

Expedition zur Sonnenküste: El Salvador, HU1DL

ROLF THIEME – DL7VEE

Unter dem Sonderrufzeichen HU1DL war im Januar/Februar dieses Jahres ein zehnköpfiges DXpeditionsteam aus Deutschland von der Pazifikküste des mittelamerikanischen Landes El Salvador auf den Kurzwellenbändern aktiv. Wie Teamleiter Rolf, DL7VEE, berichtet, gelangen innerhalb von zwei Wochen über 60 000 Verbindungen mit Funkamateuren in aller Welt.

2020 sollte es El Salvador, YS, werden. Eine warme Gegend, nicht weit weg von den USA, 9500 km nach Mitteleuropa und 12 000 km nach Japan, das versprach flüssigen Funkbetrieb. Nicht einfach war es jedoch, für eine größere Truppe einen in jeder Hinsicht brauchbaren Standort zu finden.

Antennen. So verwarf ich nach und nach alle Hotelangebote und suchte interessante Strandgrundstücke über eine Online-Vermittlungsplattform.

Neben viel Platz benötigen wir auch genügend und stabilen Strom für mehrere Endstufen. Ebenso ist das Internet wichtig,



Schließlich buchten wir erstmals über Air BNB ein 3000 m² großes Strandgrundstück am Pazifik mit einem abgeschlossenen Tor zur Straße. Ein ebenerdiges Gebäude und fünf Schlafzimmer nebst Klimaanlage schienen eine gute Voraussetzung zu sein. Die Wechselspannung beträgt dort 115 V, bei einer Installation ohne Schutzleiter. Der Eigentümer war sichtlich bemüht, seinen Gästen einen guten Aufenthalt zu sichern und beantwortete schnell alle Fragen per E-Mail. Auch während der DXpedition erkundigte er sich telefonisch bei uns, ob alles in Ordnung sei.



Team HU1DL
(v. l. n. r.): DJ6TF,
DL4SVA, DH8WR,
DL7JOM, DL2HWA,
DL2RNS, DL1KWK,
DL7VEE, DL9GFB,
DJ9KH

El Salvador ist als Reiseland ja nicht unumstritten, insbesondere wird vor erhöhter Kriminalität in den Städten und Touristenzentren gewarnt. Das Land hat über 6,3 Millionen Einwohner und einige hohe Vulkane. Da wir in den Hauptfunkrichtungen Nordwest bis Nordost keine Berge vor der Nase haben wollten, entschlossen wir uns, an die Costa del Sol am Pazifik zu gehen.

■ Schwierige Standortsuche

Erste Kontakte für El Salvador wurden auf der ITB 2019 in Berlin geknüpft. Letztendlich erschienen aber die angebotenen Hotels als nicht geeignet für den geplanten umfangreichen Funkbetrieb mit etlichen

Unser Beachhaus mit Swimmingpool

Fotos:
Team HU1DL



während wir mit Selbstverpflegung leben können. Andy, DH8WR, der schon bei XR0YD dabei war, wurde als einziger Spanisch sprechender Operator ins Team geholt. Insgesamt waren wir zehn: Andy, DH8WR, Tom, DJ6TF, Werner, DJ9KH, Frank, DL1KWK, Dietmar, DL2HWA, Norbert, DL2RNS, Georg, DL4SVA, Olaf, DL7JOM, Franz, DL9GFB und meine Wenigkeit.

Die Kontaktaufnahme mit dem Radioklub CRAS und bekannten DXern in El Salvador wie YS1AG, YS1GMV, YS1MS, YS1MAE und YS1RS klappte sofort und es entwickelte sich ein emsiger E-Mail-Austausch. Jeder von uns musste ein Rufzeichen YS1/Heimatrufzeichen beantragen und eine Bürgschaft von YS1RS ebnete danach den Weg für ein Sonderrufzeichen. HU1DL war nach der deutschen Expedition HU2DX 2012 das erste wieder ausgegebene Sonderrufzeichen in El Salvador. Die Kosten für die elf Rufzeichen summierten sich auf 440 US-\$, der im Land gültigen Währung.

