

# Fast wie ein Konzern

Sie nennt sich Virtuelle Fabrik (VF) Nordwestschweiz-Mittelland. Sie besteht aus 19 Partnerunternehmen und gemeinsam verfügen sie über die Technologiebreite eines Konzerns. Ein Headquarter besitzen sie zwar nicht, wo man sie besuchen könnte, dafür organisieren sie aber einen regelmässig stattfindenden „Technology Talk“.



Der Technology Talk bietet Gelegenheit, die Partnerunternehmen persönlich kennenzulernen. (Bild: zvg)

## EUGEN ALBISSER

Das Entsorgungssystem namens „Abfallhai“ besteht aus geschliffenem Chromstahl V2A, hat einen abgeschrägten Deckel, damit er nicht als Ablagefläche dienen kann, ein geneigtes Maul mit einer Einwurfrutsche. An Technik kommt im Wesentlichen hinzu: ein schwenk-



Fünf Firmen legten ihr Knowhow zusammen und schufen den prämierten Abfallhai.

barer Sackhalter, ein Schnappschloss und ein Nivelliersockel für den Niveauegleich bis zu 27 % Gefälle. Kein hochkomplexes Produkt – und dennoch arbeiteten nicht weniger als fünf Firmen an deren Entwicklung, als die Stadt Zürich im 2002 in einer internationalen Ausschreibung den Abfallbehälter der Zukunft suchte.

Die Idee und das Design des Erfolgsprodukts „Abfallhai“, das sich gegen 80 Konkurrenten durchsetzte, stammt von Zemp + Partner aus Zürich (heute Quadesign), die Konstruktion und Blechverarbeitung übernahm die Brüco Swiss in Rüm- lang, die Mechanik stammt von der Firma Wyser in Schönenwerd, für die Materialwahl und Schleiftechnik war hauptsächlich 3M in Rüschlikon zuständig und das zylindrische Rundensetzte die Firma Rutz um, ebenfalls in Rüm- lang ansässig.

Das gemeinsame an diesen Unternehmen ist, dass sie – bis auf die Mechanische Werkstatt Rutz – alle Mitglieder der Virtuellen Fabrik (VF) Nordwestschweiz-Mittelland sind. Marcel J. Strebel, Brüco-Chef und Präsident der VF, erklärt die Form dieser unternehmensübergreifenden Kooperation so: „Hinter der Virtuellen Fabrik verbirgt sich zwar ein Innovationsnetzwerk rechtlich voneinander unabhängiger Partner, aber von aussen wird es als geschlossenes Unternehmen wahrgenommen.“

Für einen Kunden ist demzufolge nach Auftragsingang die Arbeitsverteilung auf die unterschiedlichen Partnerfirmen unerheblich. Er kann sich auf das gleichbleibende Angebot verlassen, ob er nun zum

Messtechnik- und Ventilspezialisten Weka in Bäretswil (ZH) geht oder zur Firma FL Metalltechnik in Grünen-Sumiswald (BE). „Jede unserer Partnerfirmen ist zwar von seiner Flexibilität und Struktur her ein KMU, besitzt aber die Technologiebreite eines Konzerns“, fasst Präsident Strebel zusammen.

## Wettbewerbsfähige Preise dank Pool

Am regelmässig stattfindenden „Technology Talk“ will dieser 1997 als KTI-Forschungsprojekt gegründete virtuelle Konzern mit seinen real existierenden KMU den Kunden zeigen, was und wer in ihm steckt. Dieses Jahr fand der Anlass im Gästesaal der Feldschlösschen-Brauerei in Rheinfelden statt. Rund 100 Teilnehmer besuchten die Ausstellung und folgten den Referaten einiger Partnerfirmen, die ihre Technologien vorstellten und die Trends in der Branche.

Guido Besimo, Geschäftsleitungsmitglied der Metallveredlungsfirma Kopp zum Beispiel behandelte das Thema der galvanischen Reinzinn-Schichten. In diesem Bereich hat sich vieles getan, seit die EU-Richtlinie RoHS im Jahr 2006 Blei aus den meisten industriellen Fertigungsverfahren verbannte. Eine Zinn-Blei-Legierung verkleinerte allerdings die Gefahr, dass „Haare“ aus dem Zinnüberzug wuchsen, die sogenannten Whiskers. Sie entstehen durch Stress in der Zinnschicht und können teilweise bis zu 100 µm erreichen – was bei elektronischen Bauteilen zu Kurzschlüssen führen

kann. „Mit Reinzinn müssen wir die Schichtspezifikation sorgfältiger definieren“, erklärt Besimo. Grundmaterial, Einsatzzweck, Lagerdauer und Verarbeitungstechnologien werden genauer angeschaut, um die Schicht genauer zu bestimmen. Augenfällig wirkt sich bei den neuen Badetypen der reduzierte Kohlenstoffeinbau aus. Guido Besimo: „Dadurch glänzen die Schichten weniger, was ästhetischer Natur war, aber Glanz entsteht durch Gitterverzerrungen und sie verursachten den Stress in der Schicht.“

Im Vordergrund des „Technology Talks“ standen notabene auch die gemeinsam realisierten Projekte, über die man bei den Referaten erfuhr. Oder man konnte sich direkt bei den Ausstellern erkundigen wie bei der Admec aus Bern und der Sika aus Wilen. Die beiden Firmen entwickelten gemeinsam einen Montagetisch mit weitreichenden Vorteilen für das auftraggebende Unternehmen. Der sogenannte Rundtattisch ist derart konzipiert, dass die Mitarbeiter die Arbeitsgänge leichter wiederholen können und die Greifweiten durch einen zentralen, drehbaren Bestandteilbehälter verkleinert werden. Das spart Zeit. Die Konstruktion führte zu einer Produktivitätssteigerung von rund 30% – und für Admec und Sika zu Folgeaufträgen.

