

Zukunft Nanotechnologie

Mit Zwergentechnik zu Riesenerfolg

Ganz gross im Geschäft: Die Tüftler von Cytosurge haben die kleinste Spritze der Welt entwickelt.



Grosse Ziele mit kleinen Spritzen: Michael Gabi (L.) und Pascal Behr haben das ETH-Spin-off Cytosurge gegründet.

Die Spritze ist so klein, dass sie von blossem Auge nicht erkennbar ist. Auch eine Lupe hilft nicht. Der Elektrotechniker Pascal Behr und der Materialwissenschaftler Michael Gabi sind mit ihrem ETH-Spin-off Cytosurge auf der Mikro- und Nanoebene tätig. Zum Vergleich: Ein Nanometer verhält sich zu einem Meter wie ein Fussball zur Erdkugel. «Unsere Spritze ist 500-mal kleiner als ein menschliches Haar», stellt Pascal Behr mit Stolz fest. Und die Öffnung hat einen Durchmesser von 200 milliardstel Meter – oder 2000 Atom? Alles klar? «Sie funktioniert wie ein mikroskopisch kleiner Plattenspieler», erklärt Gabi. **Mit der Spritze, also der «Plattenspielmadel», aus dem Technopark in Zürich können die beiden Daniel Düsentriebs Oberflächen abtasten und Zellen verschieben, entfernen oder einsetzen.** Praktisch jede lösliche Substanz in der Luft oder im Wasser kann in eine Zelle injiziert werden, ohne diese zu verletzen. Ihre Technologie heisst FluidFM. Mit diesem Zusatzgerät wird aus einem herkömmlichen Rasterkraftmikroskop ein revolutionäres Instrument.

«Unsere Spritze ist 500-mal kleiner als ein menschliches Haar.»

Pascal Behr, Mitgründer Cytosurge

Ihr Unternehmen gestartet haben die beiden ehemaligen ETH-Absolventen 2009. **Fünf Jahre später sind bereits 15 ihrer Geräte am Markt – darunter auch eines an der weltbekanntesten Universität von Harvard.** Das scheint auf den ersten Blick wenig, aber für eine komplette Anlage samt Rasterkraftmikroskop und der FluidFM-Technologie müssen Interessenten immerhin bis 250 000 Franken bezahlen. Und die beiden geben mit ihrem Team kräftig Gas. «Im nächsten Jahr wollen wir 10 bis 15 Geräte verkaufen, im übernächsten 30 bis 40», umreist Behr optimistisch die ehrgeizigen Ziele. Die engagierten Wissenschaftler wissen, dass ihr System Gold wert ist.

Zum Beispiel in der biologischen und medizinischen Grundlagenforschung. So können Forscher dank der Technologie von Cytosurge überprüfen, wie sich eine Zelle auf einer bestimmten Oberfläche verhält. «Das ist bei der Herstellung von Implantaten von zentraler Bedeutung», hält Behr fest. Weiterhin lässt sich auch beobachten, wie eine Zelle zur nächsten wandert und so beispielsweise die Geschwindigkeit untersuchen, mit der sich eine Krankheit ausbreitet. **Der grosse Vorteil von FluidFM: Es muss nur eine einzige Zelle infiziert werden.** Aber auch ein Krebsmedikament kann man testen, indem man den Wirkstoff nur in einzelne Zellen spritzt. «Grosse Chancen sehen wir zudem in der Halbleiterindustrie», ergänzt Gabi. Überall dort, wo Teilchen im Nanobereich bewegt oder verändert werden müssen. Was kompliziert tönt, ist es in der Praxis auch. «Aber unsere Stärke ist es, die hochtechnische Angelegenheit so einfach bedienbar wie ein iPad zu machen», sagt Behr. Tatsächlich kann man mit zwei Fingern auf der Touchscreen-Oberfläche die Zellen beliebig manipulieren. Für ihre Arbeit haben die beiden vor zwei Jahren den mit 100 000 Franken dotierten Pionierpreis Technopark der ZKB erhalten – dieser gilt als Nobelpreis für Jungunternehmer. ■

Mit der von Cytosurge entwickelten Spritze können Forscher Einzelzellen bewegen, einsetzen oder entfernen.