■ Anreise und Versorgung

Unser Team versucht, die Kosten für jedes Funkziel gering zu halten und trotzdem eine möglichst anspruchsvolle Expedition durchzuführen. So verzichten wir auf teure Materialvoraussetzungen per Container und verteilen alle Funkutensilien und Geschenke weitgehend auf das Reisege-



Aufbau der vier Stationsplätze unter einem Vordach mit Blick zum Meer



Aufstellen des 22-m-Glasfibernastes

päck der Teilnehmer. Das verhindert nicht immer Zusatzgepäckstücke und bedeutet erhebliche Einschränkungen bei den persönlichen Dingen. Wir flogen diesmal mit der Airline Iberia über Madrid. Zwei überlange Gepäckstücke mit den Antennenmasten akzeptierte man ohne Aufschlag als Reisehauptgepäck.

Nach der abendlichen Landung in San Salvador klappten die Begrüßung und der zuvor organisierte Bustransfer direkt zum Quartier durch die Hilfe von José, YSIMS, des Präsidenten des Radioklubs CRAS, und Roberto, YS1RS, der für UNICEF arbeitet, einwandfrei. Wir wussten vorab, dass ein ausschließlich Spanisch sprechendes Haushälter-Ehepaar auf dem Grundstück wohnt und für Ordnung sorgt.

Mit deren Unterstützung ließen sich die während unseres Aufenthaltes fast täglichen Einkäufe zur Selbstversorgung ohne Probleme erledigen. Preiswertes Obst gab es reichlich und die Versorgung mit Getränken zum fairen Preis verlief ebenfalls reibungslos. Abends bestand zudem die Möglichkeit, von einem Restaurant auf der anderen Straßenseite preiswerte Mahlzeiten zu beziehen.

■ Stationsaufbau

Gleich am nächsten Morgen starteten wir den Aufbau der vier Stationen unter einem großen Vordach quasi im Freien, knapp



Konzentrierter Funkbetrieb an allen Stationen; im Vordergrund die Bandfilter für jedes Band.

100 m vom Meer entfernt. Wie immer setzen wir auf bewährte Technik mit Elecraft K3/K3S-Transceivern, kleinen Bandfiltern zwischen Transceiver und Endstufe sowie High-Power-Bandfiltern hinter den Endstufen zu den optimierten Einbandantennen. Dies sollte einen weitgehend störungsfreien Betrieb der vier Kilowatt-Stationen ermöglichen. Dazu kamen microHam-MKII-Interfaces für CAT sowie insbesondere RTTY- und FT8-Betrieb mit externer Soundkarte.

Zum Loggen dienten vier Notebooks mit UcxLog im WLAN auf 2,4 GHz. Dabei übertrug das WSJT-X-Programm die FT8-QSOs direkt ins im Hintergrund laufende UcxLog. Ein fünfter PC klinkte sich ab und zu in das Netzwerk ein, übernahm die QSO-Daten und transferierte sie in das Online-Log bei Club Log.

Die großen Antennen für 160, 80 und 40 m konnten wir direkt am Strand errichten; sie benötigten jeweils rund 50 bis 80 m Koaxialkabel-Zuleitung. Für 160 m kamen ein 22-m-Glasfibernast und für 80 und 40 m jeweils 18-m-Glasfibernasten von Spiderbeam zum Einsatz. Dazu unsere bewährte



Norbert, DL2RNS, genießt die Pile-ups.

einfache Abspannung bei etwa 55 % der Höhe mit 2-mm-Dyneema-Leinen von DX-Wire. Die Strahler für die Vertikalantennen auf 80 und 160 m bestanden aus isolierter 1-mm²-Kupferlitze, ebenso das jeweils eine angehobene Radial. Auf 160 m versahen wie den Strahler mit einer Verlängerungsspule direkt an der Einspeisung.

