

IMMER IN BEWEGUNG

Ohne das erste sowjetisch-österreichische Weltraumprojekt wäre **Lukotronic** vermutlich nie entstanden. Zwei Innsbrucker Physiker entwickeln Geräte zur Aufzeichnung und Analyse von Bewegungen.

Als Franz Viehböck 1991 mit der Mission **Aurora** als erster Österreicher ins Weltall reiste, hatte er auch eine Innsbrucker Erfindung an Bord. Der Bewegungsanalyseapparat war im Zuge eines Universitätsprojektes von Wissenschaftlern des Instituts für angewandte Physik entwickelt worden und sollte messen, wie sich die Schwerelosigkeit über längere Zeit auf die Reaktionsfähigkeit der Raumfahrer auswirkte. Einer der Erfinder war Wilfried Lutz, der sich im Rahmen seiner Doktorarbeit mit der Konzipierung der speziellen Geräte befasste.

Weiterentwicklung

Nach der Promotion 1999 hegten Lutz und sein Studienkollege Robert Kovacs den Wunsch, sich selbstständig zu machen, und ein Jahr darauf wurde Lukotronic aus der Taufe gehoben. „Die Geräte der Universität waren sehr kompliziert aufgebaut. Wir wollten das Messsystem auch abseits der Weltraumtechnik verkaufbar machen“, erläutert Kovacs. Die Entwicklungsarbeit kostete die beiden Physiker drei Jahre. Lukotronic verfügt nunmehr über Direktvertriebe in Österreich, Deutschland und der Schweiz, seit 2007 werden die Geräte auch an Kunden nach England, Südamerika, Pakistan, Südkorea oder China verkauft.

Sport und Medizin

Überwiegend werden die Echtzeit-Messsysteme von Lutz und Kovacs im Sport sowie in der Medizin eingesetzt. Sie funktionieren über Infrarotkameras und Lämpchen, die am Körper angebracht werden – die durchgeführten Bewegungen werden erfasst und die Daten an einen Computer weitergeleitet. Sportwissenschaftler oder Trainer nutzen das sogenannte Motion Capturing, um Bewegungsabläufe von Sportlern genau zu analysieren und diese dadurch zu optimieren – in der Medizin wiederum werden sie vor allem in Rehabilitationszentren zur Beobachtung des Regenerationsfortschritts von Patienten genutzt. ■

www.lukotronic.com



Robert Kovacs (li.) und Wilfried Lutz entwickeln Messgeräte zur Bewegungsanalyse.



Perfektion erlangte Instrumentebauer Gerold Angerer durch beharrliches Streben.



MEISTERINSTRUMENT AUS TIROL

Worauf Musiker großer Orchester spielen, ist das Ergebnis des Strebens nach einer ergonomisch und **klanglich perfekten Klarinette**.

Heute spielen unter anderem die Klarinettenisten der Kölner und Münchner Philharmoniker sowie der Wiener Symphoniker auf Gerold-Klarinetten. Der Instrumentebauer Gerold Angerer aus Fritzens in Tirol kümmert sich vom Holzrohling bis zum fertigen Klangkörper um Qualität und innovative Bauweise. Selber begann er mit zehn Jahren Klarinette zu spielen, bastelte mit Holz auf der Werkbank in der elterlichen Garage und baute schließlich mit 17 Jahren in seiner Lehrzeit bei Musik Hammerschmidt sein erstes Instrument zusammen.

„Mit dem Prototyp bin ich vor zwölf Jahren zu Musikprofessoren in Salzburg und Wien gefahren und hab sie probieren lassen.“ Gerold hatte einen neuen Zugang zu Instrument und Musiker. Musste man früher mit einer geraden

Tonlochposition und auf Dauer viel Gewicht zurecht kommen, so machte sich der Klarinettenbauer daran, das Instrument an den Musiker und vor allem auch die zunehmenden Musikerinnen anzupassen. Nicht zuletzt deshalb, weil er selber erfahren musste, wie viel Mühe und Schmerz ergonomisch falsch eingestellte Stühle und Tische bereiten.

