

# Gas geben und bremsen mittels Joystick

**BOZZIO** Das Bieler KMU hat ein intelligentes Fahrsystem für Behinderte entwickelt, die sonst kein Auto lenken können. Seit kurzem ist Joyster in der Schweiz zugelassen und erhältlich. Jetzt will Bozzio damit den europäischen Markt erobern. Zudem sind weitere Drive-by-Wire-Applikationen geplant.



MICHAEL ZOLLINGER

Die Idee kam Yves Bozzio, als er in einem Airbus-Flugsimulator sass. Mit einem Joystick müsste doch eigentlich auch ein normales Auto steuer- und bedienbar sein. Als Muskelschwund-Patient hatte der Romand bislang vergeblich nach einem befriedigenden System gesucht, das ihm das Autofahren ermöglicht hätte. Mit seiner Vision gelangte Yves Bozzio 2001 an Bernhard Gerster, den Leiter des Fachbereichs Automobiltechnik an der Berner Fachhochschule in Biel, der schweizweit einzigen Weiterbildungsstätte, die einen Lehrgang Automobiltechnik anbietet.

**In spätestens drei Jahren sollen 200 Joysters pro Jahr abgesetzt werden.**

Auf kleinem Feuer – etwa in Form von Bachelor-Arbeiten – wurde das Projekt zunächst verfolgt. Es sollte aber noch bis 2006 dauern, ehe sich ein Team von vier Ingenieuren mit der vor allem aus sicherheitstechnischen Gründen komplexen Thematik intensiv zu befassen begann. Eine GmbH wurde gegründet, und dank der Förderagentur für Innovation KTI sowie privater Stiftungen – vorab der ASRIM, der Westschweizer Organisation für Muskelkranke, deren Präsident Yves Bozzio war – konnte die Arbeit finanziert werden.

## Besser als Konkurrenzprodukte

Die Ingenieure kamen zügig voran. Seit kurzem ist Joyster, wie das System getauft wurde, auf dem Schweizer Markt erhältlich. Es ermöglicht Para- und Tetraplegikern, Muskelkranken, Polio- und MS-Patienten das Lenken, Bremsen, Gas geben und die Bedienung aller Sekundärfunktionen mittels eines Joysticks. Vor allem Muskelkranke verfügen erstmals über eine Technik, die ihnen vollständige Mobilität mit dem Auto ermöglicht. Bozzio – mittlerweile eine AG – hat nicht das allererste solche



Matthias Hell, CEO von Bozzio, zum Potenzial der Drive-by-Wire-Technologie: «Überall dort, wo es Sinn macht, eine Maschine oder ein Fahrzeug nicht vom Führerstand aus zu bedienen.»

## ZUR FIRMA

### Drive-by-Wire soll zum Thema werden

**Name:** Bozzio AG, Biel BE  
**Gründung:** 2006  
**Führung:** Matthias Hell (CEO), Bernhard Gerster (VRP)  
**Beschäftigte:** 6  
**Produkte:** Fahrsystem für Behinderte (Joyster) und weitere sogenannte Drive-by-Wire-Applikationen  
**Marktpotenzial:** Beachtlich, zumal Drive-by-Wire künftig wohl in den verschiedensten Bereichen zum Thema wird  
**Internet:** www.bozzio.ch, www.joyster.ch

System entwickelt, jedoch eines mit zahlreichen Vorteilen gegenüber Konkurrenzprodukten aus Deutschland und den USA. «Einer

der wesentlichen Unterschiede ist das sogenannte Force Feedback, die Rückmeldung der Räderposition und deren Seitenkräfte auf den Fahrer, analog eines Lenkrads im normalen Auto. Das führt zu einem deutlich sichereren Fahrgefühl», erklärt Matthias Hell, seit zwei Jahren CEO von Bozzio.

