

AOS – Eine High-Speed-Erfolgsgeschichte



Geglückter Technologietransfer: Nach acht Jahren ist AOS mit ihrer High-Speed-Kamera in der Top 3 der Welt. Stephan Trost (r.) und Gründer Rudolf Hug (l.) mit ihrer Kamera.

Rudolf Hug produziert Computer, die auch bei minus 40 Grad oder plus 85 Grad Celsius noch problemlos funktionieren. Neu ist Hug auch in derameratechnik auf Erfolgskurs: Kameras, die bis 32 000 Bilder pro Sekunde schießen können, verlassen Baden-Dättwil und gehen in den weltweiten Export.

Rudolf Hug tauchte erstmals in den Medien auf, als er mit seinem selbst gebauten Digitalcomputer den ersten Preis beim Wettbewerb «Schweizer Jugend forscht» gewann. Das war 1970. Nach Lehr- und Wanderjahren in den USA machte sich Hug 1983 selbstständig. Mit 5000 Franken Startkapital, seinen gesamten Ersparnissen und viel Innovationspotenzial legte er los.

Beteiligungen an Unternehmen
Heute steht auf seiner Homepage nüchtern: «Die HT-Holding AG mit Sitz in Dättwil (AG) hält Beteiligungen an verschiedenen Unternehmen der Hightech-Branche.» Darunter aufgeführt sind fünf Unternehmungen,

die er gründete und deren VR-Präsident er ist. Die HT-Holding, 1990 gegründet, generiert einen Jahresumsatz von 25 Millionen Franken mit 50 Mitarbeitenden. Zur Gruppe gehören der Computerhersteller MPL AG – bekannt für extrem robuste Hard- und Software –, der Software-Dienstleister Elsoft AG und die Marketing- und Vertriebsorganisation MPI Distribution AG.

Vom Fotograf zum Kamerabauer
Enge Beziehungen hat der ambitionierte Fotograf Rudolf Hug zur Fotoszene. So erreichte ihn 1994 die dringende Anfrage der Nachrichtenagentur Associated Press (AP). Das Verbindungsstück zwischen der welt-



Fotos Markus Schneeberger

Die AOS in Baden-Dättwil entstand aus einem Technologietransfer der ETH Zürich. Für die eigene Forschung entwickelte die ETH eine Kamera mit 1000 Bildern pro Sekunde. High-Speed-Aufnahmen finden in der Industrie (Automation) zunehmend Anwendung, ebenso in der Automobilindustrie, im Militärbereich und in der Luftfahrt. Der Trend zu immer kleiner, schneller, besser begleitete auch diese Entwicklung. In einem Projekt mit der Fachhochschule Nordwestschweiz und dem Forschungsfonds des Kantons Aargau wurde die Farbaufbereitung für High-Speed-Kameras verbessert. Jedes Bild-Pixel wird mit einer komplexen Rechensoftware nachträglich aufbereitet und optimiert.

weit ersten digitalen Kamera für Fotojournalisten und dem Mac als Bearbeitungssystem fehlte. Dies wenige Wochen vor der Winterolympiade. Rudolf Hug schaffte das Unmögliche und entwickelte die Schnittstelle.

Mittlerweile ist ein anderes seiner Unternehmen in den Fokus des weltweiten Interesses gerückt: AOS Technologies AG. Für ihn auch «ein gutes Beispiel für den Technologietransfer». Die ETH Zürich hatte eine Kamera entwickelt – autonom, klein und besonders schnell – für High-Speed-Aufnahmen. Gedacht war die Kamera für Crash-Tests und für die Forschung. Gesucht wurde nun ein Industriepartner. Das war die Stunde von Stephan Trost.

Der Mann für schnelle Bilder

Stephan Trost, der sich mit schnellen Bildern auskannte, kannte Rudolf Hug als Business Angel und zusammen gründeten sie 2002 die AOS.

Stephan Trost: «Mit dem Technologietransfer hatten wir natürlich die Katze im Sack gekauft. Das Ding funktionierte zwar, war aber nicht für die industrielle Fertigung gedacht. Es war eher ein Labormuster . . .» In der AOS und der MPL wurde die Kamera weiterentwickelt. «Nach rund drei Monaten hatten wir eine funktionierende und baubare Kamera. 2003 kam die Kamera auf den Markt und war sofort ein Erfolg.»

Vom Labormuster in die Top 3

«Für wissenschaftliche Zwecke», so Hug, «genügte unser Produkt absolut.» Aber der Trend dieser Kameras geht immer mehr auch in Richtung Produktionsüberwachung – also hin zum Langzeiteinsatz. «Heute stehen wir bereits bei 60 Sekunden Einsatz – begonnen haben wir mit Aufnahmesequenzen von vier Sekunden», erklärt Trost.

Technologie aus den Fachhochschulen

Anteil am schnellen Erfolg der Kamera hat auch die Fachhochschule Nordwestschweiz (Brugg-Windisch). Das Ziel war, einen neuen Rechenalgorithmus zu schreiben, der jedes Pixel aufbereitet, um so noch bessere Bilder zu erhalten. Das Resultat dieses Technologietransfers waren gleich mehrere grosse Schritte hin zu Farbtreue und Bildqualität. «Das war eine sehr fruchtbare, gute Zusammenarbeit», betont Trost. Die gemeinsame Entwicklung dauerte rund ein Jahr und zeitigte Erfolg: «Nach acht Jahren sind wir mit unseren Kameras in den Top 3 der Welt», schwärmt Rudolf Hug.

www.ht-holding.ch

www.mpl.ch

www.mpi.ch

www.aostechnologies.com

www.rudolf-hug.ch