

Firmenporträt: Snell & Wilcox



Verbessern und konvertieren

1973 gründeten die Roderick Snell und Joseph Wilcox eine gemeinsame Firma. Ziel der beiden Ingenieure war es, Geräte zur Verbesserung der Bildsignalqualität herzustellen. Das hat sich beim britischen Gerätehersteller Snell & Wilcox im Grunde bis heute nicht geändert — auch wenn das Unternehmen nun aus vielen verschiedene Bereichen besteht.

TEXT: M.-C. MURPHY, SNELL & WILCOX • BEARBEITUNG: NONKONFORM • BILD: SNELL & WILCOX

Vom kleinen Consulting-Betrieb — damals noch unter dem Namen »Snell & Wilcox Consultants Ltd.« — hat sich Snell & Wilcox mittlerweile zu Europas viertgrößtem Hersteller von elektronischem Broadcast-Equipment entwickelt.

Das Unternehmen beschäftigt derzeit rund 500 Angestellte. Darunter befindet sich nach Firmenangaben das größte Team an Ingenieuren innerhalb der Fernsehindustrie, das sich ausschließlich mit der Echtzeit-Verarbeitung von Bewegtbildern in allen gängigen Fernsehnormen beschäftigt. Während der bisherigen Firmengeschichte erhielt Snell & Wilcox schon zahlreiche Auszeichnungen und Preise für Innovationen und herausragende Leistungen, darunter acht »Queen's Awards for Industry«, zwei »Emmys« von der US-amerikanischen National Academy of Television Arts and Sciences, den »European Information Technology Prize«. Besondere Bedeutung hat für Snell & Wilcox der »Peter Wayne Award« für technische Innovation, den die Association of Broadcast Manufacturers vergibt: Snell & Wilcox ist das einzige Unternehmen weltweit, dem dieser Preis zweimal zugesprochen wurde.

Zu den Kunden von Snell & Wilcox zählen Rundfunk- und Fernsehanstalten auf der

ganzen Welt, sowie Unternehmen aus den Bereichen Video, Film, Kabel- und Satellitentechnik sowie Telekommunikation.

Wie alles anfang

Die Anfänge des Unternehmens liegen in der Zeit, als U-matic-Bandmaschinen gerade Einzug in der Broadcast-Industrie hielten. Bis dahin hatten noch die unhandlichen und teuren 2-Zoll-Bandgeräte vorgeherrscht. Eine der ersten Aufgaben für die Ingenieure bei Snell & Wilcox bestand darin, U-matic-Bandmaschinen von NTSC auf PAL umzurüsten.

Ende der 70er Jahre hat das Unternehmen dann zwei für die damalige Betriebsgröße bemerkenswerte und für das weitere Vorschreiten der Firma bedeutende Projekte in Angriff genommen: die Entwicklung einer eigenen Ein-Zoll-Bandmaschine und eines universellen, digitalen Bildprozessors.

Die Untersuchungen zum Bau der Ein-Zoll-Bandmaschine des Typs »B«, führten bis zu einer Machbarkeitsstudie. Obwohl die Bandmaschine aber letztlich nie das Produktionsstadium erreichte, gelang es Snell & Wilcox, mit diesem Projekt einen anerkannten Ingenieur für das Unternehmen zu gewinnen: David Lyon, der

schließlich die Position des technischen Direktors einnahm.

Aus einer Beraterfunktion bei der UNESCO, die Roderick Snell in den späten 70er Jahren übernommen hatte, resultierten Forschungsarbeiten zur Verbesserung der Bildqualität bei Videorecordern der unteren Preisklasse. Das Endprodukt der Forschungs- und Entwicklungsarbeit war der Snell & Wilcox DIP9600 Digital Image Processor. Dieses Gerät war richtungsweisend für das Unternehmen, denn es enthielt eine Vielzahl von Technologien, die ihrerseits die Entwicklung einer ganzen Produktreihe zur Folge haben sollten.

»Unsere Arbeit führte zur Entwicklung eines Farbkorrekturgeräts, eines Bild-Verstärkers, eines hochwertigen Farb-Coders, eines Time-Base-Correctors, eines Synchronisiers und eines Normwandlers«, erläutert Roderick Snell. »Alle Komponenten wurden von uns entwickelt und in ein einziges Gerät integriert. Dieses Projekt brachte für uns den Einstieg in die Digitaltechnik«.

Wandel Ende der 80er Jahre

1988 setzte sich Joe Wilcox zur Ruhe. Es war ein Jahr voller Veränderungen für das damals noch kleine Unternehmen mit seinen 24 Angestellten. Professor David Youlton, ein guter Freund von Roderick Snell, übernahm die Betriebsführung. Der Betriebswirt Youlton brachte wichtige Voraussetzungen für seine neue Position mit: Tatkraft, gute Ideen für die Weiterentwicklung von Snell & Wilcox und vor allem eine Vision davon, wie sich die elektronische Kommunikation weiterentwickeln würde. David Youlton war seiner Zeit weit voraus, als er, lange vor anderen, den Prozess der »Konvergenz« der gesamten Fernsehindustrie, die Verschmelzung von Telekommunikation, Computer-Technologie und Fernsehen, kommen sah. Noch im gleichen Jahr stieß Snell & Wilcox mit der Entwicklung des weltweit ersten Mehrnormen-Down-Konverters in die Domäne des hochauflösenden Fernsehens vor. »Die Bildqualität war nicht überwältigend, aber der Konverter funktionierte«, erinnert sich Roderick Snell.

