

Handheld Spectrum Analyzer R&S®FSH3

Einsatz in den Anden-Regionen Perus

In den abgelegenen Anden-Regionen Perus stellt das Radio oftmals den einzigen Kontakt zur Außenwelt her. Viele Dörfer sind Tagesmärsche von der nächsten Straße entfernt und haben keinen Anschluss an das Stromnetz. Mit kleinen, batteriebetriebenen Radios empfangen die Bewohner Rundfunkprogramme, aber auch für sie wichtige Informationen. Deshalb ist die Verbesserung des Rundfunkempfangs für die ländliche Entwicklung dieser Regionen von fundamentaler Bedeutung.

Die peruanische Entwicklungshilfe-Organisation CEPESMA beschäftigt den Elektroniker Eduardo Zevallos im Rahmen eines Entwicklungsprojektes mit der Verbesserung der Empfangsmöglichkeiten. Eines seiner Tätigkeitsfelder war das Dorf Viraco, das in 3500 m Höhe in den Anden liegt. Die Bevölkerung dort lebt primär von landwirtschaftlich genutzten Terrassenanlagen, die auf ein kompliziertes gemeinschaftliches Bewässerungssystem angewiesen sind. Eine Bewässerungskommission entscheidet, an welchem Tag und zu welcher Stunde einem bestimmten Landstück Wasser zugeteilt wird. Die Bauern, die in Siedlungen außerhalb der Senderreichweite liegen, müssen jeden Sonntag viele Stunden zu Fuß oder mit dem Esel nach Viraco reisen, um an diese Informationen zu gelangen; eine Mühsal, die man ihnen mit größerer Senderreichweite ersparen kann. Zu diesem Zweck ersetzte Eduardo Zevallos den einfach aufgebauten 50-W-Sender durch einen neuen mit 250 W Sendeleistung. Mit dem mobilen Spektrumanalysator R&S®FSH3 machte er Störfaktoren des lokalen Radiosenders ausfindig und beseitigte sie.

Hightech trifft auf Lowtech: Häufig sind Sender in dieser Region recht einfach aufgebaut. Möglichst niedrige Kosten für Anschaffung, Reparatur und Wartung stehen im Vordergrund.

Nach diesen Maßnahmen können nun wesentlich mehr abgelegene Siedlungen in den Bergen um Viraco den örtlichen Radiosender empfangen.

Ein weiterer Einsatz führte ihn in das Dorf Calca, das durch die nahe gelegene Stadt Cuzco den Vorteil hat, außer dem lokalen Sender verschiedene regionale Radio- und Fernsehsender empfangen zu können. Dort traten unterschiedlichste Funkstörungen auf; so beeinträchtigte beispielsweise ein Radiosender die Frequenz eines Fernsehsenders. Durch Kalibrierung mit dem R&S®FSH3 beseitigte Eduardo Zevallos Übermodulationen in verschiedenen Sendern und setzte entsprechende Filter ein. Von diesen Verbesserungen profitieren nun besonders die abgelegenen indianischen Gemeinden um Calca, die den lokalen Sender jetzt besser empfangen können. Denn dieser strahlt außer Unterhaltungsprogrammen auch wichtige Informationen aus Calca in die Bergregionen. So werden zum Beispiel männliche Bewohner auf diese Weise für verschiedenste Arbeitsaufträge ins Dorf gerufen – eine bedeutende zusätzliche Einkommensquelle für die oft sehr armen Familien.

Eduardo Zevallos äußerte sich begeistert über den Spektrumanalysator R&S®FSH3. Besonders angetan war er vom geringen Gewicht, dem robusten Gehäuse und der komfortablen Bedienung sowie von der langen Batteriebetriebsdauer. Überzeugt hat ihn auch der für ein portables Gerät ungewöhnlich üppige Funktionsumfang.

Dr. Maren Mohr de Collado, Ethnologin

Eduardo Zevallos mit den beiden Wächtern der Antennen-Station in Calca. Sie tragen die traditionellen handgewebten Mützen und Ponchos, für die diese Region in ganz Peru bekannt ist.