Die gemeinsam angegangenen Projekte sollten denn auch aufzeigen, dass bei einem virtuellen Unternehmen für Kunden und Partnerfirmen die Vorteile auf der Hand lägen, fasst VF-Präsident Marcel J. Strebel zusammen. Sie können wettbewerbsfähige Preise anbieten, weil sie die benötigten Ressourcen nicht ständig bereithalten müssen, sondern sich erst bei Bedarf aus dem Pool der Partner beschaffen. Daneben gelten bei ihnen die Stärken der grossen Unternehmen wie Finanz- und Marktkraft und Kundenstamm, gemixt mit den Qualitäten eines KMU wie Kundennähe, Flexibilität und Führbarkeit.

# Virtuelle Fabrik

**Charles Huber ist Projektleiter, Berater und Lehrbeauftragter in den Bereichen Kooperationsnetzwerke und E-Kooperation an der Nordwestschweizer Fachhochschule. Er ist ausserdem Entwickler, Gründungs- und Führungsteammitglied der Virtuellen Fabrik sowie Herausgeber und Mitautor des Buches „Unternehmensnetzwerke der Wirtschaft“.**

*Herr Huber, die Virtuellen Fabrik vereint 19 Partnerunternehmen. Ist das die optimale Grösse für ein solches Netzwerk?*

Man ging früher einmal von einem Netzwerk von bis zu 200 Unternehmen aus. Aber es hat sich gezeigt, dass für das Vernetzen und die hohe Kooperations- und Vertrauenskultur wie wir sie in der Virtuellen Fabrik pflegen, die optimale Grösse bei 20 bis 25 Firmen liegt.

*Wie sieht ein Aufnahmeverfahren aus, wenn eine Firma ins Netzwerk eintreten will?*

Nach der ersten Kontaktaufnahme, bei der wir bereits abwägen können, ob die Firma ins Netzwerk passt, führt ein Team das etwa zweistündige Assessment vor Ort durch. Es soll vor allem die Frage nach dem Nutzen eines Beitritts abklären – für die Firma wie auch für die Virtuelle Fabrik. Wichtig ist die angebotene Technologie, der Marktzugang der Firma und ob von einem Engagement oder Bekenntnis gegenüber dem Netzwerk ausgegangen werden kann.

*Können die VF-Partnerunternehmen anschliessend über den Eintritt abstimmen?*

Natürlich. Der Antragsteller wird auf unserer gemeinsamen IT-Plattform ausgeschrieben und jeder kann während zweier Wochen dazu Stellung nehmen.

*Welchen finanziellen Beitrag müssen die Netzwerkfirmen beisteuern?*

Je nach Grösse des Unternehmens liegt der jährlich Beitrag bei 1500 bis 10000 Franken. Dazu kommt eine einmalige Eintrittsgebühr in der gleichen Höhe. Das Geld wird verwendet, um das Netzwerk weiter zu entwickeln, für die Auftragsgewinnung und für Anlässe wie zum Beispiel den „Technology Talk“ oder den Messeauftritt an der Swisstech. Ausserdem halten wir damit unsere IT-Kommunikationsplattform auf dem neusten Stand und führen Schulungen für die Mitarbeiter der Partnerfirmen durch.

*Was wird an diesen Schulungen vermittelt?*

Zuerst einmal die Regeln und Rollen im Netzwerk und die Arbeit mit der Kommunikationsplattform. Wichtig ist aber auch, den Aussendienstmitarbeitern der Firmen die Gesamtleistungen der Virtuellen Fabrik klar zu vermitteln. Sie sollen ja nicht nur ihre Firma repräsentieren, sondern alle anderen auch. Sie müssen dementsprechend über die anderen Firmen Bescheid wissen.

*Virtuelle Unternehmen sind entstanden, weil die Möglichkeiten der IT-Technologie eine firmenübergreifende Kommunikation erlauben.*

Das stimmt. Die IT-Plattform gestattet es uns, eine gemeinsame Kundenkartei zu führen, Videokonferenzen abzuhalten oder Projekte asynchron und auch in Echtzeit auszuführen. Jeder ist somit immer auf dem neusten Stand, was in der Virtuellen Fabrik läuft. Die internetbasierte Plattform ist das Wissensmanagement der virtuellen Fabrik und koordiniert und beschleunigt die firmenübergreifenden Geschäftsprozesse.