

# GDXF



# Journal

Nr. 28

informiert GDXF-Mitglieder, DXer & SWLs

Juni 2011

## EDITORIAL

Unsere GDXF ist nun 15 Jahre alt geworden und ist seit ihrer Gründung im Mai 1996 kontinuierlich gewachsen. Wir haben in jedem dieser Jahre einen Zuwachs an Mitgliedern gehabt, die sich auf etwa 30 Staaten – hauptsächlich in Europa – verteilen. Trotz rückläufiger Tendenzen bei den Amateurfunklizenzen bleibt die Erkenntnis, dass der DX-Gedanke lebt. Inzwischen sind zu den klassischen Betriebsarten des CW und der Phonie eine ganze Palette neuer digitaler Verfahren hinzugetreten, die rasch neue Anhänger gefunden haben. Die Zahl der DXpeditionen ist deutlich angestiegen und stellt sich immer häufiger in Form generalstabsmäßig organisierter Unternehmen dar. Mehr und mehr wird die QSL-Karte durch bloße Einträge in Datenbanken wie LoTW abgelöst und QSO-Daten werden dann über das Internet an den Empfänger gebracht. Der Reiz des Amateurfunks an sich ist aber zum Glück erhalten geblieben und trotz erfolgreich den gelegentlich immer mehr überbordenden Internet Anwendungen. Wir alle werden sicher unseren individuellen Weg finden.

Die DX-Gemeinde und der DARC haben durch den tragischen Tod von Dr. Lothar Wilke, DL3TD einen grossen Verlust erlitten. Er war der Leiter des DX-Referats und hat sich bleibende Verdienste bei der Zusammenführung aller deutschen Funkamateure erworben. Insbesondere bei den Contesten war er aktiv und hat immer wieder erstaunliche Erfolge für den DARC erreicht. Im Interesse aller DXer bleibt zu hoffen, dass der DARC bald einen fähigen, adäquaten Nachfolger finden wird.

Nach ersten Schritten vor einigen Jahren wird in diesem Jahre erstmalig die GDXF-Trophy vergeben – eine Auszeichnung für die beste von der GDXF unterstützte Aktivität des jeweils vergangenen Jahres. Dabei können alle Mitglieder ihre Stimmen auf elektronischem Wege abgeben, so dass der Sieger sich auf eine breite Mehrheit stützen kann. Für das Jahr 2010 wurde mit einem

überwältigenden Stimmenanteil von 70% die Kermadec DXpedition ZL8X zu Sieger gekürt. Die Trophy wird auf dem GDXF/DARC DX-Treffen auf der Ham Radio überreicht. Ein Bericht zu ZL8X befindet sich auch in diesem Journal. Weitere Artikel beschäftigen sich mit kleinen und großen, manchmal doch auch sehr gefährlichen Unternehmen. Unser Journal lebt natürlich von der Mitarbeit unserer Mitglieder und auch davon, dass unsere Inserenten durch ihre Anzeigen unsere Kosten möglichst gering halten. Wir erneuern also unsere Bitte, bei Einkäufen immer auch auf die Mitgliedschaft



in der GDXF hinzuweisen. Wir sollten dabei bedenken, dass ohne diese Unternehmen auch unser Hobby sehr schwierig wäre.

In diesem Jahr wird die GDXF auf der Ham Radio erstmals allein einen grösseren Stand betreiben und wir hoffen auf den Besuch vieler Mitglieder. Unsere Versammlung hat diesmal Neuwahlen auf der Tagesordnung und wir hoffen auf eine rege Teilnahme.

**Franz Langner, DJ9ZB, Präsident**  
**Dr. Lutz D. Schmadel, DK8UH, Sekretär**

**...what are your DXpectations?**  
we make your luggage light and your signals strong



**your fiberglass antenna specialist:  
portable & heavy duty yagis (10 - 28 mhz)  
12m (40ft) & 18m (60ft) telescopic fiberglass poles**



**www.spiderbeam.com**  
Spiderbeam - Germany

**www.spiderbeam.us**  
US Distributor

## Inhalt

Editorial	1
Impressum	2
ZL8X, Kermadec Island	3
CE9/VE3LYC	10
9Q50ON, Congo	18
QSL – Galerie	22
S9DX, Sao Tome & Principe	24
ZK2A/VK9NN, Niue, Norfolk Isl.	30
9N7AN, Nepal	34
EMV-Rechtschutz	38
Mitglieder/GDXF- Shop	40
Kassenbericht 2009/2010	41
GDXF- Adressen	42

Electronic paper zum GDXF Journal auf  
<http://www.gdx.de/> :

DJ7ZG: TO7ZG, St. Barthelemy  
DL9USA, DJ8NK: PJ4, Bonaire  
K5LBU: A25, Botswana  
I2YSB: 5V7TT, Togo  
W8GEX, K9CT: PJ7E, St. Maarten  
F5UFX: TJ9PF, Cameroon

## Impressum

1	Herausgeber: German DX Foundation
2	
3	Redaktion:
10	Dr. Lutz D. Schmadel, DK8UH (verantw.)
18	Hansjakobstr. 1, 69168 Wiesloch
22	<a href="mailto:schmadel@ari.uni-heidelberg.de">schmadel@ari.uni-heidelberg.de</a>
24	
30	Prof. Dr. Uwe Jäger, DJ9HX
34	Franz Langner, DJ9ZB
38	Markus Zappe, DL1AN
40	Stefan Kühner, DL6GV

**GDXF**

**der starke Partner  
von DXpeditionen und DXern**

# ZL8X, Raoul Island - Pile-Ups und Papageien

Felix Riess, DL5XL

Nach jeder erfolgreichen DXpedition stellt sich unweigerlich die Frage, wo es denn als nächstes hingehen soll. Das Team des Bavarian Contest Clubs um Chris, DL1MGB, führte schon in den Jahren 2007 und 2008 zwei erfolgreiche Expeditionen durch: zuerst wurde Norfolk Island unter VK9DNX aktiviert, darauf folgte Willis Island als VK9DWX. Für 2010 fiel die Wahl nach langer Recherche und vielen Diskussionen schließlich auf die Kermadec-Inseln im südwestlichen Pazifik. Neben einigen kleineren Aktivitäten waren von dort in der jüngeren Vergangenheit erst zwei größere Expeditionen zu hören: eine neuseeländische Gruppe um ZL2HU füllte im Mai 1996 ihr Log mit etwa 34.000 QSOs, und das internationale "Microlite Penguins"-Team kam im Oktober 2006 auf über 40.000 Kontakte. Das amerikanische „DX Magazine“ führte Kermadec im Jahr 2009 auf ihrer Liste der meistgesuchten DXCC-Länder auf Platz 28. Die Nachfrage unter den Funkamateuren würde also zweifellos groß sein. Vorher mussten aber viele logistische und organisatorische Fragen geklärt werden. Die Kermadec-Inselgruppe liegt etwa 1.000 km nord-östlich von Neuseeland und besteht aus vier größeren Inseln und mehreren Felsen. Es gibt keine Wohnbevölkerung, lediglich auf der Insel Raoul, die Spuren früher polynesischer Besiedlung aufweist, befindet sich eine permanent besetzte meteorologische Station. Schnell war klar, dass Raoul der einzige mögliche Standort für den Funkbetrieb sein würde. Auch die Vorgänger-Expeditionen hatten auf der 28 km<sup>2</sup> großen Hauptinsel ihre Stationen aufgebaut.

## Planung und Vorbereitung

Als Transportmittel kam eigentlich nur ein Schiff in Frage: das im neuseeländischen Tauranga beheimatete Expeditionsschiff *Braveheart* hat bereits viele DXpeditionäre zu raren DXCC-Gebieten gebracht und ist daher mit den Anforderungen von Funkamateuren bestens vertraut. Außerdem versorgt die „Braveheart“ regelmäßig die Mannschaft auf der Insel Raoul mit Treibstoff und Lebensmitteln. Eine erste Kontaktaufnahme ergab, dass der Eigentümer Nigel Jolly auch bei der Erlangung der nur selten erteilten Lande- und Besuchsgenehmigung für Raoul Island behilflich sein könnte.

Jetzt galt es, eine Mannschaft zusammenzustellen und die Technik für die Expedition vorzubereiten. Um eine sechsstellige QSO-Zahl zu erreichen und einen guten Platz in der „Top Ten“ der erfolgreichsten DXpeditionen aller Zeiten zu erlangen, würden ein größeres Team und mehr Stationen als bei den Vorgänger-Aktivitäten erforderlich sein. Für die Mannschaftsstärke sind die Kapazitäten der „Braveheart“ der begrenzende Faktor: mehr als 14 Passagiere kann das Schiff nicht an Bord nehmen. Bei der Ausrüstung musste jedoch nicht gespart werden. Insgesamt 2,5 Tonnen

Material wurden gesammelt und schon Monate vor dem ersten QSO per Seefracht auf den Weg nach Neuseeland gebracht.



*Braveheart* vor Raoul Island

Für die Expeditionsteilnehmer begann die Reise im November 2010. Von München ging es über Dubai und Sydney mit Linienflügen nach Auckland und von dort aus per Bus weiter zum Heimathafen der *Braveheart*. Dort wartete unsere Fracht bereits auf die Verladung. Dieser Vorgang wurde von einem Mitarbeiter des neuseeländischen „Department of Conservation“ streng überwacht, denn die Inseln selbst sind zum Natur- und Meeresschutzgebiet erklärt worden. Noch immer arbeiten regelmäßig Freiwillige auf der Insel, die sich der Beseitigung von Unkräutern widmen. Um diese Ziele nicht zu gefährden, haben alle Besucher eingehende Prüfungen ihres Gepäcks zu durchlaufen: jedes Frachtstück wurde geöffnet und auf Tiere und Pflanzen durchsucht. Selbst die Klettverschlüsse von Kleidungsstücken und Schlafsäcken sowie die Sohlen der mitgebrachten Schuhe mussten genau in Augenschein genommen werden, da sich auch hier Samen von Pflanzen verstecken können. Nach dieser Prozedur konnte die Seereise beginnen. Für die Fahrt zur Insel Raoul waren drei Tage vorgesehen. Um einen ersten Eindruck von den Ausbreitungsbedingungen zu gewinnen, wurde an Bord eine Dipolantenne installiert und eine Kurzwellenstation aufgebaut. Die ersten Ergebnisse waren eher ernüchternd. Mit zunehmendem Seegang ließ das Interesse des Teams am Funkbetrieb allerdings etwas nach, denn einige hatten trotz der Einnahme prophylaktischer Medikamente mit Seekrankheit zu kämpfen, was auch bei den gemeinsamen Mahlzeiten die Runde der Teilnehmer schnell schrumpfen ließ.

## Ankunft und Stationsaufbau

Am Morgen des 18. November 2010 war es endlich soweit: Raoul kam in Sicht, das Anlanden konnte beginnen. Die Insel, die vulkanischen Ursprungs ist, verfügt über keine Hafenanlagen, der Felsen ragt in großen Bereichen der Küste steil aus dem Meer hervor. So musste das gesamte Material in Säcke ver-

packt und mit einem kleinen Beiboot zur Insel gebracht werden. Von dort aus wurden die Packstücke einzeln mit einer kleinen Materialeilbahn, von den Mitarbeitern der Naturschutzbehörde liebevoll „Flying Fox“ genannt, auf die Felsterrasse gebracht, auf der wir für die nächsten zwei Wochen unsere Zelte aufschlagen durften. Diese Prozedur zog sich den ganzen Tag lang hin, und am Abend folgte noch ein gemeinsames Abendessen mit unseren Gastgeber.



**Materialtransport mit „Flying Fox“**

Unsere Unterkunft war einfach, aber zweckmäßig: ein „Woolshed“ genannter Schuppen sollte für die Dauer der DXpedition als Hauptquartier, Funkstation und Ort für gemeinsame Mahlzeiten dienen. Hier standen mehrere Räume, einschließlich einer Kochgelegenheit und zweier Duschen zur Verfügung. In unmittelbarer Nähe konnten auch die Mannschaftszelte mit Feldbetten zur Unterbringung aufgeschlagen werden.

Bereits im Vorfeld der DXpedition war klar, daß die ehrgeizigen Ziele nur durch Nutzung von zwei verschiedenen Standorten erreicht werden könnten. Diese müssten weit genug voneinander entfernt sein, um den Betrieb von zwei Stationen im gleichen Band zur gleichen Zeit zu ermöglichen. So wurde uns in etwas weniger als 1km Entfernung ein Teilbereich einer Notlandebahn für Flugzeuge zugewiesen, auf dem wir Zelte und Antennen aufbauen konnten.