»Sehr viele Kunden liehen sich das Gerät aus, aber nur wenige kauften es tatsächlich. Am Ende konnten wir wenigstens ein paar davon verkaufen. Trotzdem haben wir sehr viel gelernt – unter anderem, dass sich ein von HD nach SD gewandeltes Fernsehbild ohne Einschränkungen für die Ausstrahlung eignet.«

Diese und weitere Erkenntnisse schlugen sich im Nachfolge-Modell nieder: Der HD2010 wurde zum ersten Mal 1990 in Wimbledon live eingesetzt. Später folgte der HD2100, der sich inzwischen als Industrie-Referenzgerät etabliert hat. Snell & Wilcox brachte in der Folge eine ganze Reihe neuer HD-Geräte auf den Markt, wie beispielsweise den HD5100 Up-Konverter, Cross-Konverter, HD-Synchronizer und Field-Rate-Konverter.

Film fürs Fernsehen

Im darauffolgenden Jahr begann Snell & Wilcox mit der Entwicklung eines neuen Verfahrens, das besonders in den USA die Produktion von Fernsehprogrammen aus Filmmaterial nachhaltig veränderte. DEFT (Digital Electronic Film Transfer) beseitigt praktisch alle größeren Probleme, die beim Überspielen von Filmmaterial auf NTSC-Magnetband und bei der anschließenden Konvertierung in PAL auftreten. Dieses Verfahren öffnete dem Unternehmen die Tore zu den Produktionsstätten Hollywoods. Für DEFT erhielt Snell & Wilcox einen Emmy.

Normwandlung und MPEG

1993 stellte Snell & Wilcox den Normwandler Alchemist vor und machte damit auch auf diesem Feld einen großen Schritt nach vorne. Dieses Gerät arbeitet mit proprietärer Phasenkorrelation, die bei der Wandlung zwischen den Normen für fließende, ruckfreie Bewegungen sorgt und so die störende Bewegungsarteakte auf ein Minimum reduziert.

In jüngster Zeit haben sich die Ingenieure von Snell & Wilcox einem der größten Probleme der MPEG-Datenkompression zugewandt: Wie kann man Informationen über den Kompressionsvorgang selbst zwischen einzelnen Kompressions- und

© Nonkonform GmbH. Alle Rechte vorbehalten. Dieser Artikel wurde aus dem Online-Dienst www.film-tv-video.de kopiert.

Dekompressionsritten erhalten und mit dem Signal übertragen, um hierbei Artefakte durch Re-Kompression zu vermeiden? Mit der Mole-Technologie ist das möglich. Die Bildqualität von MPEG-Datenströmen lässt sich damit über viele Kompressionszyklen hinweg erhalten. Zudem gestattet Mole den Einsatz aller üblichen Nachbearbeitungsschritte, wie Editing in Echtzeit, Blenden, Wipes und andere digitale Videoeffekte zwischen mehreren MPEG-kodierten Quellen, sowie das Einblenden von Untertiteln, Überschriften und Logos ins digitale Bildsignal. Mole wurde inzwischen als SMPTE-Standard ratifiziert.

Aktuelle Produkte

Bildqualität steht für Snell & Wilcox nach wie vor an erster Stelle, was sich in einer Vielzahl von Produkten widerspiegelt. Einige Highlights daraus:

Der Mehrnorm-Decoder Golden Gate MDD2200 ist ein leistungsstarker Decoder für Composite-Signale. Er erlaubt es, die Struktur der eingesetzten Filter pixelgenau auf optimale Qualität bei der Decodierung anzupassen.

Prefix, ein Pre-Processing-System von Snell & Wilcox, ist auf die Datenkompression zugeschnitten. Unerwünschte Signalanteile, wie etwa Bildrauschen und Cross-Colour-Störungen lassen sich damit beseitigen. Die dadurch gewonnene Bandbreite kann dann für höhere Bildqualität des Nutzsignals verwendet werden.

Shake Out ist eine der neuesten Entwicklungen: Diese elektronische Bildstabilisierung ermöglicht es, Wackler und Ruckler, wie sie besonders oft bei Außenaufnahmen auftreten, in Echtzeit zu korrigieren.

Das Film- und Video-Restaurierungssystem Archangel ist auf die Fehlerkorrektur bei schlechtem oder beschädigtem Bildmaterial abgestimmt.

Die Produktreihe IQ mit inzwischen mehr als 200 Einzelmodulen löst Konvertierungs-, Wandlungs- und Signalanpassungs-Probleme. Alle IQ-Module lassen sich über das Fernsteuer- und Kontrollsystem Roll-Call ansprechen.

Im HDTV-Bereich bietet Snell & Wilcox eine breite Palette an Produkten an: HD-Bildmischer (etwa die Modelle HD1010, HD1012 und HD1024), Up-Konverter und Down-Konverter. Einzigartig ist dabei, dass die HD-Produkte des Unternehmens alle in der Industrie gängigen HD-Standards verarbeiten können.

Firmensitz

Snell & Wilcox kann seinen Mitarbeitern eine für ein High-Tech-Unternehmen selten idyllische Arbeitsumgebung bieten: Zu den Firmengebäuden im südenglischen Hampshire gehören unter anderem zwei renovierte und modernisierte Wassermühlen, ein Scheunengebäude aus dem 16. Jahrhundert und ein Landsitz im viktorianischen Stil.

Die Auswahl der stilvoll renovierten Immobilien in ländlicher Umgebung dient zwei Zwecken: Die Kreativität der Mitarbeiter soll angeregt werden und sich frei entfalten können. Zudem ist es der Geschäftsleitung ein Anliegen auch in der Landschaftspflege aktiv zu sein.

Globale Aktivitäten

Weltweit ist Snell & Wilcox heute in über 100 Ländern vertreten, darunter mit Niederlassungen in den USA, in Deutschland, Frankreich, Italien, Japan, Russland, Indien, Singapur, China, Malaysia und dem Libanon.