Ein weiterer Vorzug ist die TÜV-Homologation, das heisst, Joyster wird demnächst europäisch angeboten. Die Zulassung erfolgt in Zusammenarbeit mit dem deutschen TÜV, was wiederum bedeutet, dass der Freigabe in Europa nichts mehr im Wege steht. In der Schweiz wurde das System Anfang April vom Strassenverkehrsamt Luzern zugelassen. Joyster ist softwaremässig parametrisierbar, womit die Systemparameter vom Umbauer dem Kundenbedarf und falls notwendig dem Krankheitsbild laufend angepasst werden können. Das kommt Muskelkranken, deren Kraft schleichend abnimmt, entgegen. Diverse Besonderheiten

zeichnen das Produkt zusätzlich aus, beispielsweise auf Wunsch Zweihandlenkung oder geschwindigkeitsabhängige Lenkübersetzung. Grundsätzlich kann das System in jedes Fahrzeug eingebaut werden. Weil aber die Fahrer mit dem Rollstuhl am Steuer sitzen, sind grössere und höhere Fahrzeuge am besten geeignet.

Eine der grössten Knacknüsse bei der Entwicklung war laut Hell das Erfüllen der Normen gemäss TÜV. Zahlreichen spezifischen Regeln und Sicherheitsvorgaben der Automobilindustrie musste entsprochen werden. Paramobil heisst der Hauptvertriebspartner in der Schweiz. In Holland und Deutschland sind Partner aktiv, welche die Markteinführung aufgleisen.

## Weitere Anwendungsbereiche

Rund 200 Stück hofft Matthias Hell jährlich im Behindertenmarkt absetzen zu können. In zwei, spätestens drei Jahren soll es so weit sein. Für ein weiteres Jahr ist die

## INNOVATIONEN

**Pioniere** Damit die Wirtschaft und die Firmen erneuert werden, braucht es kreative Köpfe, neuartige Ideen und mutigen Unternehmegerist. Jeweils am ersten Mittwoch im Monat porträtiert die «Handelszeitung» in Zusammenarbeit mit dem Swiss Innovation Forum auf einer Spezialseite innovative KMU und deren Macher.

Finanzierung gesichert. Als wichtigster aktueller Partner eingestiegen ist die Schweizer Paraplegiker-Stiftung. Hinzu kommen Gelder von der Stiftung für technische Innovation (STI), hinter der die Berner Kantonalbank steht, sowie weiterhin von ASRIM und der Berner Fachhochschule.

Die Drive-by-Wire-Technologie ist auch in anderen Segmenten von Interesse. Mögliche Anwendungsbereiche sind Kommunal-

fahrzeuge, Landwirtschaftsgeräte, Bau- und Forstmaschinen oder Friedensfahrzeuge. «Überall dort, wo es Sinn macht, eine Maschine oder ein Fahrzeug nicht vom Führerstand aus zu bedienen», erläutert Hell. Entsprechend gross ist das Potenzial, und zurzeit werden verschiedene Gespräche mit Anbietern aus den erwähnten Anwendungsbereichen geführt.

Doch wo steht Bozzio in fünf Jahren? Die enge Anbindung an die Berner Fachhochschule soll gelockert werden. Zwar ist Abteilungsleiter Bernhard Gerster VR-Präsident der Firma und soll dies auch bleiben. «Doch das KMU muss jetzt unabhängiger und weniger technologielastig werden», so Matthias Hell. Der Verkauf werde ausgebaut und die Belegschaft bald verdoppelt. Der Geschäftsführer ist Feuer und Flamme für Joyster und überzeugt davon, dass das Produkt erfolgreich sein wird: «Unser System ist besser als diejenigen unserer Mitbewerber.»

# Squap erobert die Welt – Palomar 5 möchte es tun

**INNOVATIONSKRAFT** Die Erfindung zweier Zürcher Jungunternehmer wird zum Spiel des Sommers: Squap. Und eine Berliner Initiative lädt junge Kreative aus aller Welt zum sechswöchigen Innovationscamp: Palomar 5.

NORMAN C. BANDI

Wer sich diesen Sommer in Freibäder oder Parkanlagen begibt, kann auf immer mehr Leute treffen, die mit einem orangefarbenen Maul an ihrer Hand einen Ball zuerst wegwerfen und danach auffangen – sie üben sich in Squap. Das neue Geschicklichkeitsspiel für Gross und Klein erobert die Welt.