Die anderen Antennen, ab 30 m aufwärts, alles Draht-Loops als gestreckte Rhom-



DL7VEE und YS1RS an der 80-m-Vertikal

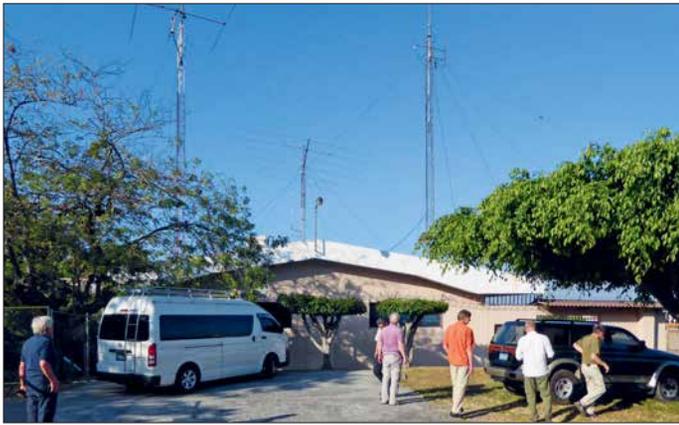
bus-Antennen mit 50 Ω Impedanz, fanden im Garten an 12-m-Glasfibernasten ihren Platz. Insbesondere die 30-m-Loop hatte Norbert unter seine Fittiche genommen und zu Hause optimiert. Werner entwickelte eine 10/15-m-Loop mit einer gemeinsamen 50-Ω-Koaxeinspeisung und gutem SWV. Auf einen Beam haben wir diesmal angesichts der schlechten Highband-Bedingungen und des erheblichen zusätzlich zu transportierenden Gewichtes verzichtet.

■ Funkbetrieb

Schon am Nachmittag wurden wir mit vier 1-kW-Stationen PC-gesteuert aktiv. Der Start verlief mit 7500 QSOs in den ersten 24 Stunden absolut super. Das Beste: Wir konnten auf allen Bändern mit unseren Sendenantennen „bis auf den Grund“ hören. Es zeichnete sich gleich zu Beginn ab, dass es von diesem Standort recht ordentlich in alle Richtungen geht. Ab dem zweiten Tag stellte sich Routine ein.

Aber dann gab es am zweiten bzw. dritten Tag Ausfälle von zwei Endstufen, einer SPE Expert 1.5K-FA und einer Elecraft KPA500. Bei Letzterer glückte es uns dank des Supports von QRPproject in Berlin, einen zu schwachen SMD-Widerstand durch einen stärkeren bedrahteten Widerstand zu ersetzen und sie wieder zum Laufen zu bringen. Dagegen ließ sich die Expert-Endstufe auch durch Reset nicht mehr zum Leben erwecken. Leider berichteten schon verschiedene DXpeditionen oft von unerwarteten bzw. unerklärlichen Ausfällen dieser weit verbreiteten Endstufen. Der Hersteller SPE reparierte die Transistorendstufe später auf Garantie.

Gleich am ersten Wochenende besuchten uns Mario, YS1GMV, mit Familie, Roberto, YS1RS mit Frau und Söhnen sowie Mario, YS1MAE. YS1GMV ließ es sich nicht nehmen, einige Verbindungen auf 40 m in



Der Radioklub CRAS in San Salvador

Jeder Besucher von El Salvador sollte das populäre Nationalgericht Pupusa kosten. Das sind unterschiedlich gefüllte leckere Teigtaschen. So ging der Tag mit einem interessanten Restaurantbesuch zu Ende.