**Teamarbeit am Spider-Beam**

Insgesamt waren acht Stationen vorgesehen, die jeweils aus einem Elecraft K3-Transceiver, einer End-

stufe, einem Microkeyer zur Transceiver-Steuerung sowie einem Bandfilter bestanden. Für jedes Band stand an jedem der beiden Standorte je eine Antenne zur Verfügung. Jeder Arbeitsplatz verfügte außerdem über einen Laptop, auf dem die Logbuch-Software WinTest lief. Alle Rechner waren miteinander über Netzwerk verbunden, für die Datenübertragung zwischen dem abgesetzten Standort und dem „Woolshed“ wurde eine WLAN-Strecke genutzt. So hatte jeder Operator immer eine Kommunikationsmöglichkeit mit den anderen Stationen und konnte auf das gesamte Logbuch zugreifen. An jedem Standort sorgten drei Stromaggregate dafür, dass den Endstufen nie die Leistung ausging. Für den Kontakt zur DX-Gemeinschaft nutzten wir eine Inmarsat-Satellitenverbindung. So gab es die Möglichkeit, während der gesamten DXpedition die Meldungen des DX-Cluster-Netzwerks zu empfangen und auf Bandöffnungen entsprechend zu reagieren. Außerdem wurde auf diesem Wege das Online-Logbuch auf der ZL8X-Webseite regelmäßig, meist täglich, aktualisiert.

Der Aufbau der Camps und Stationen nahm lediglich zwei Tage in Anspruch. Für alle Frachtstücke gab es Packlisten, die Antennen waren bereits in Deutschland vormontiert und abgestimmt worden. Das Wetter war uns auch freundlich gesonnen, so dass das größte Problem bei der Installation der mangelnde Sonnenschutz einiger Beteiligten war, was zu unübersehbaren Sonnenbränden führte.

Für jedes Band von 10m bis 20m stand uns je ein Monoband-Spiderbeam sowie ein 4-Element-Array aus Vertikaldipolen zur Verfügung. Bei den langwelligen Bändern setzten wir ganz auf Vertikalantennen: „Four Squares“ für 30m, 40m und 80m mit entsprechend großen Radialnetzen verwandelten den Boden rund um die Antennen in ein Gewirr aus Drähten. Auf 160m sorgte ein 27m hoher Titanex-Vertikalstrahler (V160) für ein gutes Signal. Als Empfangsantennen wurde zusätzlich zwei 200m lange Beverages genutzt. Diese konnten durch ein entsprechendes Anpass- und Umschaltssystem an beiden Standorten genutzt werden. Allein dafür mussten über 1km Steuerleitung und Koaxialkabel verlegt werden.

### **Das Logbuch füllt sich**

Der Funkbetrieb folgte vom ersten Tag an einem klar geregelten Zeitplan, der sich an den Ausbreitungsbedingungen orientierte. Asien und Ozeanien waren fast rund um die Uhr zu erreichen, die Bandöffnungen nach Nordamerika und vor allen Dingen nach Europa resultierten von Anfang an in gewaltigen Pile-Ups und sollten möglichst effizient genutzt werden. Auch gab es eindeutige Vorgaben für die Betriebsabwicklung, um den Anrufern das Auffinden unseres Signals zu erleichtern. Für alle Bänder wurden schon im Vorfeld der Aktivität feste Frequenzen veröffentlicht, auf denen wir nach Möglichkeit senden würden. Der Split-Bereich durfte nicht zu groß gewählt werden, um andere Station, wie etwa die fast zeitgleich statt-

findende ZK2A-Expedition, so wenig wie möglich zu stören.

Am 19. November begann um 07:02 UTC der Funkbetrieb, zuerst auf 20m in SSB. JA8ECS konnte als QSO Nummer 1 in das Logbuch eingetragen werden, wenig später folgte mit IZ5IOR der erste Europäer und DL1VJL als erste deutsche Station. Die höchste QSO-Zahl an einem Tag wurde am 21. November mit 15.935 Kontakten erreicht, und die „Schallmauer“ von 100.000 QSOs konnten wir schon am 28. November durchbrechen.



**DL5XL und SP5XVY im Funkzelt**

Nach einigen Tagen stand uns mit der Datenbank der bereits geloggteten Rufzeichen ein sehr nützliches Werkzeug zur Verfügung, unsere Betriebszeiten optimal an die Ausbreitungsbedingungen anzupassen. Eine Statistik über die gearbeiteten CQ-Zonen pro Stunde und Band wurde laufend aktualisiert und gab uns detailliert Auskunft darüber, wann welche Regionen der Erde zu erreichen sein würden. Natürlich kamen auch über den DX-Cluster viele wertvolle Hinweise und Anfragen, wobei nicht alle Wünsche erfüllt werden konnten. Bei einigen Funkamateuren war auch gelegentlich der Wunsch Vater des Gedanken: wenn in Mitteleuropa auf 10m oder 12m West-Australien empfangen werden kann, das etwa 14000 km weit entfernt ist, heißt das noch lange nicht, dass auch die 17500 km lange Ausbreitungsstrecke zu den Kermadecs Aussicht auf ein erfolgreiches QSO bietet.

### **Rekordverdächtiger Contest**

Ein Höhepunkt des Funkbetriebs während der DXpedition war zweifellos der CQ World Wide DX Contest in CW am letzten Novemberwochenende. Für diese Zeit wurde das Netzwerk auf Raoul Island in zwei Segmente geteilt: während fünf Arbeitsplätze für den Funkbetrieb im Contest reserviert wurden, sorgten die verbliebenen drei Stationen für „normale“ QSOs auf den WARC-Bändern. Als Anreiz und Motivation im Wettbewerb galt uns der bestehende Ozeanien-Rekord in der Klasse Multi/Multi aus dem Jahr 1992, der von KHØAM mit fast 24 Millionen Punkten und über 11.000 QSOs aufgestellt wurde. Die Bandöffnungen nach Nordamerika und Europa bescherten uns große Pile-Ups und hohe QSO-Raten. Am zweiten Tag

wurde es dann jedoch besonders tagsüber etwas ruhiger. Bis zum Schluß blieb es spannend, ob das selbst gesteckte Ziel noch erreicht werden würde. Nach Ablauf der 24 Stunden zeigten die Computer dann aber doch eine ungeprüfte Endpunktzahl von 27.786.030 Punkten bei gut 11.300 Kontakten an. Damit wäre der alte Rekord um rund 16% übertroffen. Wir sind optimistisch, dass dieses Polster ausreicht, um auch nach den zu erwartenden Abzügen bei der Auswertung einen neuen Ozeanien-Rekord für ZL8X reklamieren zu können.

### **Von 6m bis 160m aktiv**

Einige Tagen nach Beginn der Expedition wurde eine 6m-Bake in Betrieb genommen. Wir erhofften davon, durch Rückmeldungen auf Kurzwelle oder per DX-Cluster keine Bandöffnung auf dem „Magic Band“ zu verpassen. Die ersten Tage verliefen jedoch eher enttäuschend: lediglich eine neuseeländische Station konnte mit schwachem Backscatter-Signal geloggt werden. Erst zwei Tage vor Ende der Expedition tat sich plötzlich etwas auf 50 MHz: in etwa zwei Stunden gelangen 70 Kontakte mit Stationen aus Ozeanien. Leider sollte sich dieses Ereignis nicht wiederholen. Mit drei gearbeiteten DXCC-Gebieten ist die 6m-Aktivität von ZL8X sicher nicht rekordverdächtig. Hier bleibt für spätere Expeditionen also noch viel zu tun!



**DL8OH im „Woolshed“**

Auch die Ergebnisse auf 10m sind aufgrund der geringen Sonnenaktivität eher durchwachsen. Immerhin konnten hier etwa 9.500 QSOs verzeichnet werden, davon entfallen jedoch nur 8% auf europäische Stationen, meist aus dem Süden des Kontinents. Ganz anders sieht es am anderen Ende des Frequenzspektrums, auf 160m, aus: Lowband-Spezialist Dietmar, DL3DXX, verbrachte fast jede Nacht von Einbruch der Dämmerung bis nach Sonnenaufgang auf dem „Top Band“, um alle verfügbaren Ausbreitungswege konsequent zu nutzen. Dem von vielen DXpeditionen bekannten Problem, dass manche Stationen „blind“ auf der im Cluster verbreiteten Frequenz mitrufen, ohne die DX-Station tatsächlich zu hören, ging er durch regelmäßige Änderung der QSX-Frequenz weitgehend aus dem Weg. Der Erfolg gibt ihm recht: am Ende standen auf 160m über 4.200 Kontakte im Log von ZL8X, davon mehr als 1.000 mit europäi-

schen Stationen, die aufgrund der außerordentlich kurzen Bandöffnungen die größte Herausforderung darstellten.

### Inselalltag

Das Wetter gestaltete sich während der gesamten Zeit des Funkbetriebs eher wechselhaft: nur während der Aufbauphase konnten wir subtropische Hitze und Sonnenschein genießen. Danach gab es häufig Regenschauer und Sturm, so dass der Weg zwischen den beiden Funk-Standorten immer weiter aufweichte und besonders für die Funker in den Zelten zu dem üblichen QRM im Pile-Up noch Störungen durch prasselnden Regen und knatternde Zeltplanen hinzukamen. Damit wir uns voll auf den Funkbetrieb konzentrieren konnten, kümmerte sich die Mannschaft der *Braveheart* fürsorglich um unser leibliches Wohl. Regelmäßig brachte ein Crew-Mitglied Lebensmittel vom Schiff zur Insel und bereitete sie im „Woolshed“ frisch zu. Wenn erforderlich, wurde auch direkt am Arbeitsplatz serviert, um kein QSO zu verpassen – zumindest bei den Betriebsarten CW und RTTY leidet die QSO-Rate nur wenig, wenn der Operator nebenbei sein Mittagessen verzehrt. Zu den am häufigsten servierten Beilagen gehörten gebackene Bohnen, auch gerne zum Frühstück. Das war für den einen oder anderen zunächst ungewohnt, wurde aber schließlich fester Bestandteil des ZL8X-Rituals wie der tägliche Blick auf die QSO-Statistik und die Diskussion um den Schichtplan. Auch in anderen Bereichen hat sich die Schiffsbesatzung sehr um den Erfolg der Expedition verdient gemacht: ob es um Zeltaufbau, Geschirrspülen, Wäschewaschen oder Nachfüllen der Generatoren ging – fast alles wurde uns abgenommen.



DL3XX, DL5XL, DL1MGB im Raoul-Taxi

Auch wenn der Tagesablauf für die Operateure dank dieser guten Unterstützung meist nur aus Funken, Schlafen und Essen bestand, gab es doch zweimal die Gelegenheit, Ausflüge auf der Insel zu unternehmen. Unsere Gastgeber von der Station der Naturschutzbehörde führten uns zum höchsten Punkt der Insel, den 516m hohen Moumoukai Peak und zum Blue Lake, der sich in einem kilometergroßen vulkanischen Kessel befindet. Die Insel beherbergt mehrere Pflanzen- und Vogelarten, die nirgendwo anders auf der Welt vorkommen. Besonders häufig zu sehen ist der

Kermadec-Ziegensittich, ein grüner Papagei mit roter Stirnhaube und blauen Schwanzfedern.

### Abbau und Abschied

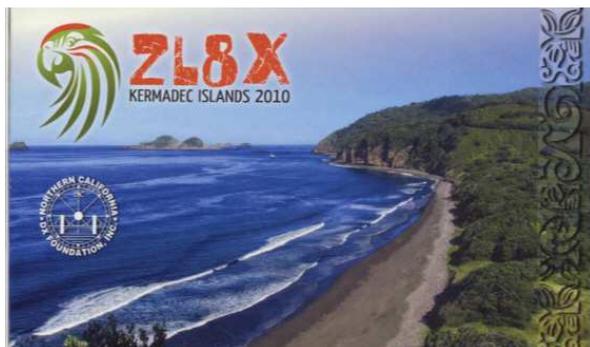
Nach 17 Tagen Funkbetrieb kam dann schließlich der Moment, an dem die Antennen abgebaut und die Funkgeräte wieder verpackt werden mußten. Dies ging ebenso problemlos vonstatten wie der Aufbau, lediglich das Abwaschen des Schlammes von Erdankern, Antennen und Kabeln kam als zusätzlicher Arbeitsgang hinzu. Während die anderen Stationen bereits seefest verpackt waren, wurde auf 160m auch die letzte Nacht noch zum Funkbetrieb genutzt. Schließlich konnte am 6. Dezember zum lokalen Sonnenaufgang mit UT1AN das letzte QSO geloggt werden. Um einer gelungenen Expedition einen würdigen Abschluß zu verleihen, feierten wir am letzten Abend gemeinsam mit der Stationsbesatzung von Raoul Island Abschied. Nach dem obligatorischen Gruppenfoto gab es ein Volleyballspiel Deutschland gegen Neuseeland. Geschenke und Souvenirs wurden ausgetauscht, und es gab Fleisch vom Grill, frische Salate und Süßspeisen. Wir gaben die noch verbliebenen Bestände an Bier und Wein zum Gelingen der Party bei.

