



## Fokus Innovation **Birchmeier AG**

27

# «Innovation ist zwingend und kein Zufall»

«Innovation ist keine Option – Innovation ist zwingend!» – dieses Zitat stammt aus einem der Vorträge von Jürg Zwahlen. Er ist Inhaber und Verwaltungsratspräsident der Birchmeier Sprühtechnik AG. Das Unternehmen hat schon zahlreiche Innovationen erfolgreich umgesetzt und einige Innovationspreise gewonnen. Das Journal sprach mit Jürg Zwahlen über die Zusammenarbeit mit dem HTZ Aargau.



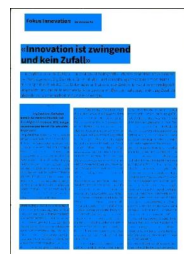
Interview: Monica Hotz

**Jürg Zwahlen, Sie haben bereits für mehrere Projekte mit dem Hightech Zentrum (HTZ) Aargau zusammengearbeitet. Für wie viele insgesamt?**

**Jürg Zwahlen:** Über die Jahre kam da einiges zusammen. So ein gutes halbes Dutzend dürften es schon gewesen sein. Tendenz «steigend mit Zwischenpausen», weil wir als Unternehmen ja den Grossteil der Arbeit ausführen. Die Projekte unterscheiden sich auch in Umfang und Thematik sehr stark. Zudem haben wir über die Zeit gelernt, wie wir zusammenarbeiten und bei welchen Themen wir das HTZ einbeziehen können oder sogar müssen. Das hat sicher dazu geführt, dass wir heute viel schneller zum Telefon greifen. Und ich sage explizit «zum schnellen Telefon» und nicht zu langsamem Papier und Tinte.

Immer um Unterstützung. Aber nicht um Geld, sondern darum, Partner zu finden

in einem Innovationsprojekt, in dem wir die notwendigen Kompetenzen nicht hatten oder es sich aus zeitlichen oder auch wirtschaftlichen Gründen nicht lohnte oder nicht gangbar war, die Kompetenzen selber aufzubauen. Wir haben einige Machbarkeitsstudien zusammen durchgeführt. Es ging dabei z.B. um Kunststofftechnologie für einen neuen Produktionsansatz für Traggurte. Dazu hat uns das HTZ eine Hochschule vermittelt, die das spezifische Know-how hatte. Wir hatten den Innovationsansatz, aber nicht das profunde Wissen über die damaligen technologischen Möglichkeiten. Das Ergebnis hat uns die Komplexität und die noch erforderlichen Entwicklungs- und Forschungsarbeiten aufgezeigt, sodass wir eine klare Entscheidung fällen konnten. Diese hiess «auf Warteposition», da wir mit anderen Projekten bessere Realisierungschancen sahen. Das kann eben auch das Ergebnis sein: Rechtzeitig erkennen, was sinnvoll machbar ist.



Noch krasser war ein Projekt, das sich mit einer Idee des Alterungsschutzes für bestimmte Komponenten befasste. Der Innovationsansatz war klar, das HTZ hatte uns einen Schweizer Industriepartner gefunden, der die Kompetenzen und die Produkte für die Idee – eine Produktionsprozessenerweiterung – hatte. Im Vorprojekt hat sich dann gezeigt, dass die Lösung funktionieren würde, aber die Investitionen in die Produktion mit allen – durchaus sinnvollen – Umweltauflagen das Verfahren dermassen verteuert hätte, dass es sich wirtschaftlich nicht gelohnt hätte.

Ein Paradebeispiel ist die Zusammenarbeit für ein erfolgreiches, sprich realisiertes Projekt, das zur neuen Sprühtechnik mit Luftunterstützung geführt hat. Wir haben dazu wissenschaftliche Unterstützung gebraucht zu den Themen Aerodynamik/Akustik/Fluidtechnik, um das gesamte komplexe System optimal auslegen zu können. Mit einem Luftstrom einen Sprühnebel zu vernebeln und auf grössere Distanz zu verblasen, war uns ja nicht neu. Birchmeier hat immerhin unter dem Fachbegriff «Nebelbläser» in den 1950er-Jahren diese Technik entwickelt. Deshalb kannten wir auch die Schwächen, die wir unbedingt eliminieren mussten. Dazu gehört das Vermeiden von schwebenden, unkontrollierbaren Aerosolwolken ebenso wie die Lärmbelastung, aber auch der optimale Einsatz der teuren Akkuenergie, die ein solches System braucht. Wir pussten ja bei maximaler Sprühleistung mittels des Luftstromes mit einer Gebläse-

### **Worum ging es bei diesen Projekten?**

leistung von über 1200 Watt mit Orkanstärke die definierten Tropfen – keine Aerosole – auf ein bis zu 12 Meter entferntes Ziel. Das können z.B. im Bereich Pflanzenschutz Bäume, Büsche, Treibhausanlagen und Felder sein, aber auch Eisenbahnwaggons oder Gebäudeinnenräume wie Büros, Logistikzentren oder die Justizvollzugsanstalt in Lenzburg (Desinfektion).

