer Mitarbeiter, die sich intensiv Gedanken machten über Verbesserungen, über neue Produkte oder neuartige Prozesse. Die berühmte Idee unter der Dusche, beim Rasenmähen oder auf dem Spaziergang sei recht häufig. Zudem gebe es mit den heutigen modernen Plattformen in Internet und Social Media viele Möglichkeiten, «die Welt zu fragen». Kunden, Lieferanten, spezialisierte Ideenvermittler und weitere Quellen ergäben eine breite Grundlage für Open Innovation, also das innerhalb und ausserhalb der Firmengrenzen kooperativ betriebene Suchen nach Neuem.

Viel schwieriger als das Finden einer Idee sei es oft, diese «auf den Boden zu bringen»,

also in der Firma durch die ganze Wertschöpfungskette hindurch umzusetzen und letztlich in den Markt zu bringen. Eine konsistente und durchgängige Realisierung zu sichern, sieht er denn auch als Hauptaufgabe eines Innovationsunterstützers wie Zühlke. Die Gruppe ist mit rund 600 Mitarbeitern in Produkt- und Software-Engineering, Managementberatung sowie Startup-Finanzierung international tätig.

Oft werde der Umsetzungsprozess nämlich verwässert, wenn entsprechende Arbeiten einfach von Abteilung zu Abteilung weitergegeben würden. Es gebe auch Fälle, in denen der ursprüngliche Ideenlieferant irgendwann die Firma verlasse und damit plötzlich wichtige Informationen fehlten. Kleeb betont, dass es natürlich am Auftraggeber liege, die Akzente zu setzen – ob dieser beispielsweise eine neue Dienstleistung, ein neues Produkt, eine Verbesserung eines internen Prozesses oder die Erneuerung eines ganzen Geschäftszweigs suche, oder ob es primär darum gehe, dass die Firma grundsätzlich innovativer werde. Zühlke wird meist für definierte Arbeitspakete bezahlt; offenbar sind es vor allem die Kunden, die einer erfolgsabhängigen Honorierung wenig abgewinnen können.

Um Ideen und Projekte «auf die Strasse» zu bringen, kann ein Aussenstehender nach Kleeb's Ansicht oft bereits bei der genauen Formulierung einer Neuerung oder eines Forschungsantrags einiges beitragen. Bisweilen erreiche man zudem mit der Erstellung von Funktionsmustern und Prototypen wichtige Zwischenstufen, da sich Geldgeber und andere Stakeholder von etwas, das man in die Hand nehmen oder laufen lassen kann, oft eher überzeugen liessen als von reinen Papierkonzepten und Berechnungen.

Die Leistungen eines Innovationsbeschleunigers wie Zühlke sieht Kleeb auch im Übertragen von Ideen aus einer Branche auf eine andere. Aussenstehende seien grundsätzlich weniger betriebsblind als Brancheninsider, die relativ selten ganz andere Gebiete unter die Lupe nähmen. Beispiele für die sogenannte Cross Industry Innovation sind etwa folgende: Bei einem Nähmaschinenhersteller wurde zum Messen und Steuern des Stoffvorschubs der Sensor einer normalen Computermaus herangezogen. Ein spezieller Sensor wäre laut den Angaben deutlich teurer gewesen. Um zu einer Kaffeemaschine einen pflegeleichten Milchschaumer mit Rührwerk zu konstruieren, hat man auf Technik im Chemielabor zurückgegriffen; zum Rühren wird ein Magnetstäbchen ins Glas gelegt, das von der Unterlage her berührungslos durch Magnetismus angetrieben wird. Um in einem Sanitärtechnikkonzern die Software zum Entwerfen von Leitungsnetzen zu verbessern, hat man sich an Leitungsschemata in Kraftwerken erinnert. Die in Stromkonzernen angewandten Darstellungs- und Optimierungsmethoden eigneten sich auch für Wasserleitungsnetze.

Gesucht: ein neues Produkt

Auf ähnliche Weise arbeitet die Helbling-Gruppe, die mit gut 450 Mitarbeitern in Produktinnovation und Managementberatung tätig ist. Nach den Worten von Thomas Hodel, Leiter Innovationsmanagement, ist das Spektrum der Kunden gross: Dieses reiche vom Chef einer Firma, der etwas ändern möchte, aber nicht genau wisse, was und in welche Richtung, bis hin zur Anfrage, bei der bereits Marktabklärung und Pflichtenheft für ein neues Produkt existierten und dieses nun zu entwerfen sei. Den Anteil mit sehr offener und wenig definierter Ausgangslage schätzt er für sein Team auf 10% der Kunden, die Quote der Fälle mit völlig klarer Sachlage auf 20%. Dazwischen lägen Anfragen, denen immerhin eine Vision zugrunde liege (50%), sowie die bereits etwas genauer skizzierten Projekte (20%). Den Fall, dass man ein fertig entwickeltes Produkt, aber keinen Markt dafür hat, erlebte Hodel noch nie.