Trotz des Partyabends begann der letzte Tag auf der Insel früh am Morgen, denn wir hatten die Zeit für den Funkbetrieb so weit wie möglich ausgereizt und mussten jetzt so rasch wie möglich das Material wieder auf die *Braveheart* verladen, um den eng gesetzten Terminplan für die Rückreise noch einhalten zu können. Aber immer dann, wenn möglichst gar nichts schief gehen darf, schlägt Murphy's Gesetz zu, und so riss nach Abtransport der ersten Gepäckstücke zur Anlegestelle eines der Stahlseile der Materialeilbahn. Weder das Team von ZL8X noch die auf Raoul Island stationierte Mannschaft hatte Erfahrung mit der Reparatur dieses für die Insel lebenswichtigen Transportmittels, und so vergingen mehrere Stunden, bis das Seil mit wenig Materialeinsatz, aber mit Improvisationstalent, wieder geflickt werden konnte. Um kein Risiko mehr einzugehen, wurden einige besonders schwere Kisten noch einmal umgepackt und deren Inhalt auf mehrere Transportsäcke verteilt. Bis zum Einbruch der Dämmerung brachte nun der „Flying Fox“ unser Stückgut nach und nach talwärts zum Bootsanleger. Am späten Abend war schließlich das gesamte Material wieder ordentlich an Bord verstaut, und die Rückreise konnte fast termingerecht beginnen.

Die Überfahrt nach Tauranga verlief ohne weitere Zwischenfälle. Es traten erneut vereinzelte Fälle von Seekrankheit auf. Nach der Rückkehr nach Neuseeland verblieb noch ein Tag, den wir nutzten, um das Schiff zu entladen, das Material zu sortieren und versandfertig zu machen sowie mit der Besatzung der *Braveheart* bei einem gemeinsamen Abendessen auf den Abschluss einer erfolgreichen Funkaktivität anzustoßen. Schon wenige Tage später lief die *Braveheart* in Richtung Südamerika aus, um die Teilnehmer der VP8ORK-DXpedition an ihr Ziel zu bringen.

## Wieder zu Hause

Mit der Rückkehr der Operateure in ihre Heimat ist die Arbeit noch lange nicht abgeschlossen. Obwohl alle Rechner miteinander verbunden waren und die Logbücher auf diese Weise laufend synchronisiert wurden, gab es Diskrepanzen zwischen den Logbuch-Dateien der verschiedenen Arbeitsplätze, die manuell überprüft werden mußten. Auch gab es tausende von E-Mails mit Anfragen zum Log und zum QSL-Versand zu beantworten. Es gab viele Fotos zu sortieren und die schönsten davon für die beiden attraktiven farbigen QSL-Karten auszuwählen.



Insgesamt können wir 148.857 Kontakte verbuchen, davon 57% in CW, 32% in SSB und 11% in RTTY. Damit erreicht ZL8X nach VP6DX (183.686), D68C (168.722) und 3B9C (153.113) den vierten Platz auf der von OH2BU geführten ewigen Bestenliste der DXpeditionen. Es wurden mehrere neue Rekorde aufgestellt, unter anderem für größte Anzahl von QSOs mit Asien (38.834) und Ozeanien (4.018). Insgesamt 16.841 RTTY-QSOs sichern uns einen Spitzenplatz in dieser Betriebsart. Im Logbuch finden

sich 31.219 verschiedene Stationen aus 194 DXCC-Gebieten, dabei konnten die Bedingungen für das DXCC Grunddiplom in allen drei Betriebsarten sowie auf sieben verschiedenen Bändern erfüllt werden.

Seit Februar 2011 ist das gesamte Log im „Logbook of the World“ verfügbar, so dass jeder Interessent auf diesem Weg eine elektronische Bestätigung für das DXCC-Diplom erhält. Für den QSL-Manager Mario, DJ2MX, beginnt die größte Arbeit jetzt erst. Viele tausend QSL-Anfragen müssen geprüft und beantwortet werden. Um ihm das Leben etwas zu erleichtern, wurde im Internet ein „Online QSL Request“-System eingerichtet, das die papierlose Anforderung von QSL-Karten auf dem Postweg (gegen eine kleine Spende) oder via Büro (natürlich kostenlos) ermöglicht. Trotzdem treffen noch viele QSL-Anfragen per Brief und über den Club ein, die es zu bearbeiten gilt

## Unterstützer und Sponsoren

Eine Expedition dieser Größenordnung wäre nicht möglich ohne die Mitwirkung vieler Menschen und Institutionen, von denen an dieser Stelle stellvertretend nur einige genannt werden sollen: wir danken allen voran unseren Ehefrauen, Freundinnen und Familien für ihr Verständnis, dem Team der *Braveheart* sowie der Mannschaft auf Raoul Island. Für die großartige Unterstützung, der DX-Gemeinschaft (NCDXF, GDXF sowie viele andere Clubs und Einzelpersonen) für ihren finanziellen Beitrag, die vielen QSOs, die meist gute Betriebstechnik im Pile-Up und die vielen freundlichen Kommentare im Gästebuch, per E-Mail und auf anderen Wegen, SQ8X für das gelungene Design der QSL-Karten und dem QSL-Shop für den wie immer qualitativ hochwertigen Druck derselben.



Das ZL8X-Team und ihre Gastgeber

## Powerpoles, universelles Stecksystem für Gleichspannung



- hochstromfest
- polarisiert und farbcodiert
- unter Spannung steckbar
- vibrationsfest
- alterungsbeständig



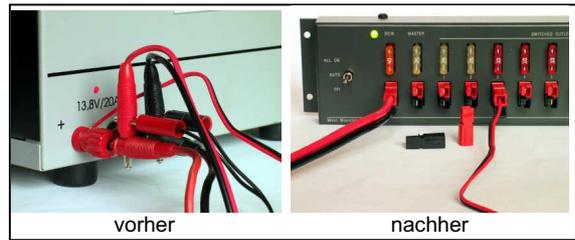
Netzstecker sind doch auch genormt... aber für Gleichspannungsversorgung werden die wildesten Konstruktionen gebastelt (Bild). Dabei gibt es doch ein universelles Stecksystem...

Powerpole-Steckverbinder gibt es mit Kontakten bis 45A. Sie sind nicht polarisiert, das heißt ein Kontakt ist gleichzeitig Männchen und Weibchen... ein Kontakt kann also sowohl 'Buchse' als auch 'Stecker' sein: alles paßt immer zusammen. Die Kontakte sind anreihbar.

Man muß sich nur einmal die Arbeit machen, jedes DC-Kabel und jede Stromversorgung mit Powerpole-Steckern zu versehen. Später kann man dann seine Geräte beliebig rumtragen und anschließen, alles paßt überall. Fürs Auto macht man sich ein Zigarettenanzünderkabel mit Powerpoles... oder Batterieklemmen mit Powerpoles... Das Ladekabel vom Handfunkgerät bekommt Powerpoles...

Die Investition ist gering, ein Paar Stecker rot/schwarz kostet weniger als 1,50 EUR. Eine Crimpzange ist nützlich wenn man viele Kontakte herstellen muß, man kann die Stecker aber genauso gut löten.

In den USA werden Powerpoles übrigens von den Notfunkorganisationen **vorgeschrieben**... so paßt eben alles, wenn die an einem Einsatz teilnehmenden Funker mit Ihren Geräten anrücken.



Best.Nr. PP-C15	12 Paar Power-Pole Stecker 15A rot/schwarz, löt- oder crimpbar, Kabelquerschnitt bis 2mm <sup>2</sup>	13.90 EUR
Best.Nr. PP-C30	12 Paar Power-Pole Stecker 30A rot/schwarz, löt- oder crimpbar, Kabelquerschnitt bis 3,3mm <sup>2</sup>	15.40 EUR
Best.Nr. PP-C45	12 Paar Power-Pole Stecker 45A rot/schwarz, löt- oder crimpbar, Kabelquerschnitt bis 5,2mm <sup>2</sup>	19.- EUR

## RIGrunner

Intelligente DC-Stromverteiler ("Vielfachsteckdose für 12V"). Endlich Schluß mit den üblichen gordischen Knoten, verdrehten Kabeln, Kurzschlüssen, Wackelkontakten und Isolierbandorgien! Durch die einfache Installation die perfekte Lösung für Zuhause, portable Einsätze, Field-day, Kontest.

Die Steckerleisten sind mit bis zu 40 Ampère belastbar. Jeder Abgang ist getrennt abgesichert. Zur Absicherung werden robuste und leicht erhältliche KFZ-Sicherungen verwendet, Ausfall einer Sicherung (auf der Frontplatte leicht zugänglich) wird durch eine LED signalisiert.

Es sind 4 verschiedene Steckerleisten erhältlich: die Modelle 4005, 4008 und 4012 haben 5 / 8 / 12 Ausgänge, das Modell 4010S hat einen "Master"-Anschluß für das Funkgerät und 9 weitere geschaltete Anschlüsse, die automatisch zugeschaltet werden, wenn das Gerät am Master-Anschluß eingeschaltet wird. Geschaltet wird durch einen POWERFET mit 90 Ampère Belastbarkeit mit Temperatur- und Überstromschutz.

Durch das Metallgehäuse und die interne HF-Abblockung wird eventuell eingestrahlte HF abgeblockt und von den einzelnen Geräten und dem Netzgerät ferngehalten. Die Leisten 4012 und 4008 signalisieren über Warnlampe und abschaltbaren Warnton eventuell auftretende Über- und Unterspannung.

Bei allen Leisten sind auch die Eingänge gesteckt, sodaß mehrere Leisten bei Bedarf ganz einfach kaskadiert werden können.



Best.Nr.

RR-4005C	40A max., 5 Ausgänge, mit 2m langem Anschlußkabel (ebenfalls gesteckt) und 6 Satz Steckern	83.- EUR
RR-4008C	40A max., 8 Ausgänge, mit Spannungsüberwachung/Alarm, Kabel und 12 Satz Steckern	118.- EUR
RR-4012C	40A max., 12 Ausgänge, mit Spannungsüberwachung/Alarm, Kabel und 12 Satz Steckern	140.- EUR
RR-4010SC	40A max., 10 Ausgänge, ein Master-Ausgang und 9 automatisch geschaltete Ausgänge, Spannungsüberwachung/Alarm, mit Kabel und 12 Satz Steckern	150.- EUR

## PowerGate PG-40S: Umschalter für Notstromversorgung mit integriertem Akkulader.

Schaltet zwischen zwei Stromquellen um, z.B. einem Netzteil und einer Backup-Batterie. Sobald der Hauptstrom und damit das Netzteil ausfällt schaltet das PowerGate automatisch auf die Batterie um. Diese Funktion ist überall dort hilfreich, wo unterbrechungsfreie Stromversorgung schnell und einfach sichergestellt werden muss - im Amateurfunk, bei Relaisfunkstellen oder bei anderen sicherheitsrelevanten Anwendungen.



Es werden maximal 40A geschaltet. Dazu verwendet das PowerGate zwei 80A Schottky-Dioden, die die beiden Stromquellen voneinander isolieren. Durch den geringen, für diese Dioden typischen Spannungsabfall von 0.4V wird nur eine minimale Verlustleistung erzeugt. Eine einfache Ladeschaltung versorgt den Akku mit einer Erhaltungsladung, solange das Netzteil Strom liefert.

Zusätzlich eingebaut ist ein 4-stufiges Akkuladegerät. Der Ladestrom ist in 4 Stufen (1, 4, 7 oder 10A) einstellbar. Zum Betrieb des Funkgeräts und zum Laden des Akkus wird dasselbe Netzteil verwendet, die interne Ladeschaltung verwendet deshalb einen low-drop FET als aktives Element. Die Ladeschlussspannung kann je nach verwendeter Batterietechnologie (Bleiigel oder offener Bleiakku) intern eingestellt werden.

Anschlüsse: PowerPole-Stecker, Abmessungen 13,4x10x4,2cm, Gewicht 0,4 Kg.

Best.Nr. RR-PG40S 150.- EUR

## 6-fach Verteiler



'Vielfachsteckdose' für Powerpoles mit 6 Anschlüssen, z.B. ein Eingang vom Netzteil und 5 Ausgänge für Funkgeräte.