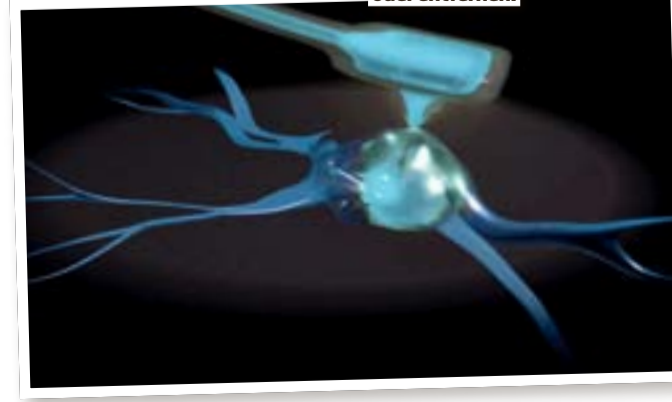


Foto: Cytosurge

Text Max Fischer



Zur Person

Brigitte Breisacher (46) war bereits als Kind am liebsten im Betrieb ihres Vaters, der das Schrankbauunternehmen Alpnach Norm-Schränkelemente AG in Alpnach Dorf OW aufgebaut hat. Heute ist sie alleinige Inhaberin der Alpnach Norm-Holding mit 200 Mitarbeitenden. Sie führt das inzwischen um eine Küchenfabrik ergänzte Unternehmen mit Begeisterung. Letztes Jahr produzierte die Firma 44 000 Schränke und 1800 Küchen. Nach der kaufmännischen Lehre startete sie in der Buchhaltung des Familienunternehmens. 2001 übertrug ihr der Vater Theo die Geschäftsleitung – 2008 übernahm sie das gesamte Aktienkapital der Alpnach Norm-Holding. Streit um die Nachfolge gab es nie: «Die ganze Familie, bestehend aus sechs Schwestern und einem Bruder, verbringt auch heute noch jedes Jahr gemeinsam die Skiferien mit unseren Eltern», sagt Brigitte Breisacher stolz.

Brigitte Breisacher, Inhaberin Alpnach Norm

«Blond allein nützt auch nichts»

Brigitte Breisacher (45) leitet das Familienunternehmen Alpnach Norm. Im Interview mit BLICK Buez erklärt sie, wie sie als Frau führt und Erfolg hat.

Text Max Fischer Fotos Stefano Schröter

Das Baugewerbe ist eine Männerdomäne ...
Brigitte Breisacher: ... da bin ich die Henne im Korb (lacht).

Keine Berührungängste?
Im Gegenteil: Als Frau in einer Führungsposition zu sein, ist oftmals ein Türöffner.

Und das reicht?
Natürlich nicht. Durch diese offenen Türen eintreten und mich erfolgreich bewegen – das muss ich schon selber machen. Da nützt Blond allein auch nichts mehr (lacht wieder). Wenn es um das Geschäft geht, zählen harte Fakten wie Wissen, Kompetenz, Leistung und Erfahrung.

Wie machen Sie das?
Ich muss nicht zwingend denken, handeln, sprechen und herumlaufen wie ein Mann, um zum Ziel zu kommen. Ich will mich daher nicht verstehen, sondern ich selbst sein, also authentisch mit all meinen Vor- und Nachteilen, mit meinen Stärken und Schwächen. Das ist das Beste, was ich machen kann.

Ist das in der Baubranche nicht besonders schwierig?
Schon, wenn ich bei GU, bei Architekten, Banken und der öffentlichen Hand bin, treffe ich auf eine sehr männerdominierte Welt. Umso wichtiger ist es, dass ich als Frau auftrete und den manchmal auch rauen Wind aushalte. Das hat nichts mit tief geschnittenem Dekolleté und kurzem Rock zu

«Korrektheit, Transparenz und Loyalität stehen bei mir im Vordergrund.»

Brigitte Breisacher, Inhaberin und CEO Alpnach Gruppe



Kooperativer Führungsstil: Brigitte Breisacher.