Entsprechend ist entweder ein Vorprojekt für eine neue Produktgeneration «von null bis zum Produktkonzept» zu erarbeiten, oder es geht um die Begleitung und Strukturierung des Prozesses in bestimmten Phasen der Entwicklung. Zuspruch findet laut Hodel auch eine eher methodisch denn technisch orientierte Leistung, das sogenannte Inno-Lab. Dabei werden in einer Art Labor Treffen, Workshops und Ähnliches organisiert, bei denen ein Kunde mit seinen Mitarbeitern oder Kadermitgliedern Ideen oder Vorhaben sondiert und ausarbeitet, moderiert und inhaltlich unterstützt durch Helbling.

Nur ein Versuch

Oft sind die Innovationsfachleute schon relativ gut vertraut mit der Lage des Kunden, da sich 80% bis 90% der Aufträge als Folgeprojekte ergeben. Beim restlichen Teil der Mandate wird Helbling «gerufen», oder man akquiriert gezielt. Hodel weist darauf hin, dass sich zurzeit viele deutsche Unternehmen meldeten. Er hat den Eindruck, dass man in Deutschland länger zugewartet hat mit Vorhaben als in der Schweiz, wo Firmen schon länger unter Innovationsdruck stünden. Die Schweiz habe zudem einen guten Ruf als Innovationsstandort, all die einschlägigen Ranglisten seien nicht ohne Wirkung.

Allerdings sieht er auch in der Schweiz Schwächen. Seiner Ansicht nach haben viele KMU wenig Spielraum für Forschung und Entwicklung. Während grössere Konzerne sich ein relativ vielfältiges Suchen nach Neuerungen leisten und Fehlschläge verschmerzen könnten, seien KMU durch ihr Hauptgeschäft meist voll beansprucht. Und wenn ein Effort zur Innovation dringend werde, hätten sie nur einen Versuch zur

Verfügung – und dieser müsse glücken.

Als selbständiger Erfinder seit 55 Jahren «am Markt»

Gy. Ellert Schaepman entspricht dem Bild, das man sich von einem Erfinder macht. Auch in höherem Alter wirkt er sehr beweglich und «auf Draht». Wenn er als Besucher zu einem ins Büro tritt, geht sein Blick sogleich über Bücherreihen, Papierstapel und Einrichtungen; seine Fragen nach Ablage- und Archivierungspraxis lassen erahnen, mit welcher Systematik er sich dem Thema Umgang mit Informationen widmet.

Schon vor zwanzig Jahren war man in diesem Zusammenhang in Kontakt mit ihm gewesen, als er die Software Erna lanciert hatte: ein Software-Programm für Selbstorganisation und Ablage, das dem menschlichen Denken entsprechen soll, samt zugehörigem Buch «Zeit gewinnen». Die Idee, Notizen auf dem Computer zu verwalten, begann er 1978 zu verfolgen und in den achtziger und neunziger Jahren umzusetzen. Die Firma hat den Durchbruch mangels Kundeninteresse aber nicht geschafft, auch wenn die Website www.erna.ch noch existiert und auf das Ingenieurbüro für Digitaltechnik Ellert Schaepman in Zürich verweist. Der Elektronikspezialist Schaepman arbeitet seit 1958, also seit 55 Jahren, als Entwicklungsingenieur, und seit 1969 ist er selbständig. Nach seinen Worten hat er im Durchschnitt etwa vier Jahre für ein Projekt gebraucht, in seiner Karriere hat er also etwa vierzehn Projekte bzw. Kooperationen mit Firmen durchgezogen. In der Regel wurde er nach Aufwand bezahlt. Die Patente aus den Mandaten gehörten dem Auftraggeber.

Er war bei wichtigen technischen Erfindungen «dabei», auch wenn für ihn der monetäre Erfolg offenbar nicht überragend war. Von seinen ehemaligen Kunden existiert laut Schaepman nur noch eine Firma, die frühere Alfred Teves, die nun als Bremsenspezialist ATE zum Continental-Konzern gehört. Für dieses Unternehmen erarbeitete er Ende der sechziger Jahre Grundlagen, Schaltungsentwurf und -erprobung sowie einen kundenspezifischen integrierten Schaltkreis für elektronische Anti-Blockier-Bremsen, die sich damals gegen mechanische Lösungen durchsetzten und, wie er bekräftigt, bis heute lebensrettend wirken. Vorher hatte er für den Waagenhersteller Berkel zur elektronischen Ladentischwaage ein Rechenwerk entwickelt. Anfang der siebziger Jahre, nach der Anti-Blockier-Bremse, hat er in kürzester Zeit einen Digitalfilter entworfen, damit in der Telefonie die Tonfrequenz-Wahlzeichen viel schneller erkannt werden

können als bis dahin. Mit dieser stark auf Mathematik beruhenden Erfindung ging er wohlweislich nicht zum staatlichen Telefonmonopolisten, sondern zu einer Zulieferfirma, die sofort zugriff. Weitere Erfindungen sind Schaepman im Zusammenhang mit der digitalisierten Zeiterfassung in Betrieben, mit «intelligenten» Fahrkartenrechnern in Autobussen und mit TV-Fernsteuerungen gelungen.

© 2013 · NEUE ZÜRCHER ZEITUNG AG, ZÜRICH