Das Projekt hätten wir ohne die wissenschaftliche Unterstützung nie dermassen punktgenau geschafft. Zumindest nicht so, dass wir alle Entwicklungsziele bis hin zum Lärmschutz erreicht hätten. So kann das System gemäss Vorschriften auch Indoor ohne Lärmschutz für den Anwender eingesetzt werden.

Dieses Projekt wurde durch den Forschungsfonds Aargau unterstützt. Dieser hat einen Anteil der Forschungskosten der Hochschule übernommen. Auch wenn die Kosten, die wir als Unternehmen selber tragen, immer weit höher sind, ist es gerade zu Beginn eines Projektes, wenn man noch nicht weiss, ob alles so funktioniert wie geplant, sehr hilfreich, wenn eine finanzielle Unterstützung vorhanden ist – auch wenn das sicher nicht im Vordergrund steht. Gesagt sei allerdings, dass wir Unternehmen Fördergelder direkt erhalten würden, wenn wir solche Projekte im nahen europäischen Ausland durchführen würden. Man kann diese Gelder auch getrost Subventionen nennen. Auch da sind die Messer nicht gleich lang!

Eine weitere Hilfestellung durch das HTZ hatten wir bei einem Projekt mit sehr komplexen Patentabklärungen. Es ging



dabei um unser neues Konstantdruckregelventil PR 3. In einem weiteren Projekt, das noch in Arbeit ist, standen wir bei der Entwicklung einer elektrotechnischen Komponente an, d.h. der Industriepartner, mit dem wir daran einige Jahre gearbeitet hatten, war nicht in der Lage, das Problem zu lösen. Die Komponente hat nicht funktioniert. Aus Versuchen mit Funktionsmustern wussten wir jedoch, dass unser Prinzip funktioniert. Wir fanden auch mit umfangreicher Suche in der Schweiz und im europäischen Ausland keinen alternativen Industriepartner. Das Projekt stand auf der Kippe! Wir haben uns dann ans HTZ gewandt. Telefonisch. Ohne Bürokratie. Hätten wir viel früher machen müssen. Nach wenigen Tagen fand das HTZ ein spezialisiertes KMU in der Schweiz, mit dem wir jetzt binnen einiger Monate die Komponente funktionstüchtig realisieren konnten. Das HTZ fand dieses Unternehmen indirekt über Kontakte mit Forschern auf diesem Gebiet.

#### **Wobei hat Sie das HTZ unterstützt?**

Bei Machbarkeitsabklärungen als Hilfe am Anfang eines Projektes, bei Frühabklärungen, um Industriepartner und/oder Forschungspartner zu finden, als Vermittler zu Hochschulen mit den entsprechenden Forschern und Kompetenzen.

Sehr hilfreich ist auch die Beratung zu den verschiedenen Fördermöglichkeiten. Für Unternehmen, die sich nicht jeden Tag mit dieser Materie befassen, ist das sehr hilfreich. Dabei sei unterstrichen, dass die Kosten eines Projektes

von der Idee bis zur Umsetzung im Markt ein Vielfaches der Fördermittel betragen.

#### **Wie handhaben Sie als Inhaber eines erfolgreichen Unternehmens das Thema Innovation?**

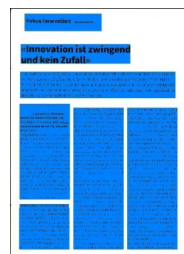
Bei uns ist Innovation nicht etwas Zufälliges, sondern ein Teil der Unternehmensstrategie. Das bedeutet, dass sie eine lenkbare Grösse sein muss. Der Innovationsprozess ist bei uns sehr strukturiert, aber nicht bürokratisch. Wir sind als Unternehmen entsprechend aktiv. Ich habe einige Matrices entwickelt, die dabei helfen, ein Innovationsprojekt strukturiert zu starten. Die Geschäftsleitung trifft sich regelmässig, um Innovationen zu planen. Beanstandungen werden erfasst und dazu genutzt, sie in Verbesserungen umzusetzen. Wir haben zudem ein betriebliches Vorschlagswesen. Mitarbeitende können jederzeit Verbesserungen vorschlagen.