Best.Nr. PP-6V 33.- EUR

## Powerpole Crimpzange

Schwere Crimpzange mit Ratsche für Powerpole-Stecker. Paßt für alle Größen: 15, 30 und 45 Amp.



Best.Nr. PP-CRIMP 48.- EUR



# Powerpoles, universelles Stecksystem für Gleichspannung



## Powerpole Montage Flügel einfach/doppelt



Zum Befestigen von ein oder zwei Powerpole-Paaren an ein Panel, Netzteil, etc.

Best.Nr.	Ausführung	
PP-WING2	einfach	4.80 EUR
PP-WING4	doppelt	7.40 EUR

## 4/8-poliger Powerpole-Einbaurahmen



Zum Befestigen von 2 bzw. 4 Powerpole-Paaren an ihrem eigenen Panel, Netzteil, etc.

Benötigt wird ein 2,54 cm x 3,18 cm bzw. ein 2,54 cm x 4,78 cm Loch. Passt für rastende und nicht rastende Kabelverbinder. Lieferumfang inklusive Rückhaltepins.

Best.Nr.	Ausführung	
PP-SNAP4	4-fach	6.50 EUR
PP-SNAP8	8-fach	10.50 EUR

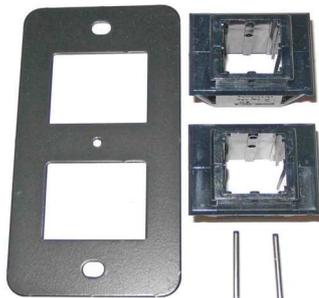
## 4-polige Kabelkupplung



4-poliger Kabelverbinder mit und ohne Einrastfunktion zur schnellen und einfachen Verbindung eines Kabels. Verpolungsschutz. Lieferumfang inklusive Rückhaltepin und Zugentlastung.

Best.Nr.	Ausführung	
PP-CMONT4	nicht rastend	6.50 EUR
PP-CMONT4R	rastend	6.50 EUR

## Powerpole Platte mit 2 Stk. 4-fach Einbaurahmen



Eine Powerpole Steckdosen-Frontplatte mit zwei 4-poligen Einbaurahmen und Rückhaltepins zum direkten anschließen irgend eines elektronischen Geräts.

Best.Nr. PP-SNAP2X4 22.90 EUR

## Knabberzange



Dieses Werkzeug wird benötigt um viereckige Aussparungen für Powerpole-Einbaurahmen, Sicherungshalter, Gerätedisplays, etc. in ein Gehäuse oder ein Panel zu schneiden. Alles was dazu benötigt wird, ist ein 9,5 mm großes Startloch und ein wenig Muskelarbeit. Schneidet bis zu 1mm Alu oder 1,5mm Kunststoff

Best.Nr. PP-KNAZ 29.- EUR

## Setz- und Ausziehwerkzeug



Dieses Werkzeug ist zum Setzen bzw. Herausziehen von Kontakten in und aus Powerpole Stecker-Gehäusen.

Best.Nr. PP-XTOOL 11.90 EUR

## 15A Powerpole-Set

2x 15 Ampere Anschlußstecker mit je einem schwarzen und roten Gehäuse und zwei 15 A Kontakte. Für Kabeldurchmesser von 1,29 mm und kleiner!

Achtung: Stecker passen ebenfalls auf 30A und 45A Powerpoles!

Best.Nr. PP-C15 13.90 EUR

## 30A Powerpole-Set

2x 30 Ampere Anschlußstecker mit je einem schwarzen und roten Gehäuse und zwei 30 A Kontakte. Mit Abstand die beliebteste Größe!

Achtung: Stecker passen ebenfalls auf 15A und 45A Powerpoles!

Best.Nr. PP-C30 15.40 EUR



## 45A Powerpole-Set

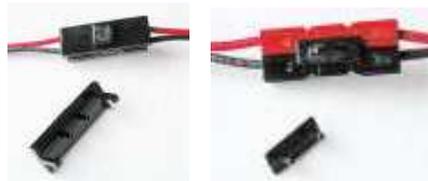
2x 45 Ampere Anschlußstecker mit je einem schwarzen und roten Gehäuse und zwei 45 A Kontakte. Für Kabeldurchmesser von 3,26 mm und kleiner!

Achtung: Stecker passen ebenfalls auf 15A und 30A Powerpoles!

Best.Nr. PP-C45 19.- EUR



## Powerpole Clips



PowerPole Steckerverbindungen halten bis zu einer Zuglast von ca. 3kg zuverlässig zusammen. Danach wird die Verbindung getrennt. Das ist eine gute Lösung für Fälle, wo man mal schnell die Verbindung lösen muss.

Soll eine unbedingt dauerhafte Verbindung hergestellt werden, so kann man die Stecker mit diesen Clips sichern. Sinnvolle Einsatzorte sind z.B. im Fahrzeug (Auto, Boot), oder in Modellfahrzeugen mit hoher Vibration.

PowerPole Stecker haben Löcher zur Befestigung von Rückhaltepins, z.B. beim Einsatz in Einbaurahmen. Diese Löcher werden mitverwendet, um die Mini-Clips zu installieren. Der Maxi-Clip greift zusätzlich noch hinter das Steckergehäuse.

Best.Nr. PP-CLIPMINI Satz mit 5 Stk. 5.90 EUR

Best.Nr. PP-CLIPMAXI Satz mit 5 Stk. 8.90 EUR

# CE9/VE3LYC & CE9/PA3EXX - DXpedition zum Kap Hoorn

Dr. Cezar Trifu, VE3LYC

(Übersetzt und bearbeitet von Dr. Lutz D. Schmadel, DK8UH)

Der Januar 2011 brachte eine Sensation für die IOTA Enthusiasten durch eine DXpedition zu zwei extrem raren Inselgruppen an der Südspitze Südamerikas. Mit der Isla Herschel (SA-031) wurde eine Insel der Wollaston und Hermite Inseln besucht, die bisher von lediglich 2% aller IOTA-Teilnehmern bestätigt worden war. Es gab bisher nur eine einzige DXpedition dorthin. Noch weiter südlich von Kap Hoorn liegt die Gruppe der Diego Ramirez Inseln, die noch nie akti-

viert werden konnte. Die Isla Gonzalo (SA-097) in der Drake Passage ist nur unter großen Gefahren zu erreichen. Cezar, CE9/VE3LYC und Johan, CE9/PA3EXX haben mit ihrem Skipper Thomas in einer nur 12m langen Yacht ein wirklich wagemutiges Abenteuer unter schwierigsten Bedingungen in einem der gefährlichsten Seegebiete der Erde hinter sich gebracht. Wir bedanken uns ausdrücklich für diesen ersten exklusiven Bericht bei Cezar, VE3LYC.



Die Ziele der IOTA DXpedition auf beiden Seiten der Drake Passage. Beide Inseln sind durch einen \* gekennzeichnet.

Die Insel Herschel ist Teil der Hermite-Gruppe und liegt ca. 120km südlich von Puerto Williams in der Nähe von Kap Hoorn. Wir ankerten am Caleta Martial

und bauten an dem langen und schmalen Strand unser Lager auf. Das Radio-Zelt hatte innen nur eine Fläche von etwa 1.8m x 1.5m und war 1.5m hoch. Ein kleines

Zelt zum Ausruhen wurde in etwa 20m Entfernung etwas erhöht errichtet für den Fall, dass das Meer über den Strand ansteigen würde. Wir bauten eine Force 12 Vertikal auf, die wir für 17 und 20m benutzten. Für die Bänder 20, 30 und 40m errichteten wir eine vertikale Drahtantenne.



**Das Camp auf Herschel Island (SA-031)**

Es war natürlich unser Ziel, eine möglichst hohe Zahl von Stationen ins Log zu bekommen. Wir benutzten deshalb nur ein Rufzeichen pro Band und Betriebsart. Am Tage arbeiteten wir im Schichtbetrieb, wobei allerdings der Johan, PA3EXX den größten Teil übernahm. In der Nachtschicht bis in den frühen Morgen war meistens ich aktiv. Wir schliefen auf dem Boot und nahmen dort auch die meisterhaft zubereiteten Mahlzeiten zu uns.



**v.l.: Sara, Skipper Thomas, Johan, Cezar**

Am zweiten Tag nahm der Wind merklich an Stärke zu mit Spitzenböen von 120km/h. Die Windgeräusche, die an das Zelt trommelten und die Ozeanwellen, die an den Strand klatschten waren so laut, dass es gelegentlich sehr schwierig war, die uns im pile-up rufenden Stationen zu hören. Höhere Brecher würden einige Radials ausgraben und den Mast umwerfen. Da der Strand sehr schmal war, mussten wir immer wieder mindestens ein Radial tief ins Unterholz bringen. Wir konnten 4.044 QSOs mit 2.828 Stationen aus 85 DXCC-Ländern auf sechs Kontinenten in unser Log

bringen. Dabei wurden ungefähr 61% aller Kontakte in CW, die übrigen 39% in SSB abgewickelt.

Die um uns liegenden Berge ermöglichten uns einen großartigen Ausblick auf die Nachbarinseln. Die sehr feuchte Luft und das ziemlich kalte subpolare, ozeanische Klima, typisch für eine Tundra, begrenzt das Wachstum der Bäume. Die Vegetation besteht aus Gras und großen festgewurzelten Büschen und verschiedenen Moosarten. Um den Strand herum konnten wir Albatrosse, schwarze Austernfischer und Seetang- und Magellangänse beobachten.



**Graukopf-Albatros**

Von den Wollaston und Hermite Islands segelten wir in teils schwerer See in die Drake Passage, konnten aber voll den seemännischen Fähigkeiten unseres Skippers Thomas auf seiner Yacht *Nunatak* (Oase der Arktik) vertrauen.



**12m Yacht *Nunatak* südlich von Kap Hoorn**

Die Diego Ramirez Inseln liegen 110km südwestlich von Kap Hoorn in der Drake Passage. Diese Inselgruppe wurde erstmals im Jahre 1619 von Bartholomé und Gonzalo Nodal entdeckt. Die Gruppe erhielt ihren Namen durch den Leiter der Expedition und die beiden größten Insel des Archipels wurden nach den Brüdern benannt. Wir ankerten in Caleta Condell vor der Küste der Isla Gonzalo. Wegen der hohen Ozeanwellen und der Existenz von großen Felsen unterhalb der Wasserlinie trugen wir Neoprenanzüge. Vor uns lag ein riesiger Felsen, der an die Entdeckung erinnerte,



Punkt der Radials der Mast umfällt, auf die umstehenden Felsen kracht und evtl. zerbrechen würde. Dieses Spiel schien sie sehr zu erfreuen, weil sie es von Zeit zu Zeit wiederholten. Da wir kein Holz zur Verfügung hatten, benutzten wir zur Verstärkung Vogelknochen, die Überreste der tierischen Mahlzeiten. Zum Einbruch der Nacht verschwanden dann die Caracara, aber die Gezeiten setzten ein und drückten das Wasser aus nördlicher und östlicher Richtung über den Strand.



Marinesiedlung auf Isla Gonzalo

Das Wetter wechselte häufig zwischen Regen und Sonnenschein mit Temperaturen von 12°C am Mittag bis zu 2°C in der Nacht, als es meist kalt, nass und windig war. Die Inseln sind die Heimat von über 70.000 Paaren einiger Albatros-Arten. Magellan-Pinguine, große Sturmvögel und andere Seevögel und See-Elefanten waren häufig am Strand zu sehen. Nachts mussten wir einen Kontakt mit See-Leoparden sorgfältig vermeiden. Der Himmel war übersät von zahllosen blauen Sturmvögeln.

umgeben von einer überaus reichen Tierwelt. Auf der Insel Gonzalo gibt es einen kleinen Stützpunkt der chilenischen Marine. Wir mussten wegen der starken



Johan, PA3EXX und Cezar, VE3LYC auf der Isla Gonzalo

elektrischen Störungen durch die Gebäude der Marine unser Camp wieder sehr nahe am Strand aufbauen. Wir benutzten auf Gonzalo nur noch die vertikale Drahtantenne, die einen schnellen Bandwechsel ermöglicht. Während des Tages fanden einige Caracara-Vögel - eine südamerikanische Falkenart - heraus, dass sich durch das Setzen auf den höchsten



Das 'Camp' auf Gonzalo

Wir erreichten 3.058 QSOs mit 2.378 Stationen in 78 DXCC-Ländern. Die Ausbreitungsbedingungen waren rund um die Uhr sehr gut und so konnten wir manchmal Stationen aus fünf Kontinenten zur nahezu gleichen Zeit arbeiten. Die Verteilung von SSB zu CW lag im Gegensatz zu Herschel Island nun bei einem Verhältnis 70/30. Dabei verteilten sich die QSOs auf

die Bänder 17m (31%), 20m (39%) und 30m (30%) recht gleichmäßig. Die nachstehende Tabelle zeigt noch einige weitere interessante Zahlen.