Alpnach Norm-Holding
Massgebend für Ordnungssysteme

Am Fusse des Pilatus hat vor 48 Jahren mit der Firmengründung der heutigen Alpnach Norm-Schränkelemente AG die Erfolgsgeschichte ihren Lauf genommen. Aus den Norm-Schränkelementen, welche der Firma auch den Namen verliehen hatten, entwickelten sich individuelle Lösungen für den Wohnraum. Heute sind Wohnküchen, Schränke oder Sideboards exakt auf die Bedürfnisse des Kunden abgestimmt und mit Rücksicht auf die räumlichen Gegebenheiten geplant. Das Sortiment wird ergänzt durch sanitäre Trennwände oder zertifizierte Brandschutz-Fronten für Steigzonen. Mit dem stetigen Ausbau und Weiterentwicklung des Sortiments erschliesst die Alpnach Norm-Holding die Bedürfnisse von Grossunternehmen wie von Privatpersonen mit Eigenheim.

48 000

Schränke stellt Alpnach Norm-Schränkelemente AG pro Jahr her. Aus den Norm-Schränkelementen – daher der Name – entwickelten sich in den letzten 48 Jahren individuelle Lösungen für den Wohnraum.

200

Mitarbeitende sind für «Alpnach» in vier Produktionsbetrieben tätig: Alpnach, Strengelbach, Pfaffnau und Ebikon.

50 Mio.

Beträgt der konsolidierte Umsatz des 1966 von Theo Breisacher gegründeten Unternehmens.

Fünf Profitipps von Brigitte Breisacher für Frauen in Führungspositionen.

- 1. Frauenpower nutzen**
Eine Frau muss nicht besser sein und nicht mehr leisten als Männer. Das ist oft gar nicht möglich. Aber als Frau soll man bewusst sich selber, authentisch und glaubwürdig sein. Und eine ihrer Stärken nutzen: Emotionen gepaart mit Wissen und Leistung einsetzen. Wichtig: Auch wenn der Wind etwas rauer wird, gradlinig sein und seinen Prinzipien treu bleiben.
- 2. Zielstrebig vorwärtsgehen**
Wir waren zu Hause sieben Kinder: sechs Mädchen und ein Bube. Von klein an begleitete ich meinen Vater immer in die Fabrik. Ich wollte immer in die «Alpnach Norm». Man muss Träume und Visionen haben und diese ehrgeizig verfolgen – dabei aber nie verbissen sein.
- 3. Selbstkritik üben**
Auch die eigene Leistung sollte man immer kritisch hinterfragen. Niemand ist fehlerfrei. Und man lernt nur aus Fehlern. Nie leichtfertig über Kritik von Mitarbeitenden, Partnern und Kunden hinweggehen – vier, acht oder noch mehr Augen sehen mehr – nur so können wir uns laufend verbessern.
- 4. Vorbild sein**
Das Wichtigste: Als Führungskraft ist man Vorbild für alle. Also soll man mit Anstand, Respekt, Ehrlichkeit und auch Bescheidenheit vorangehen. Und vor allem darfst du von deinen Mitarbeitenden nicht mehr verlangen, als du selber imstande bist umzusetzen.
- 5. Mach es mit Freude**
Egal, was du machst: Es soll dir Spass machen. Das innere Feuer muss brennen – nur so kannst du deine Mitarbeitenden und Kunden ins Boot holen und in ihnen Begeisterung wecken.

tun – wohl aber darf ich meinen weiblichen Charme in Kombination mit Leistung und Wissen nutzen.

Konkret?
Ich führe wahrscheinlich schon anders als ein Mann – emotionaler. Wenn wir aber die gleichen Ziele haben, dann können wir gemeinsam viel bewegen. Aus einer guten Symbiose zwischen Mann und Frau entstehen gute Ideen, die es dann mit konsequentem Arbeiten und entsprechendem persönlichen Einsatz umzusetzen gilt.

Wo liegt nun der Unterschied zwischen Frau und Mann?
Ich muss beispielsweise nicht immer alles wissen, aber das Richtige und Wichtige. Und ich will eine gute Gesprächspartnerin für meine Mitarbeitenden sein. Es fällt mir kein Zacken aus der Krone, wenn ich jemanden frage, weshalb wir jetzt dieses Detail so oder so planen. Für die nächsten zwei Jahre haben wir Investitionen von rund 4,5 Millionen geplant. Für die Evaluation nehme ich die involvierten Mitarbeitenden mit ins Boot. So kann beispielsweise ein Maschinist seine Wünsche und Ideen einbringen und den Entscheidungsprozess mitbestimmen. Den Schlussscheid falle jedoch ich.