#### **Wie waren Ihre Erfahrungen mit dem HTZ Aargau?**

Am Anfang war wie immer ein Lernprozess. Aber trotzdem hat es eigentlich von Beginn weg sehr gut funktioniert. Vor allem direkt und fachkompetent. Für uns als KMU – wenn auch nicht mehr gerade das kleinste – ist es wichtig, praxisnahe Unterstützung zu erhalten und nicht eine Bürokratieorgie.

#### **Hätten Sie diese Projekte ohne HTZ umsetzen können?**

Wir hätten einen viel grösseren Aufwand gehabt und in wesentlichen Teilen niemals das Ziel auf dem Niveau erreicht, das wir als «Made in Switzerland» und als



Marke Birchmeier erreichen müssen. Das Niveau brauchen wir aber, wenn wir im weltweiten Markt, in dem wir tätig sind, bestehen wollen. Unsere grösste Herausforderung, ja Bedrohung, sind übrigens nicht unsere Wettbewerber, sondern der Schweizer Franken.

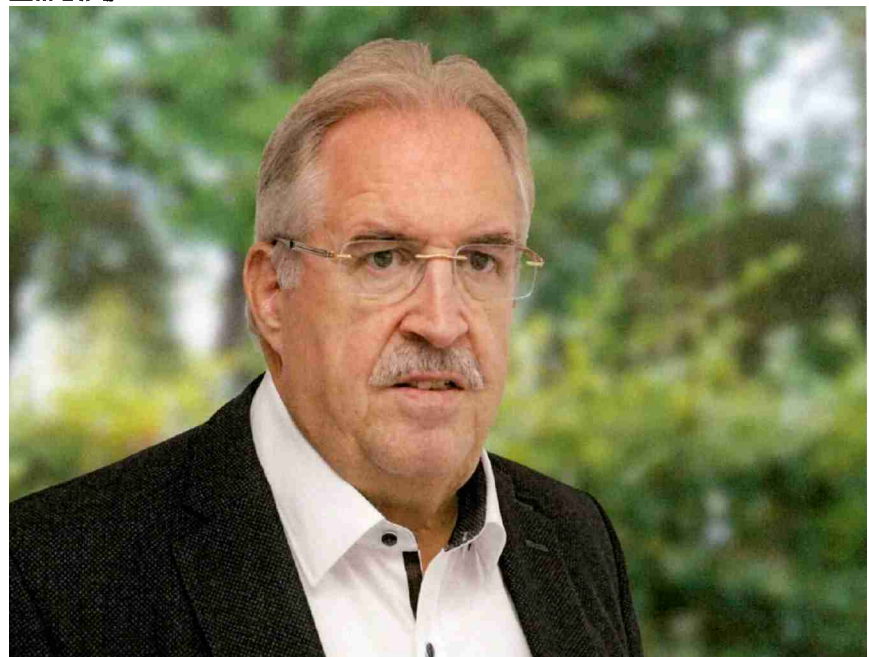
### **Etwas provokativ gefragt: Rechnet sich denn auch für den Steuerzahler ein HTZ?**

Das HTZ unterstützt und fördert den Innovationsprozess der Industrie-KMU, teils auch der grösseren Unternehmen. Es verteilt keine Subventionen. Das HTZ führt vor allem vorhandene Kompetenzen in Industrie und Forschung wie auch

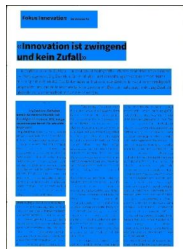
der Hochschulen und Forschungsstätten mit den Unternehmen, die diese Kompetenzen benötigen, zusammen. Es ist also schon daraus ersichtlich, dass der Aufwand des HTZ immer nur ein Bruchteil von dem ist, was gesamthaft aufgewendet und investiert wird. Die Projekte, die letztendlich zu einem Umsatz führen und somit zu Arbeitsplätzen und Steuern, bringen mit Sicherheit für die Region und darüber hinaus ein Vielfaches an Return der Aufwendungen des Steuerzahlers.



[bit.ly/3KszBq8](https://bit.ly/3KszBq8)



Jürg Zwahlen ist Inhaber und Verwaltungsratspräsident der Birchmeier Sprühtechnik AG und hat schon zahlreiche Innovationen erfolgreich umgesetzt. (Foto: Birchmeier AG)



Das Akku-Sprühgebläse AS 1200 pustet mit einer Gebläseleistung von über 1200 Watt mit Orkanstärke die definierten Tropfen auf ein bis zu 12 Meter entferntes Ziel. (Foto: Birchmeier AG)