SA-031				SA-097			
#	DXCC	QSO	STN	#	DXCC	QSO	STN
1	K	756	512	1	K	901	694
2	JA	505	383	2	I	349	257
3	I	388	255	3	DL	194	156
4	DL	324	226	4	JA	143	128
5	UA	196	142	5	UA	131	104
6	F	180	108	6	F	127	82
7	EA	158	99	7	EA	101	73
8	UR	137	107	8	UR	100	86
9	PY	108	69	9	VE	91	76
10	ON	78	45	10	LU	79	66

#### Statistik der QSO-Verteilungen

Natürlich lagen die Amerikaner bei den erfolgreichen Anrufern vorn, gefolgt von den Japanern und Italienern. Deutschland lag aber bereits auf dem sehr guten vierten Platz aller DXCC-Länder. Die Mitglieder der GDXF haben dabei mehr als die Hälfte aller deutschen QSOs ausgemacht. 90 Stationen mit 163 QSOs arbeiteten SA-031 und bei SA-097 waren es 71 Mitglieder mit 106 QSOs.



Johan, PA3EXX auf Herschel Island

Das ganze Projekt wurde erst ermöglicht durch die Fähigkeiten und die große Hingabe unseres in diesen Gewässern extrem erfahrenen Skippers Thomas und seiner Crew Sara, die die doch recht kleine Stahl-Yacht sicher beherrschten. Wir bedanken uns bei Dino, CE3PG, Jorge, CE8PTK, dem Marine-Kommandanten Marco Arellano, Alejandro, CE3JWF, Jose, CE8GWZ und Pedro Giannini für ihre phantasti-

sche Unterstützung bei der notwendigen Logistik. Maury, IZ1CRR hat unsere Webseite entworfen und unterhalten, siehe <http://ce9iota.weebly.com/>. Unseren Familien sind wir für ihr Verständnis und Unterstützung natürlich sehr verbunden.



Cezar, VE3LYC

Für die finanzielle Unterstützung von der IREF, der GDXF, SDXF und dem Clipperton DX Club sind wir besonders dankbar. Wir danken ferner allen, die unser Abenteuer unterstützt haben, allen voran W5BXX, JM1PXG, VE7DP und W8OU für ihre außergewöhnlichen und DK8UH, I1SNW, I2YDX, JE1DXC, K9AJ, OE3WWB, PT7WA, SM6CVX, VE7IG, VE7QCR und W5BOS für ihre großen Spenden.

### Neuer Anlauf nach Pupuya (SA-095)

Ende März brachten die DX-Gazetten die Nachricht, dass Cezar, VE3LYC und Dino, CE3PG in der zweiten Hälfte November 2011 einen neuen Versuch unternehmen wollen, die noch nie befunkte Isla Pupuya vor Chile (33°58'S, 71°55'W) zu aktivieren. Die Insel südlich von Valparaiso ist nur etwa 4ha groß und hat keinen Strand, nur Felsen. Ein Antrag auf Anlandung und Funkbetrieb ist bereits durch den Radio Club de Chile gestellt worden. Durch die hohen Gezeiten wird man die Antennen mehrmals am Tag umbauen müssen. Die Insel ist von vielen Pinguinen, See-Elefanten, Pelikanen etc. bevölkert. Die Anlandung wird sicher ein schwieriges Problem darstellen. Die Dauer der DXpedition ist noch nicht bekannt.

Im April 2006 scheiterte ein erster Versuch durch Marco, CE6TBN und Zoli, HA1AG, Pupuya unter dem Call XR4PI zu erreichen.

Neben Pupuya gib es mit der argentinischen Insel Escondida (SA-096) nur noch ein weiteres noch nie befunktes IOTA-Ziel in Südamerika. Von den im IOTA-Programm definierten 1.157 Inselgruppen der Erde sind aktuell schon 1.098 erreicht worden. Nur in Afrika (14), Asien (19) und Ozeanien (16) gibt es noch merkliche „Reserven“. Zur Antarktis fehlen noch drei, für Nordamerika noch fünf Inseln. **DK8UH**

# Längenveränderliche Beams von Ultrabeam



Ultrabeam aus Italien bietet Beams an, deren Elementlänge mechanisch verstellbar ist. Dadurch ist die Antenne immer optimal angepasst. Das Design einer solchen Yagi kann vom Anwender an die lokalen Gegebenheiten (Höhe über Grund, Bodenleitfähigkeit usw.) angepasst werden - machen Sie das mal mit einem herkömmlichen Beam! Die Ultrabeam-Antennen zeichnen sich durch eine äusserst solide und sorgfältige Konstruktion aus, sowohl in mechanischer als auch elektrischer Hinsicht. Hier die technischen Details der einzelnen Komponenten:

## Besondere Eigenschaften der Ultrabeam-Antennen:

- Die Antennen (ab 3-Element) haben quadratische Booms. Damit liegen die Elemente garantiert und immer genau horizontal, auch nach einem Sturm.
- Das neuartige VRS-System sorgt dafür, daß die Rückzugskraft der Beryllium-Bänder in den Elementen konstant und damit unabhängig von der Position der Elemente ist.
- Alle Schrauben / Halterungen bis auf die Boomverbinder sind Alu oder Edelstahl.
- Die Controller haben diskret aufgebaute Endstufen zur Ansteuerung der Schrittmotoren. Die Schalttransistoren verkräften bis 10A, die Ausgänge sind kurzschlußfest und gegen Fehlanschluß geschützt.
- Softwareupdates für den Controller werden kostenlos zum download im Internet zur Verfügung gestellt.
- Der Controller hat ein großes Matrix LC-Display mit menügeführter Bedienung. Ein CAT-Interface ist serienmäßig vorhanden.
- Die Steuerleitungen werden mit wasserfesten Steckverbindern an die Antriebe angeschlossen, keine Lüsterklemmtechnik mehr.
- Fertig konfektionierte Anschlußkabel sind als Option lieferbar (benötigte Länge angeben, 30m ist Standard, siehe Preisliste). An der Antenne einstecken - am Controller einstecken - fertig.
- Direkte Steuerung der Antenne mit MicroHAM-Interfaces microKEYER II, MK2R/MK2R+ und Station Master. Vorteile siehe unten.
- Die Herstellergarantie beträgt 4 Jahre.



## Technische Daten

Model	Vertical 6-20m	Vertical 6-40m	Dipol 6-20m	Yagi 2el. 6-20m	Yagi 3el. 6-20m	Yagi 4el. 6-20m	Yagi 3el. 6-40m	Yagi 4el. 6-40m	Yagi UB-50 3el. 6-40m
Frequenzbereich [MHz]	14-50	7-50	14-50	14-50	14-50	14-50	7-50	7-50	7-50
Max. Gewinn [dBd]	10-20m 30-40m	-	-	4.2	6.1	8	6.1	8	6.1
Max. Vor/Rück Verhältnis [dB]	10-20m 30-40m	-	-	16	32	25	25	25	32
Aktive Elemente	10-20m 30-40m	1 1	1 -	2 -	3 -	4 -	3 2	4 3	3 1
Max. Sendeleistung Dauer/PEP [kW]	3/5	3/5	3/5	3/5	3/5	3/5	3/5	3/5	3/5
Max. Elementlänge/-höhe [m]	5.5	11	11	11	11	11	21.5	21.5	11
Boomlänge [m]	-	-	-	1.62	4.85	9.7	4.85	9.7	4.85
Boomdurchmesser [mm]	-	-	-	50	60x60	60x60	80x80	80x80	60x60
Max. Mastdurchmesser [mm]	-	-	50	50	50	50mm Standard, 60 od. 65mm optional	65	50	50
Windfläche [m <sup>2</sup> ]	0.11	0.27	0.22	0.44	0.67	0.95	1.35	2.15	0.67
Gewicht [kg]	3	6	4	11	26	41	60	95	27
Balun	-	-	-	inkl.	inkl.	inkl.	inkl.	inkl.	inkl.
Artikel Nr.	12220.V20	12220.V40	12200.1	12200.2	12200.3	12200.4	12210.3	12210.4	12215
Preis	860.-	1030.-	915.-	1340.-	1840.-	2640.-	3590.-	4999.-	2540.-



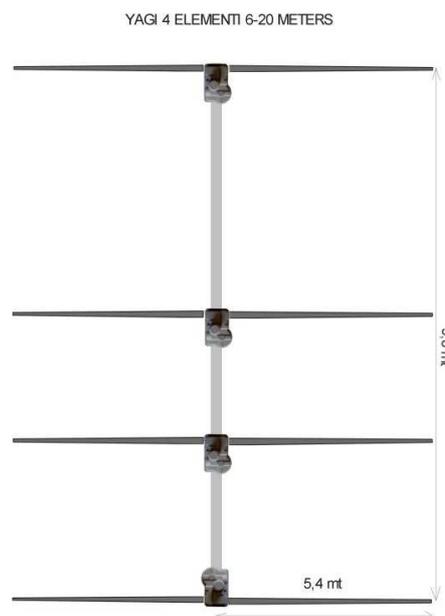
## weitere Optionen und Zubehör

- Best.Nr.
- 12200.63 Option 6m für Ultrabeam 3-Element. Yagi und UB-50
  - 12200.64 Option 6m für Ultrabeam 4-Element. Yagi
  - 12240.2 Steuerkabel für 2ele 6-20m, Länge 30m, fertig konfektioniert
  - 12240.3 Steuerkabel für 3ele 6-20m, Länge 30m, fertig konfektioniert
  - 12240.4 Steuerkabel für 4ele 6-20m, Länge 30m, fertig konfektioniert
  - 12245.IC Cat-Kabel für Icom
  - 12245.KW Cat-Kabel für Kenwood
  - 12245.YS Cat-Kabel für Yaesu

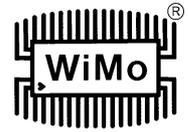
## Ultrabeam und microHam Interfaces

Durch die Zusammenarbeit zwischen Ultrabeam und microHAM wird sichergestellt, das die microHAM-Interfaces >micro KEYER II, MK2R/MK2R+ und Station Master direkt die Antennen ansteuern können. Das hat folgende Vorteile:

- Die Antenne ist während der Bewegung der Elemente geschützt: Der Sender kann nicht getastet werden, solange die Elemente bewegt werden. So werden die Kontakte vor Abbrennen geschützt. Falls die VOX oder PTT Funktion über das CAT-Interface genutzt werden, wird der PAPTT Ausgang der microHAM Interfaces solange abgeschaltet, solange die Elemente sich bewegen.
- Bei Split-Betrieb mit großen Ablagen würde die Antenne bei direkter Ansteuerung bei jedem Umschalten zwischen Senden und Empfang hin- und herfahren. Mit dem microHAM Interface dazwischen wird die Antenne nur auf die Sendefrequenz eingestellt. So wird unnötiges und zeitraubendes Verstellen der Elemente vermieden.
- Bei Verwendung eines PS/2 Zifferblocks am microHAM Interface kann die Antennen auch darüber gesteuert werden. So kann man hier die Steuerung der Antenne zeitweise unterbrechen, die 180° Umkehrichtung oder den bi-direktionalen Modus auswählen. Bei Steuerung über die Zifferntastatur bleiben das Interface und das Steuergerät der Antenne immer synchronisiert.



# Längenveränderliche Beams von Ultrabeam



## Das Steuergerät



Mit jeder Ultrabeam-Antenne wird ein komfortables Steuergerät mitgeliefert, über das die Antenne bedient wird. Die Vorgabe bei der Entwicklung war höchste Zuverlässigkeit und Stabilität. Dies wurde u.a. durch eine hinreichende Überdimensionierung der Bauteile erreicht. Jeder der speziellen Motortreiber verwendet eine diskrete Transistor-Brücke (anstatt integrierter Chips mit höherer Störanfälligkeit) für die Ansteuerung. Der Spitzenstrom darf bis zu 10A betragen, dadurch wird eine hohe Robustheit erreicht, auch wenn mal aus Versehen ein Kabel kurzgeschlossen sein sollte. Alle Treiber sind auf Steckkarten untergebracht und lassen sich so leicht diagnostizieren und ggfls. austauschen. Die Ansteuerung der Schrittmotoren erfolgt durch den Microprozessor mit sehr hoher Präzision. Jeder Motor wird auch im Stillstand unter Strom gehalten, um die Elemente genau auf Position zu halten, auch wenn die Antenne sich etwa im Wind etwas bewegt.