Landestypische Küstenstraße an der Costa del Sol

SSB zu fahren. Alle OMs arbeiten gemäß einem vorher abgestimmten Schichtplan rund um die Uhr im Rhythmus viereinhalb Stunden Funkbetrieb und neun Stunden Freizeit bzw. Schlafen. Die jeweiligen Operatoren konnten in ihrer Schicht Band und Sendart weitgehend selbst wählen. Dabei sollten jedoch weder CW noch SSB, RTTY oder FT8 zu kurz kommen. Durch mehrere WLAN-Router auf dem Grundstück kam es anfangs zu störenden Beeinflussungen im Internet. Jedoch beauftragte der Besitzer des Grundstücks so-

mit Vulkan und eine Kaffeeplantage. Letztere hatte Walter Arthur Soundy gegründet, der in seinem Testament die Weiterführung im Einklang mit der Natur verfügt hatte. Außerdem sollten aus den Erlösen Kinder und sozial Schwache der Region Unterstützung erfahren. Hochwertiger Kaffee von dieser Plantage wird unter anderem zu Röstereien in Bremen exportiert.

Resümee

Neben erfahrenen Funkern ist eine gute Organisation ausschlaggebend für den Erfolg. Dazu gehören Flug, Standort, Lizenz, solide Technik und Antennen, aber auch Transport zum Quartier sowie Kenntnis der Ausbreitungsbedingungen. Alle HUI1DL-Teilnehmer verfügen über langjährige Erfahrung beim DXen und in Contesten, können schnell und sicher Hören sowie Loggen. Auch stehen sie unregelmäßige Nachtschichten durch. Diesmal passte alles und so waren wir rundum zufriedenen. Bei den einheimischen Funkfreunden haben wir uns jederzeit wohlgefühlt. Es gelangen uns über 60 000 Verbindungen –



Unser Gartengrundstück am Pazifik

fort einen IT-Spezialisten, der das in Ordnung brachte. So gelang es, das Online-Log täglich zu aktualisieren.

Ausflugsprogramm

Einmal dort, will man auch etwas vom Land sehen. So organisierte Roberto für sieben von uns einen kompletten Tagesausflug, während drei Männer an den Stationen verblieben. Wir besuchten die Hauptstadt San Salvador, einen nahen Naturpark

Nachtschicht im Freien bei tropischen Temperaturen



Am späten Nachmittag besuchten wir den Radioklub CRAS. Hier trafen wir Nelly, YS1NEL, die uns den Lizenzantrag per E-Mail abgenommen hatte, und Raimondo, YS1RR, einen bekannten DXer. Den Stadtkern von San Salvador prägen moderne Gebäude und Autoverkehr mit den üblichen Staus. In den Vororten bestimmen Märkte und Händler das Straßengeschehen. Wohlhabendere leben in abgeschlossenen und bewachten Straßen. Ungewohnt für uns waren Polizei- und Armeepatrouillen zum Schutz von öffentlichen Einrichtungen, Hotels und Geschäften. Eine Überraschung hatte sich Roberto mit seiner Familie bis zum Schluss aufgehoben:

ganz ohne eine Richtantenne. Dank der Hilfe unserer Funkfreunde in El Salvador, dem herrlichen Sonnenwetter ohne einen Tropfen Regen und einem wunderschönen Ort an der Sonnenküste erlebten wir eine exzellente Expedition. Die Pile-Ups waren toll und es ließ sich ohne Störungen hören. Georg, Andy und Tom nahmen mit einer Station als HUI1DL für nur 28 Stunden am WPX RTTY Contest teil und verbuchten Platz 2 in Nordamerika in ihrer Klasse. Ein großer Dank an alle unsere Unterstützer, sowohl die Foundations als auch die vielen individuellen Förderer. Weitere Informationen gibt es auf unserer Homepage unter: <https://hu1dl.mydx.de>

QSO-Statistik von HUI1DL

Band	CW	SSB	RTTY	FT8	total
160 m	1933	71	0	1290	3294
80 m	3963	424	148	2266	6801
60 m	346	0	0	1279	1625
40 m	6731	3409	1384	2289	13813
30 m	3859	0	477	4922	9258
20 m	7128	2320	874	1606	11928
17 m	2998	2572	452	2126	8148
15 m	2064	700	323	1216	4303
12 m	384	148	16	196	744
10 m	112	30	11	129	282
gesamt	29 518	9674	3685	17 319	60 196