Wie wählen Sie Ihre Leute aus?
Mein Bauch ist mein wichtiger Mitentscheider. Ich bin schon sehr intuitiv – und auf mein Bauchgefühl kann ich mich sehr gut verlassen.

Also grosses Kuschelkino?
Überhaupt nicht! Doch für mich steht der Mensch im Vordergrund – Wissen kann man sich immer und in jedem Alter aneignen. Aber die Einstellung eines neuen Mitarbeiters zur Arbeit und zum Leben ist für mich massgebend. Die Chemie muss stimmen. Wir haben eine definierte Firmenkultur.

Und wie sieht diese aus?
Korrektheit, Transparenz, Loyalität – diese Grundwerte stehen bei «Alpnach» im Mittelpunkt. Dazu kommen Ehrlichkeit, Respekt, Anstand. Diese Werte lebe ich vor, und die erwarte ich auch von den Mitarbeitenden. Sonst werde ich grantig.

Wie wirkt sich dies aus?
Ich beschreibe mich gern als Gärtnerin. Diese muss ihre Pflanzen hegen und pflegen, wässern und düngen. Wenn ich eine faule Pflanze in meiner Fruchtschale entdecke, muss ich diese sofort entfernen – sonst steckt diese schnell die anderen an. Genau gleich ist es bei den Mitarbeitenden. Das Leben ist zu kurz, um die Zeit mit Menschen zu verbringen, mit denen die Zusammenarbeit nicht funktioniert.

Wie können Sie als produzierende KMU und erst noch im abgelegenen Obwaldner Dorf Alpnach gegen die internationale Konkurrenz bestehen?
Wir sind keineswegs abgelegen! Der Kunde soll unser Schweizer Qualitätshandwerk und unsere Dienstleistung als Mehrwert verstehen und schätzen. Es soll nicht die «Geiz ist geil»-Mentalität im Vordergrund stehen. Zudem sind Einsatzbereitschaft und Loyalität der eher ländlichen Bevölkerung sehr gross, und die Fluktuation ist tief. ■

Alpnach Norm Schränke nach Konzept

<p>1966 Zu Beginn Am 16.12.1966 kauft Theo Breisacher die konkursierte Parkettfabrik Risi in Alpnach und gründet die Alpnach Norm-Schränkelemente AG.</p>	<p>1987 Eintritt von Brigitte Breisacher Als 19-jährige KV-Absolventin tritt Brigitte Breisacher in das väterliche Geschäft und arbeitet in der Buchhaltung. Ihren Vater erlebt sie als strengen und fordernden Lehrmeister.</p>	<p>1996 Neue Technologie Gründung der Firma F.O.L. in Pfaffnau. Erste und einzige Produktion in der Schweiz mit einer fugenlosen Oberfläche im Bereich Fronten und Abdeckungen.</p>	<p>1999 Einstieg in das Küchengeschäft Gründung der Alpnach Küchen AG mit Sitz in Strengelbach mit vier Niederlassungen. Vertrieb von Markenküchen für den Fachhandel auf dem Schweizer Markt.</p>	<p>2004 Firmenkauf Kauf der konkursierten Zurmühle AG und Umbenennung in ZURAG AG, welche sich auf sanitäre Trennwände und Schränke für den Fachhandel spezialisiert hat.</p>	<p>2008 Die 2. Generation übernimmt Brigitte Breisacher übernimmt am 23.5.2008 das gesamte Aktienpaket und wird alleinige Inhaberin der Alpnach Norm-Holding. Mutter Inge und Vater Theo Breisacher gründen die Breisacher-Stiftung, um das duale Bildungssystem in den Kantonen OW/NW zu fördern.</p>	<p>2014 Auszeichnung mit dem iF Design Award In Zusammenarbeit mit dem Designer Felice Dittli entstand ein Sideboard-System namens «an+» mit einzigartigem Design und cleveren Funktionen. Es gewinnt internationale Anerkennung mit dem iF Product Design Award.</p>	<p>2014 Produkt des Jahres Die 160 Brandschutzfronten REVIFLEX, für welche Alpnach Norm das exklusive Vertriebsrecht in der Schweiz hat, werden mit dem pro-K Award – Produkt des Jahres – ausgezeichnet.</p>
---	--	---	--	---	--	---	---