Die Bedienung des Steuergerätes ist sehr einfach gehalten. Für jedes Band von 40 bis 6m steht ein eigener Drucktaster mit Anzeigeleuchte zur Verfügung. Das große und gut ablesbare LC-Display zeigt immer den aktuellen Zustand an. Falls die jeweiligen Elementlängen für individuelle Anpassungen der Antenne modifiziert werden sollen, so wird jedes Maß einzeln und genau angezeigt. So lassen sich leicht andere Yagi-Designs ausprobieren und abspeichern. Auf Knopfdruck kann die Beamrichtung innerhalb von 2 Sekunden um 180° gedreht werden. Ein 'bidirektionaler' Modus ändert die Antenne so, das gleichzeitig in beide Richtungen gestrahlt wird. Eine serielle Schnittstelle zur Integration mit dem Funkgerät oder mit einem microHAM Interface ist im Steuergerät enthalten. Das Steuergerät wiegt 1.7Kg und hat die Maße 190(B) x 100(H) x 210(T) mm. Das Netzteil zur Stromversorgung (24V DC) liegt bei.

## Die Mechanik

Besonderen Wert legt die Firma Ultrabeam auf die Mechanik. Bei unserem Besuch der Antennenfertigung in Italien waren auch wir beeindruckt von der Liebe zum Detail und der wirklich soliden Konstruktion. So hat der Entwickler zum Beispiel besonderes Augenmerk auf den Transport des Kupfer-Beryllium-Bandes der Strahlerelemente gelegt. Wird bei anderen Fabrikaten mit gleichem Funktionsprinzip der Wickelteller des Bandes nur durch eine Feder auf Spannung gehalten, so wird bei Ultrabeam der Wickelteller eigens vom Schrittmotor angetrieben, eine kräftige Feder im Teller sorgt für eine konstante mechanische Spannung. Dabei treten aufgrund des sich ständig verändernden Durchmessers des Wickels auch ständig andere Wickelgeschwindigkeiten auf. Dies wird durch eine geschickte Mechanik kompensiert - das CuBe-Band ist immer fest aufgewickelt und kann sich nicht lösen. Der Hersteller nennt diese Technik "VRS", Variable Reeling System.



Die Rohre, in denen sich das Kupfer-Beryllium-Band bewegt, sind aus leichtem Fiberglas und bestehen je nach Länge aus drei oder vier Stücken, die beim Zusammenbau zusammengesteckt und verklebt werden. Seit Mai 2010 sind diese Rohre aus halbrtransparentem, speziellem Fiberglasmaterial gefertigt. Dies hat mehrere Vorteile: Die Antenne wirkt optisch 'leichter' und unauffälliger, das Material ist noch besser UV-beständig und man sieht das CuBe-Band in den Rohren. So wird eine Diagnose bei evtl. auftretenden Problemen sehr viel einfacher.

Bei allen Ultrabeam-Richtantennen (ausser Rot. Dipole und 2-Element) werden die Elemente mit einer zusätzlichen Montageplatte gestützt und von massiven Klemmen in der Motoreinheit (EHU, Element Housing Unit) festgehalten. Bei den 21.5m langen, bis 40m nutzbaren Elementen sind diese Platten länger ausgelegt, es werden auf jeder Seite zwei massive Klemmen je Rohr verwendet. So sind die EHUs keiner großen Biegebeanspruchung unterworfen.



In den gespeisten Elementen sorgen je zwei Kontakte mit 10mm<sup>2</sup> Auflagefläche für guten Kontakt der Speiseleitung. So werden mit den Ultrabeam-Antennen auch große Leistungen bis 5kW PEP oder 3kW Dauerstrich möglich. Die EHUs sind aus ABS und mit einem UV- und wetterbeständigem Lack gestrichen. Gespeiste Elemente haben eine PL-Buchse, jede EHU hat eine wasserdichte Buchse für das 4-adrige Steuerkabel.



Der Boom ist bei den größeren Yagis als Rohr mit eckigen Querschnitt ausgeführt (6086 T6 Aluminium). Dadurch liegen die Elemente immer absolut horizontal auf. Bei den 4-Element Antennen wird ein doppelter Boom verwendet um noch größere Torsionssteifigkeit bei relativ kleinem Zusatzgewicht zu erreichen. Jedes Element und der Boom sind an den jeweiligen Stellen farblich markiert, so kann kein Missverständnis beim Zusammenbau aufkommen. Die Halteplatte für die Boom/Mastbefestigung ist bei den großen 4-Element Antennen aus rostfreiem Stahl geschnitten und 6mm stark, sie alleine wiegt mehrere kg und ist unverwundlich. Die Booms der 4-Element Ultrabeam-Antennen werden zusätzlich nach oben abgespannt, ein entsprechendes hochfesten Nylonseil liegt inkl. allem Befestigungsmaterial bei. Alle Befestigungselemente sind entweder aus Alu oder aus rostfreiem Edelstahl mit metrischem Gewinde.

## Ultrabeam UB-50

Ein besonderes Antennenmodell ist der UB-50. Diese Antenne arbeitet auf 6-20m als 3-Element Fullsize Beam. Ab 30m werden die beiden vorderen Elemente komplett eingefahren, es wird nur das hintere Element als Strahler (Rotary Dipole) verwendet. Um die Länge des Strahlers unterzubringen wird das CuBe-Band an den Enden umgelenkt und parallel zum Boom geführt. So ergibt sich ein sehr gutes SWR und eine hohe Effizienz, die fast der eines gestreckten Strahlers gleich kommt. Trotzdem beträgt der Drehradius nur 5.6m! Die Elementhalter des UB-50 sind speziell verstärkt um das zusätzliche Gewicht der aussen liegenden Rohre zu tragen.



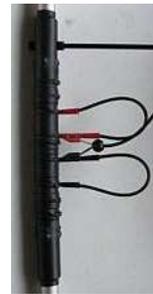
Best.Nr. 12215 2540.- EUR

**WiMo Antennen und Elektronik GmbH, Am Gäxwald 14, 76863 Herxheim, Germany**  
Tel. 07276 96680 FAX 07276 9668-11 <http://www.wimo.com> e-mail: [info@wimo.com](mailto:info@wimo.com)



## I-PRO-Traveller: effiziente KW-Portabelantenne

Die I-Pro Traveller Antenne ist ein Vertikaldipol für den portablen Einsatz. Die Antenne deckt alle Bänder von 20 bis 10m ab, incl. der WARC Bänder, incl. 11m. Eine optionale Erweiterung ermöglicht den Betrieb auch auf 40m. Die Antenne benötigt keine Radials und ist aufgrund des resonanten Designs ohne



Tuner betreibbar.

Zusammengepackt ist die I-Pro Traveller Antenne nur 1m lang, ein robuster Transportsack mit allen Einzelteilen wird mitgeliefert. Der Aufbau ist von einer Person in 10 bis 15 Minuten zu erledigen. Im Lieferumfang enthalten ist ein Standfuß, der den Aufbau auch auf abfallendem Gelände ermöglicht. Der Bandwechsel erfolgt durch Umstecken der Mittenspeisung, bequem in Arbeitshöhe, die Antenne muss zum Bandwechsel nicht umgelegt werden. Ein minimaler Abgleich erfolgt durch Änderung des Winkels der unteren Dachkapazität.

Durch das Design als mittengespeister Vertikaldipol mit Endkapazitäten erreicht die I-Pro Traveller eine ausgezeichnete Effizienz. Durch die Dachkapazitäten werden die induktiven Anteile und damit die Verluste extrem reduziert. Die Anpassung erfolgt durch eine Verlängerungsspule in der Mitte der Antenne, die mit verschiedenen Anzapfungen durch einfaches Umstecken des mitgelieferten Adapterkabels einen schnellen Bandwechsel erlaubt. Somit kann die Antenne ohne Tuner betrieben werden, eine Verschiebung des SWR-Minimums erfolgt durch eine Änderung des Anstellwinkels der unteren Dachkapazität.

Die gesamte Konstruktion der I-Pro Traveller ist aus Aluminium. Die drei Vertikalteile werden einfach ineinander gesteckt und sind gegen Verdrehen gesichert. Solide Knebeschrauben für die Ausleger und den vierbeinigen Standfuß sichern die jeweilige Position. Die individuell einstellbaren Beine des Standfußes erlauben eine Aufstellung auch auf unebenem oder abfallendem Grund (bis zu 30°). Eine mitgelieferte Wasserwaage (Libelle) sorgt für die genaue, vertikale Ausrichtung.

Die Höhe der I-Pro Traveller Antenne beträgt aufgebaut nur 3m und ist damit auch auf einem Campingplatz unauffällig zu betreiben. Zusammengepackt braucht die Antenne nur 1m Länge, das Gewicht beträgt ca. 7kg. Die maximale Sendeleistung ist 1200W. Ein Koaxkabel mit Wetterschutz wird mitgeliefert. Damit ist die I-Pro Traveller eine gute und effiziente Antenne für nahezu alle Portabel- und Urlaubsaktionen.

## Dual Beam Pro: Rotary Dipol 40-10m

Kleiner Mehrband-Dipol, der an den Enden durch Dachkapazitäten verkürzt ist. Dadurch lässt sich eine hohe Effizienz bei relativ kurzer Bauform erreichen, die Antenne ist nur 5m lang, die Dachkapazitäten ca. 2.5m. Der Dual Beam Pro lässt sich auf den Bändern 40 bis 10m



betreiben, dabei ist der Betrieb auf 40 und 30m nur mit reduzierter Effizienz und mit einem externen Tuner mit weitem Abstimmungsbereich möglich. Das Richtdiagramm des Dual Beam Pro entspricht dem eines herkömmlichen Dipoles (liegende 8). Dabei ergeben sich zwei Vorzugsrichtungen querab zur Antenne. So kann man auch ohne Rotor die Antenne auf einem kleinen Mast fest (nicht drehbar) montieren und in die Vorzugsrichtung ausrichten. Bei Installation 10m über Grund ergeben sich Gewinne von ca. 6-7dBi. Die Speisung erfolgt über einen breitbandigen Übertrager, ein Tuner wird in den meisten Fällen nötig sein. Durch den extrem leichten Aufbau aus hochwertigem Flugzeug-Aluminium kann man den Dual Beam Pro problemlos an der Giebelseite auf einem kleinen Mast montieren, wahlweise mit einem leichten Rotor oder fest. Die Antenne wiegt nur 4.0kg und hat eine äusserst geringe Windlast. Der Drehradius von 2.6m ist gering genug, um auch auf dem Reihenhauses weit genug vom Nachbarn entfernt zu bleiben. Die verwendeten Materialien sind rostfreier Edelstahl bzw. solide verzinkte Mastschellen. Die maximale Belastbarkeit der Antenne liegt bei 400W PEP.

Technische Daten Dual Beam Pro

Bänder: 40\*, 30\*, 20, 17, 15, 12, 10 m  
 Gewicht: 4.0 kg  
 Max. Länge: 5 m  
 Max. Drehradius: 2.6 m  
 Gewinn 14MHz: 6.6 dB @29° Elev.  
 Gewinn 21MHz: 7.5 dB @19° Elev.  
 Gewinn 28MHz: 7.3 dB @15° Elev.

\* 40 und 30m mit eingeschränkter Effizienz

## I-Pro Home: Vertikaldipol 40-10m

Vertikaldipol für die Bänder von 40 bis 10m, inkl. WARC-Bänder. Durch das Design als Vertikaldipol arbeitet die Antenne ohne Radials oder Gegengewichte und ist damit auch für beengte Platzverhältnisse bestens geeignet. Vertikaldipole haben kaum Erdverluste und erreichen so eine hohe Effizienz. Die Abstrahlung ist wie bei den meisten Vertikalantennen sehr flach und damit gut geeignet für DX. Die Endkapazitäten sorgen für die nötige Verkürzung und höhere Bandbreite, die Rohre für diese Endkapazitäten sind ca. 250cm lang.



Der I-Pro Home Vertikaldipol ist 5m hoch und kann leicht von einer Person alleine installiert werden. Zum Aufbau ist nur ein Rohrstück im Boden nötig, das etwa 100 bis 150cm aus dem Boden heraus ragt. Die mitgelieferte Schelle ist für Rohre von bis zu 55mm Durchmesser geeignet. Ein GFK-Isolierstück sorgt für den potentialfreien Aufbau der Antenne. Zur leichteren Installation wird die Antenne einfach auf dieses GFK-Rohr aufgesteckt und kann in längeren Betriebspausen (z.B. im Urlaub) schnell abgezogen und flach auf den Boden gelegt werden. Die Antenne benötigt keine Radials oder Gegengewichte! Eine Abspannung kann in windigen Regionen (Küstennähe, Berg) nötig werden.