Der feine Unterschied

So sind die Tonlöcher der Gerold-Klarinette in einem leichten Bogen angeordnet, um einer verspannten Handhaltung vorzubeugen. Sie sind nicht nur in den Korpus hineingefräst, sondern mit einem Holzeinsatz versehen, wodurch sich Nebengeräusche verringern und die Klangqualität verbessert. Um das Gewicht zu reduzieren, tauschte Gerold Angerer die

üblichen Metallringe gegen Holz-Silber-Kombinationen ein und hohlte die metallenen Mechanikteile aus, ohne dabei an Stabilität einzubüßen. Auch die Holzqualität ist für das Spitzeninstrument ein wichtiger Aspekt. Nicht nur, dass das Grenadill-Holz aus Tansania und Mosambik gut abgelagert sein muss – die Holzteile der Klarinette müssen auch in sich perfekt harmonisch schwingen.

Und trotzdem dauerte es ein paar Jahre, ehe der Klarinettenbauer in der Szene bekannt wurde und diese sich für das Neue öffnete. „Nach einem Jahr war ich finanziell an meinen Grenzen angelangt und wollte schon aufhören. Gerade dann kamen aber nach und nach Studenten der Musikhochschulen und ich konnte mit dem Verkauf der einen den Bau der anderen Klarinette finanzieren.“ Heute verkauft Gerold an die 40 Klarinetten pro Jahr. Der Hauptentwicklungsprozess, in dem das Instrument in seiner Bauweise und in seinem Klang auf das heutige Niveau reifte, dauerte ungefähr sechs Jahre. Mittlerweile sind auch die Wiener Philharmoniker vom Klang überzeugt. ■

www.gerold-klarinetten.at

TV AUS DEM PC

Die Firma **Vizrt** begleitet den Fernsehzuschauer täglich, ohne dass er davon weiß. Das in Schwaz gegründete Unternehmen beliefert eine Vielzahl an internationalen TV-Stationen mit Visualisierungssoftware.



Christian Huber legte Mitte der 1990er den Grundstein für Vizrt.

benützte deren Visualisierungen im Rahmen der Parlamentswahlen zur Darstellung des Wahlergebnisses. Das virtuelle Studio des Senders wurde ebenfalls von Christian Huber und seinen Kollegen konzipiert.

Wichtige Fusion

„Dieser erfolgreiche Einstieg unserer Software war der Knackpunkt für unsere weitere Entwicklung. Danach haben wir schnell neue Kunden wie Premiere Deutschland gewinnen können“, erklärt Huber. Den großen Coup landete man, als schließlich sogar der amerikanische TV-Riese CBS bei der damals noch kleinen Tiroler Firma um die Programme anfragte. 1999 erfolgte der nächste Schritt: Der norwegische Partner TV2 lagerte einen Teil seiner Entwicklungsabteilung aus und dieser schloss sich mit den Tirolern zusammen. Ein Jahr darauf wurde der Name Vizrt geboren, nachdem man mit dem vormaligen Hauptkonkurrenten, dem israelischen Unternehmen RT-SET, fusioniert hatte. „Bis dahin hatten wir noch keine vernünftige Verkaufsstruktur oder ein Marketing, RT-SET war hingegen schon börsennotiert. Allerdings stimmten wir dem Zusammenschluss nur zu, weil die Israelis unserer Forderung nachkamen, dass unsere Produkte die ihrigen komplett ersetzen sollten“, so Huber.

Weltweite Kunden

In den letzten Jahren kaufte Vizrt Firmen in England, Schweden und Norwegen auf, um die eigene Produktpalette erweitern zu können – mittlerweile verfügt das Unternehmen über weltweit rund 500 Mitarbeiter in neun Niederlassungen und etwa 40 Büros. Das bestimmende Know-how kommt aber nach wie vor aus dem Sitz in Schwaz. Vizrt kann sich derzeit über fast 1500 Kunden mit 3500 Fernsehkanälen freuen, darunter der ORF und Puls 4 in Österreich sowie auch das ZDF, PRO 7, CNN, ESPN oder Al Jazeera. 2008 erreichte man einen Umsatz von 98 Millionen US-Dollar. ■

www.vizrt.com