Erfunden haben Squap zwei kreative Stadtzürcher: Urs Robustelli, ein Buchhalter, und Gregor Altenburger, ein Lampenrestaurateur. Ursprünglich sollten sie 2001 für einen befreundeten Ladenbesitzer nur ein Projekt zum Thema

Kind realisieren. «Wir wollten ein Outdoor Game erfinden, das die Kids wieder vom PC weglockt», erinnert sich Robustelli. Daraus wurde jedoch nichts.

Die Innovation drohte zu versanden. Doch 2006 wollten es die beiden Tüftler nochmals wissen. «Danach ging alles sehr schnell», sagt Robustelli. Obwohl der Prototyp fast nichts mehr mit der Erstidee gemein hatte, gingen Urs Robustelli und Gregor Altenburger unter die Jungunternehmer und gründeten die Limmat Produkt GmbH in Zürich, um dereinst richtige Lizenzgeber zu sein. Zudem liessen sie Squap weltweit als Marke schützen und das Spiel international patentieren.

## Deutschland ist bereits im Fieber

2008 wagten sie den Gang an die Nürnberger Spielwarenmesse, wo der deutsche Hersteller Simba Dickie sie entdeckte und zum Lizenznehmer wurde. Lanciert wurde das Produkt 2009. Simba Dickie hat nach eigenen Angaben bisher über 500 000 Stück anfertigen las-

sen. «Wie wir hören, läuft der Absatz in Deutschland sehr gut», sagt Robustelli, «das Zentrallager von Simba Dickie soll bereits leer sein.» Und: «Im Juni war Squap das meist verkaufte Outdoor Game Deutschlands.» Pro abgesetztes Spiel be-

kommt Limmat Produkt 0.50 Fr. – im Laden kostet das Set mit zwei Squap und vier Bällen 29.90 Fr.

## Post will 10 000 Stück verkaufen

Auch hierzulande ziehe der Absatz spürbar an, obwohl man das

Spiel noch nicht überall sehe, weiss Robustelli. «Im Juni hat die Post 10 000 Stück bestellt, die nun in den Schalterhallen angeboten werden.» Insgesamt denken die Jungunternehmer, dass in der Schweiz 2009 rund 20 000 Squap verkauft werden. Neben der Post führen etwa die Migros, Manor oder Franz Carl Weber das Produkt.

Wofür Squap steht? «Eigentlich hat der Name keine Bedeutung», verrät Robustelli, «wir wollten etwas Lautmalrisches finden, das den Klang des Spiels wiedergibt.»

## Fürs Innovationscamp bewerben

So wie die Sternformation Palomar 5 die Milchstrasse durchkreuzt, möchte die gleichnamige Berliner Initiative die Arbeitswelt durch ihr Tun erobern. Das Non-Profit-Projekt sucht dafür 30 maximal 30-jährige Menschen aus aller Welt für ein sechswöchiges Innovationscamp, das von Anfang Oktober bis Mitte November in der Berliner Malzfabrik stattfindet. Die Resultate dieses Experiments werden im Rahmen eines sich an-

schliessenden Gipfeltreffens Unternehmen, Entscheidern und Interessierten nähergebracht.

Gesucht wird eine Mischung kreativer Quer- und Vordenker – vom Künstler über den Entrepreneur oder den Informatiker bis hin zum Wissenschaftler. Auch Kandidaten aus der Schweiz können sich noch bis 15. August 2009 unter <http://palomar5.org> bewerben. «Uns interessieren weniger die Lebensläufe, als die Menschen selbst. Wir suchen Leute mit dem Ehrgeiz, etwas zu verändern», sagt Dominik Wind von Palomar 5. Die Kosten für Reise, Verpflegung sowie Unterkunft werden übrigens von den Sponsoren getragen.

## Ein Schweizer ist schon in Berlin

Die Berliner Malzfabrik, auf deren Areal das Innovationscamp durchgeführt wird, ist bereits in Schweizer Hand: Der gebürtige Badener Frank Sippel ist Hauptteilhaber der Liegenschaft. Sippel ist in den Bereichen Immobilien (Real Future), Kunst und Kultur sowie Umwelt (EcoKnights) tätig.



Die Berliner Innovationsinitiative heisst nach dem Sternbild Palomar 5 (hinten). Das Zürcher Geschicklichkeitsspiel Squap heisst, wie es tönt.