Der Betrieb ist von 40 bis 10m möglich, inkl. der WARC Bänder. Auf 40 und 30m arbeitet die Antenne mit eingeschränkter Effizienz und benötigt einen geeigneten externen Tuner mit weitem Abstimmbereich. Auch auf den anderen Bändern wird aufgrund des nicht-resonanten Designs in den meisten Fällen der Einsatz eines internen oder externen Tuners notwendig sein. Der Konstruktion der Antenne ist aus hochwertigem Flugzeugaluminium, die Verschraubungen sind aus Edelstahl, die Mastschelle galvanisierter Stahl. Der Zusammenbau kann von einer Person in unter 30 Minuten erfolgen. Das Gewicht der I-Pro Home Antenne beträgt 4.5kg, die Höhe beträgt 5.0m (plus Aufbauhöhe über Grund). Die maximale Sendeleistung beträgt 400W PEP.

Modell:	I-PRO Traveller	I-Pro Traveller 40m Erweiterung	I-PRO Home	Dual-Beam Pro
Frequenzbereich:	20m, 17m, 15m 2m, 11m, 10m	40m	40m*, 30m*, 20m, 17m, 15m 12m, 11m, 10m	40m*, 30m*, 20m, 17m, 15m, 12m 11m, 10m
Anschluß:	PL	PL	PL	PL
Best.Nr.:	11440	11442	11445	11448
Preis:	359.-	175.-	285.-	275.-

\*geringere Effizienz

WiMo Antennen und Elektronik GmbH, Am Gäxwald 14, 76863 Herxheim, Germany  
 Tel. 07276 96680 FAX 07276 9668-11 <http://www.wimo.com> e-mail: [info@wimo.com](mailto:info@wimo.com)



## NEU! HEIL Hörsprechgarnitur PROSET ELITE

Die Kopfhörer/Mikrofon Kombination Heil Proset Elite (PSE) ergänzt die professionelle Reihe von Headsets nach oben. Das Proset Elite verfügt über große, runde Ohraufklappen mit abnehmbarem Baumwollüberzug und ist sehr angenehm auch über längere Zeit zu tragen. Die Wiedergabe ist der Sprachübertragung im Amateurfunk angepasst und sorgt so für ausgezeichnete Verständlichkeit. Wie alle Kopfhörer der 'Proset' Reihe ist auch das Proset Elite mit dem Phasenumkehrschalter an der rechten Ohrmuschel ausgestattet. Diese Umschaltung kehrt die Phase auf einer Seite um und sorgt so für eine verblüffend bessere Verständlichkeit, auch bei Telegraphie! Das Signal erhält einen räumlichen Charakter der erheblich zur besseren Unterscheidung zwischen Signal und Hintergrundgeräuschen beiträgt. Die große Neuerung beim Proset Elite ist die neue dynamische HC-6 Kapsel, die mit diesem Headset angeboten wird. Bob Heil reagiert damit auf die Vielzahl moderner Transceiver, die über einen eingebauten Equalizer für das Sendesignal verfügen (FT-2000, FT-950, IC-7400, IC-756Pro uvm.). Durch diesen Equalizer entfällt die Notwendigkeit für spezielle Mikrofonkapseln mit angepassten (engen) Frequenzgängen, wie z.B. von der HC-4 bekannt. Die neue HC-6 Kapsel hat einen recht breiten Frequenzgang mit -3dB Punkten bei 100Hz und 12.5kHz und eignet sich dadurch auch für SSB oder AM/FM mit Rundfunkqualität. Und im Contest oder Pile-Up punktet die HC-6 mit ihrer prägnanten Modulation ebenfalls, hier wird der Equalizer des Funkgerätes entsprechend angepasst.

Für Icom Geräte älterer Bauart, die einen höheren Mikrofonpegel erwarten, bieten Heil das Proset Elite auch mit der bekannten 'IC' Electretkapsel an. Diese Mikrofonkapsel benötigt 5V Speisespannung, die von praktisch allen Icom-Transceivern auf der Mic-Buchse angeboten wird.

Das Proset Elite Headset wird mit einem ca. 180cm langen Spiralkabel geliefert, das mit einem 3.5mm Klinkestecker (Mono) für das Mikrofon und einem 3.5mm Klinkestecker (Stereo) für die Kopfhörer ausgestattet ist. Ein Adapter auf 6.3mm Klinke Stereo liegt bei. Das Proset Elite benötigt darüber hinaus einen Adapter vom Typ AD-1-x-x. Diese Adapter stehen für nahezu alle gängigen Funkgeräte zur Verfügung.



Best.Nr.

PSE-6 Heil Hörsprechgarnitur ELITE mit HC-6 189.- EUR

PSE-IC Heil Hörsprechgarnitur ELITE für Icom 205.- EUR

## PSU-1228/PSU-1250: Regelbare Schaltnetzteile bis 50 A



Kleines Schaltnetzteil bis 28A (PSU-1228) bzw. bis 50A (PSU-1250) mit temperaturgesteuertem Lüfter.

Die PSU-12xx Netzteile bieten in kleinem Gehäuse alles was man als Funkamateur benötigt. Die Netzteile sind entweder auf 13.8V Festspannung geschaltet, oder wahlweise auf eine regelbare Ausgangsspannung von 9.0 bis 15.0V. Die maximale Strombelastung darf beim PSU-1228 28A (20A Dauer) und beim PSU-1250 50A (40A Dauer) betragen. Das reicht für praktisch alle gängigen Transceiver völlig aus. Der eingebaute Lüfter ist temperaturgesteuert. Bei wenig Last läuft der Lüfter nicht, das Netzteil ist völlig lautlos. Erst bei länger anhaltender Last läuft der Lüfter hoch und kühlt die kompakte Elektronik. Um die selten auftretenden Störungen durch die Schaltelektronik zu beseitigen verfügt das PSU-1228/1250 über einen Regler, der die 'Birdies' in der Frequenz verschieben kann. Das hintergrundbeleuchtete Instrument zeigt (umschaltbar) die aktuelle Spannung oder den aktuell abgegebenen Strom an. Alle Bedienelemente befinden sich auf der Vorderseite, der Anschluß für das Netz- und DC-Kabel hinten. Die Frontplatte des PSU-1228 hat die gleiche Größe und das gleiche Design wie die bekannten SWR-Meter der SX-... Reihe und passt damit hervorragend in jedes Shack!



PSU-1228

mit DIAMOND SX-100

Gerät	PSU-1228	PSU-1250
Eingangsspannung	180 - 240 VAC	220 VAC
Ausgangsspannung	13.8V fest oder 9-15V regelbar	
Toleranz	< 2%	
Ausgangsspannung	< 2%	
Schutzschaltungen	Kurzschlußfest, Begrenzung auf 28A	Kurzschlußfest, Begrenzung auf 50A
Sicherung (Primärseite)	5A	8A
Ausgangsstrom	28A max., Dauer 20A	50A max., Dauer 40A
Restwelligkeit	< 80mV <sub>pp</sub> bei Nominallast	
Abmessungen	155 x 70 x 205mm (BxHxT)	195 x 85 x 280mm (BxHxT)
Gewicht	ca. 1.5kg	ca. 2.5kg
Preis	75.-	129.-

## Warum haben Sie eigentlich noch keinen SDR???

Wasn das?

Ein digitaler Empfänger für Kurzwellen, 0-30 MHz.



In Verbindung mit einem PC können nahezu beliebige Signale empfangen und angezeigt werden.

Aha, irgendson Computerkram also. Brauch ich nicht, ich hab doch einen schönen Transceiver. DOCH, Sie brauchen das!

- Weil Sie damit auch einen 200 KHz breiten Panorama-Empfänger haben
- Weil Sie damit z.B. 48Std. oder länger das ganze Band aufzeichnen und so nach dem Kontest nochmal hören können, was die anderen Stationen alles gearbeitet haben... eigentlich unvorstellbar!
- Weil man damit noch viel mehr machen kann. Nur hab ich hier zuwenig Platz alles zu erklären.

Echt Wahnsinn! Aber kann ich mir so ein Wunderstück überhaupt leisten?

550.- EUR kostet der SDR-IQ... geht doch, oder?

Was brauch ich noch?

Na, einen PC haben Sie ja schon, oder? Dann noch eine Antenne. Entweder eine zweite (Draht ist ok), oder die Stationsantenne verwenden... mit einem piffigen Umschalter (TRSWITCH, haben wir auch) wird beim Senden mit dem Stationstransceiver der Eingang des SDR abgeschaltet und so geschützt.

Wo kann ich bestellen?

[www.wimo.com](http://www.wimo.com). Da gibts auch noch viel mehr Informationen zum Gerät.



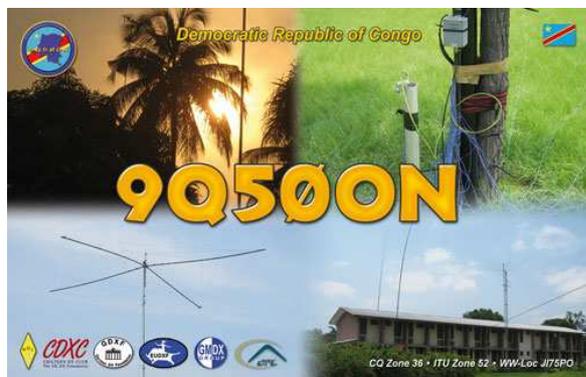
# Democratic Republic of Congo – 9Q50ON

Ronald Stuy, PA3EWP

(Übersetzt und bearbeitet von Prof. Dr. Uwe Jäger, DJ9HX)

Anfang September 2010 wurde ich von Theo, ON4ATW gefragt ob ich Interesse hätte an einer DXpedition in die DR Congo hätte, da noch einige Operator gesucht wurden. Ich habe mich dafür entschieden und hier folgt mein Bericht.

Es war bereits alles organisiert, Genehmigungen, Ausrüstung, Antennen, Unterkunft etc.. Sie hatten es schon seit einiger Zeit vorbereitet. Patrick, ON4HIL und seine Frau Betty, ON3BET waren im Sommer 2010 bereits in der DR Congo um zu erkunden und alles zu verabreden.



Die QSL Karte

Die Lizenz wurde speziell für 2010 beantragt um die 50jährige Unabhängigkeit von Belgisch-Congo zu begehen. Wir erhielten das Call 9Q50ON. Dieses hatte Patrick bereits im Sommer einige Tage aktiviert. Dies wurde aber von der ARRL nicht anerkannt. Nach einigen emails und Telefonaten erhielten wir die Antwort, dass alles arrangiert wäre und 9Q50ON für das DXCC anerkannt würde.

Nun waren wir für die endgültigen Arrangements bereit. Übrigens, die Lizenz in DR Congo kostet 500\$ pro Jahr! Das Team bestand aus 6 Funkern: Patrick, ON4HIL; Theo, ON4ATW; Marc, ON6CC; Luc, ON4IA; Wim, ON4CIT und Ronald, PA3EWP. Patrick und Theo waren die Organisatoren dieser DXpedition und Marc war unser Webmaster.

Die notwendigen Papiere zur Visaerteilung wurden besorgt, Tickets gekauft und wir waren zur Reise bereit. 9Q50ON war vom 3. bis 13. Dezember aktiv.

DR Congo liegt ca. auf Platz 100 der "most wanted list" für CW und SSB und ca. auf Platz 50 für RTTY. Das sollte uns einen konstanten pile-up während der ganzen Zeit garantieren. Wir wollten drei Stationen 24 Stunden am Tag aktivieren. Das ist für sechs Leute sehr hart, aber es war unser Ziel.

Die Antennenauswahl war nicht das Problem, besonders nach dem Besuch von Patrick im Sommer. Er hatte viele Bilder von dem Gelände und kannte die Möglichkeiten die Antennen aufzustellen.

Unsere Antennenfarm bestand aus Folgendem:

- 160 meter Inverted L
- 80 meter Vertical
- 40 meter Vertical
- 30 meter Vertical
- 10 – 20 meter Spiderbeam 5 bands
- Hexbeam 6 bands
- Vertical 15m
- RX Low bands
- Pennant
- DHDL
- K9AY single element

Wir benutzten folgende Stationen:

- #1 ICOM7000, Selbstbau PA 800W, Microkeyer II
- #2 ICOM7000, Expert 1KW, Microkeyer II
- #3 Elecraft K2, Expert 1KW, Microkeyer II

Alle Stationen hatten einen Laptop mit Win-Test Software und waren über ein Netzwerk verbunden, so dass alle einen kompletten Überblick über alle QSOs hatten.

Für jedes Band benutzten wir Bandpassfilter zwischen Transceiver und Endstufe und für die regulären Bänder hatten wir leistungsstarke Bandpassfilter von 4O3A. Sogar für unsere Empfangsantennen nutzten wir Bandpassfilter. So hatten wir sehr geringe Interferenzen zwischen den drei Stationen.

