

Multi-Signal-Konverter ermöglicht Gisela Hospital die Weiterverwendung eines analogen Ultraschallgeräts



Der Kunde

Das Gisela Hospital ist ein humanitäres Projekt zur Sicherung der medizinischen Grundversorgung mittelloser Menschen in Habiganj, Bangladesch. Ursprünglich als reine Augenklinik gegründet, kamen später noch eine Ambulanz zur Notaufnahme und ein Ausbildungszentrum für Hebammen hinzu.

Aufgebaut von der lokalen Entwicklungsorganisation C-RUD (Committee for Rural and Urban Development) und mit Hilfe eines von deutschen Ärzten organisierten Spendenprojekts, steht das Krankenhaus heute unter lokaler Eigenverantwortung. Die gesamte medizinische Ausstattung wurde in Deutschland aus Geld- und Sachspenden zusammengetragen und nach Bangladesch geschickt. Darunter befanden sich auch zahlreiche ältere medizinische Gerätschaften wie augenärztliche Instrumente, Hilfsmittel, Untersuchungs- und Laborgeräte, die in deutschen Krankenhäusern und Arztpraxen aussortiert wurden.

Die Anforderung

Um ein älteres ophthalmologisches Ultraschallgerät mit einem modernen, platz- und gewichtsparenden Flachbildschirm weiterzuverwenden, benötigte das Krankenhaus eine Möglichkeit, die analogen Videosignale in digitale umzuwandeln.

Das Gerät bietet analoge Videoausgänge für S-Video und RGB. Mit dem Ultraschallscanner können sowohl bildgebende Diagnostik als auch Biometrien durchgeführt werden. Die vorhandene Bildkapazität lässt sich gezielt auf einen definierten Sektor konzentrieren, wodurch sich für die gewünschten Bereiche eine hervorragende Auflösung ergibt. Zur optimalen Anzeige der hochauflösenden Biometrie-Bilder ist der Einsatz eines großen Monitors notwendig; dennoch durften durch die Signalumwandlung keine Qualitätsverluste auftreten.

Das Gewicht des alten Röhrenmonitors hätte zu logistischen Problemen und hohen Transportkosten geführt. Der sehr schwere Monitor hätte zunächst nach Bangladesch geschickt werden müssen, um von dort über unwegsame Straßen und zuletzt per Hand bis zu dem Krankenhaus transportiert zu werden. Zudem wäre die Reparatur von Röhrenmonitoren in der Region praktisch nicht möglich, da ältere Technologien dort kaum bekannt sind.



Das Ultraschallgerät hingegen funktioniert einwandfrei und ist noch lange aktuell. In vielen deutschen Krankenhäusern wird noch die gleiche Technik verwendet. Hier profitiert das Gisela Hospital von der Tatsache, dass in Deutschland noch gut funktionierende Geräte häufig frühzeitig gegen neuere ausgetauscht werden.

Die Lösung

Ein Lösungskonzept für die komplexe Anforderung konnte schnell gefunden werden. Der Multi-Signal-Konverter K238-5VE von IHSE wandelt alle gängigen analoge Videosignale wie etwa S-Video oder RGB in digitale DVI-Signale. Das erlaubt die Verwendung älterer Geräte, die auf analogen Grafikstandards basieren, in Verbindung mit modernen TFT-Bildschirmen oder Beamern. Alle bekannten VGA-Auflösungen bis zu 1920 x 1200 werden automatisch erkannt. Zudem lässt sich das Eingangssignal auf ein wählbares Format skalieren, womit die Ultraschallbilder in voller Größe und ohne Verzerrungen auf dem Monitor erscheinen – selbstverständlich ohne zeitliche Verzögerungen oder lästige Bildstörungen.

Der Multi-Signal-Konverter verspricht einen hohen Investitionsschutz: Die Lebensdauer älterer Maschinen verlängert sich, indem diese mit neuen Anzeigeräten weiterverwendet werden, was gerade auch in ökologischer Hinsicht sehr wertvoll ist.

Da es sich beim Gisela Hospital um ein bemerkenswertes humanitäres Projekt handelt, beschloss IHSE, den Konverter an das Krankenhaus zu spenden.

„Uns war sofort klar, dass wir das Projekt unterstützen werden. Wenn wir mit unserem Konverter dazu beitragen können, dass ein altes medizinisches Gerät für wohltätige Zwecke weiterhin eingesetzt wird und somit vielleicht sogar Leben gerettet werden, macht uns das sehr stolz.“

Markus Drautz, Sales Director von IHSE

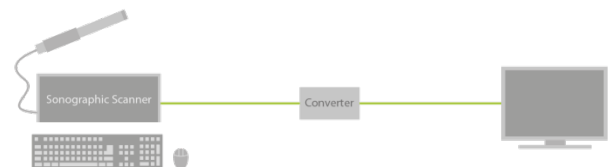
Der Nutzen

Mit Hilfe des IHSE-Konverters konnte der alte Monitor durch einen neuen ersetzt werden, der trotz größerer Bildschirmdiagonale auf Grund des extrem flachen Schirms deutlich weniger Platz beansprucht und wesentlich leichter ist. Zudem erlaubt der neue Monitor bessere Kontraste und eine detailliertere Darstellung der Ultraschallbilder.

Dank des Signalwandlers können auf dem Flachbildschirm selbst schwer erkennbare Pathologien im Sehorgan deutlich sichtbar gemacht werden. Mit den bildgebenden Verfahren lassen sich gefährliche Krankheiten frühzeitig diagnostizieren. In solch einem kritischen Einsatzbereich wie dem medizinischen Sektor, wo die Technik im Extremfall über Leben oder Tod entscheidet, sind Verlässlichkeit und Ausfallsicherheit des Equipments von zentraler Bedeutung.

„Für uns ist der Konverter der Firma IHSE von unschätzbarem Wert. Die moderne Medizin ist auf führende Technik angewiesen. Wo es um Menschen und deren Teilhabe am Leben geht, dürfen wir keine zweitklassigen Lösungen tolerieren.“

*Dr. Gisela Swoboda,
Initiatorin und Namensgeberin des Projekts*



Schematische Funktionsdarstellung

IHSE GmbH

Maybachstrasse 11 | D-88094 Oberteuringen | Germany
Phone: +49 7546 9248-0 | Fax: +49 7546 9248-48
Email: info@ihse.de | www.ihse.com

© 2013 IHSE GmbH. All rights reserved. All named products and company names are registered trademarks of the respective company.

Our General Terms and Conditions can be found in the Internet at www.ihse.com | Errors and omissions excluded.