Insgesamt wog unser Gepäck über 350kg, weit mehr als von der Fluglinie erlaubt wurde. Wir mussten einen erheblichen Betrag dafür zahlen.



Ronald, Wim, Patrick, Theo, Marc und Luc mit dem Gepäck

Freitag den 3. Dezember flogen wir von Brüssel nach Kinshasa, wo wir gegen 23:30 Uhr ankamen. Es war bereits dunkel und wir waren müde von der Reise, so dass wir nach einem schnellen Mahl ins Bett gingen. Wir wollten keine kostbare Zeit verlieren und standen in der Dämmerung um 5:30 Uhr auf. Wir entschieden uns für die Platzierung der Antennen, haben dann drei Teams gebildet und fingen an, diese aufzubauen.



Ronald beim Aufbau des Spiderbeams

Bald waren die ersten Antennen einsatzbereit, aber das Wetter spielte nicht mit. Es gab viele heftige Regenschauer, so dass wir außen nicht weitermachen konnten. Während dieser Zeit bauten wir innen die Stationen auf. Unser Shack war ein separates Gebäude, das speziell für uns hergerichtet und gesäubert wurde.

Unser Ziel war es, zumindest 2 Stationen am Samstag Abend zu aktivieren. Ab ca. 20:00 UTC waren alle drei Stationen in Betrieb. Wir hatten leider noch keine Empfangsantennen für 80 und 160m und auch der Hex-Beam war noch nicht auf dem vorgesehenen Mast. Die anderen Antennen waren aufgebaut. Wie erwartet waren die pile-ups heftig aber beherrschbar.



Der Hex-Beam auf einem kleinen Mast

Am nächsten Tag wurden die restlichen Antennen aufgebaut und wir waren bereit für die pile-ups.

Um drei Stationen simultan 24 Stunden zu betreiben haben wir zwei Teams mit jeweils drei Operatoren gebildet. Jedes Team hatte einen SSB-, mixed mode- und einen low band Operator. Der Plan bestand aus vier Stunden Schichten während des Tages und sechs Stunden Schichten während der Nacht, so dass man einige Stunden schlafen konnte.

In 48 Stunden musste jeder Operator für eine bestimmte Zeit aktiv sein. Es war ein extrem anstrengender Plan, fast zu schwer. Da es aber nur neun Tage waren, haben wir das durchgehalten und während eines guten pile-ups vergisst man seine Müdigkeit. Es führte aber durchaus dazu, dass während der Freizeit am Tage auch geschlafen wurde.

Die Selbstbau-PA war nach wenigen Stunden defekt und konnte nicht repariert werden. Die Spannung in Kinshasa schwankte regelmäßig um  $\pm 30V$ . Das konnte das Netzteil nicht verkraften. Die Expert PAs haben die ganze Zeit prima gearbeitet.



Unser Shack

### Low-bands

In der ersten Nacht ohne Empfangsantennen machten wir nur sieben QSOs. Aber nachdem am nächsten Tag die Empfangsantennen aufgebaut waren ging es besser und bis zu 156 QSOs gelangen pro Nacht. Dann kamen aber auch wieder Tage mit extremem QRM-Level, so dass kaum Stationen ins Log kamen.

Es ist frustrierend, wenn man weiß, dass man gehört wird, aber selbst nichts aufnehmen kann. Jeden Tag haben wir eine andere Antenne ausprobiert oder die Lage verändert. Das QRM ist einfach schlimm auf einem industriellen Gelände in Kinshasa. Die letzten zwei Tage waren dann wieder besser, so dass wir insgesamt doch 565 Verbindungen auf 160m machen konnten. Ohne die Beharrlichkeit der Low-Band Operator wäre das kaum möglich gewesen.

Eine Station mit Elecraft K2 und Expert PA wurde für die low bands eingerichtet. Das QRM auf 80m war fast so hoch wie auf 160m, dennoch sind uns 1253 QSOs gelungen. Auf 160m und 80m haben wir nur CW gemacht – das war schon hart genug.



Luc auf 160m

Auf den anderen Bändern war es leichter obgleich die pile-ups unabhängig von der Betriebsart immer da waren. Vom zweiten Tag an waren wir in RTTY QRV und für viele DXer war es ein neues Land in diesem Mode. Wir haben knapp 3.000 QSOs in RTTY gemacht, ca. 10% aller Verbindungen.

In unserer Freizeit besuchten wir öfter das Zentrum der Stadt Kinshasa. Außerhalb unserer Anlage waren wir in einer anderen Welt. DR Congo kennt keinen Tourismus.

Man sollte vermeiden, die Aufmerksamkeit auf sich zu ziehen, was für einen Weißen schwer ist. Es war verboten zu fotografieren, so dass wir leider nicht dokumentieren konnten, wie die Menschen hier leben. In Kinshasa leben mehr als 7,5 Millionen Menschen von den ca. 70 Millionen des ganzen Landes. Die DR Congo ist eines der ärmsten Länder der Welt und die meisten Menschen haben Hunger.



Straßenbild Kinshasa

Unser Aufenthalt bei Father Luc war perfekt. Wir haben nur wenig vom Leben außerhalb der Anlage mitbekommen. Father Luc lebt hier seit 20 Jahren. Er besitzt ein Grundstück mit einigen Gebäuden, von denen eines für Gäste ist.

Alles ist sehr einfach, aber für uns war es perfekt. Wir konnten funken, schlafen, essen, trinken und duschen. Was braucht man sonst?? Wir erhielten sogar zweimal

täglich eine warme Mahlzeit im europäischen Stil, die hervorragend zubereitet war.

In Kinshasa kann man im Prinzip alles kaufen, aber es ist extrem teuer. Beispielsweise kostet ein kg Käse leicht 40 €! Das durchschnittliche Einkommen für einen Einheimischen der Arbeit hat, liegt bei 200 € Bei noch relativ teuren Mieten (50 € für ein Haus) bleibt nicht viel zum Leben übrig.



Taxis in Kinshasa

Am Sonntag, den 12. Dezember haben wir schon viele Antennen abgebaut, weil wir am Montag unser Gepäck einchecken mussten. Am Abend hatten wir noch alle ein Abschlussessen in einem italienischen Restaurant.

Am Montag, den 13. Dezember kurz nach Sonnenaufgang wurde die letzte Station abgeschaltet. Die restlichen Antennen wurden abgebaut und verpackt. Gegen 10:00 Uhr war alles fertig für den Transport zum Check-in Schalter im Zentrum der Stadt. Danach machten wir noch einige Besichtigungen, bis unser Flugzeug um 22:00 Uhr abflog.

Während unseres 10tägigen Aufenthalts waren wir neun Tage QRV und haben ca. 30.000 QSOs mit 12.216 verschiedenen Stationen gemacht.

BAND	SSB	CW	RTTY	OTHER	DUP
160	0	565	0	0	20
80	0	1253	0	0	46
40	1342	2116	451	0	123
30	0	2552	697	0	119
20	4870	2939	867	0	423
17	2333	3686	720	0	277
15	1546	2272	250	0	146
12	155	475	0	0	14
10	15	163	0	0	7
50	0	0	0	0	0
TOTAL	10261	16021	2985	0	1175
<b>TOTAL QSO: 29 267</b>					

Die Statistik der Verbindungen (aus der homepage)

Die QSLs gehen an Carlo ON4BR. Wir beantworten Büroakten, wie auch direkte und später wird das Log auch ins LoTW gestellt. Wir danken allen unseren Sponsoren, so auch der GDXF für ihren Support. Alle die uns unterstützt haben, sowie viele weitere Informationen und Bilder findet man auf unserer website: <http://www.9Q50ON.be>

# Friedrich Kusch, Dorfstr. 63-65, 44143 Dortmund

Phone: 0049 231-25 72 41

Fax: -25 23 99

E-Mail: Kusch @ Kabel-Kusch.de

Homepage: Kabel-Kusch. De

Kabeltyp	Ø in mm	Biege- Radius in mm	Impe- danz Ω	v/c	kg je 100 m	Kapa- zität pF/m	MHz								
							10	14	28	50	100	144	435	1296	2320
AIRCELL 5	5		50	0,82	3,6	82	2,2					11,8	21,0	ca. 36	ca. 53
AIRCELL 7	7,3	25	50	0,83	7,2	74		3,4	3,7	4,8	6,6	7,9	14,1	26,1	ca. 38
AIRCOM PLUS	10,8	55	50	0,85	15,0	84	0,9				3,3	4,5	8,2	14,5	21,5
ECOFLEX 10	10,2	40	50	0,86	13,1	77	1,2				4,0	4,8	8,9	16,5	23,1
ECOFLEX 15	14,6	70	50	0,86	25,8	77	0,9			2,0	2,8	3,4	6,1	11,4	16,0
H 155	5,4	35	50	0,79	4,1	100			4,9	6,5	9,4	11,2	19,8	34,9	ca. 53
H 2000 FLEX®	10,3	50	50	0,83	14,0	80		1,4	2,0	2,7	3,9	4,8	8,5	15,7	21,8
H 2007	7,3	25	50	0,83	7,2	74	2,2	3,4	3,7	4,5	6,3	7,6	13,6	24,9	ca. 35
RG 58 ALL	4,9	32	50	0,78	3,2	82				8,3	11,3		23,4	44,8	
RG 58 CU	5,0	30	50	0,66	4,0	101		6,2	8,0	11,0	15,6	17,8	33,2	64,5	ca. 100
RG 213 U	10,3	55	50	0,66	15,5	101	2,2		3,1	4,4	6,2	7,9	14,8	27,5	ca. 47
RG 223	5,4	25	50	0,66	6,0	101		6,1	7,9	11,0	15,4	17,6			
3 V 60	6,0	40	60	0,66	4,9	85					10,0		21,7	38,0	
RG 11	10,3	50	75	0,66	13,9	67				4,6	6,9		17,5	ca. 30	
PRG 11 CU	9,8	100	75	0,85	9,1	52	1,2			2,5	3,7		8,0	14,8	ca. 23,7
RG 59	6,15	30	75	0,66	5,7	67					11,5		25,0	33,6	
Dämpfung (dB) je 100m Kabellänge (ohne Gewähr)							30m	20m	10m	6m	3m	2m	70cm	23cm	13cm

## 50 Jahre Firma Kusch 1961 - 2011

Abspannmaterial

Adapter

Aircom Plus

Antennenlitze

Batterien

Blitzschutz

BNC-Stecker

Ecoflex

Erdungsmaterial

Hühnerleiter

Isolatoren

Koaxkabel

Koaxschalter

N-Stecker

RG-Kabel

Rotorkabel

SMA-Stecker

TNC-, UHF-Stecker

Wir schneiden jede Länge nach Ihren Wünschen ohne Aufpreis!

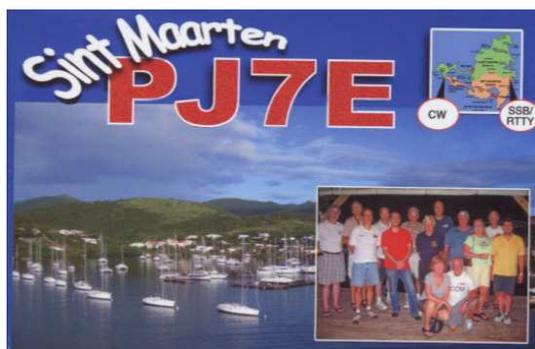
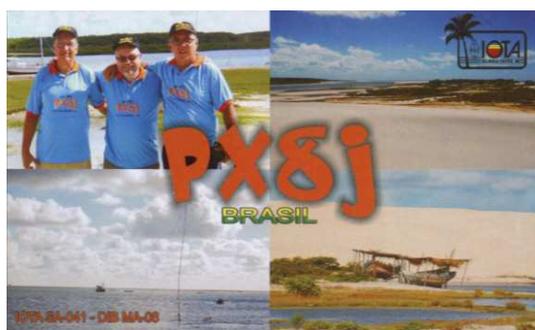
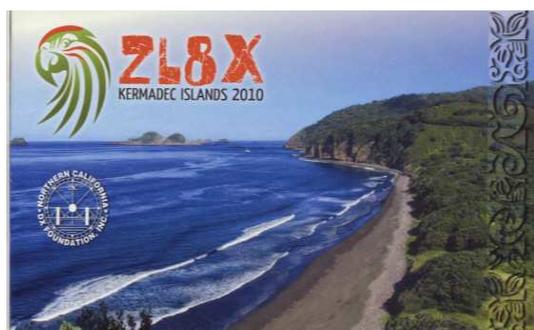
Wir berechnen kein Verpackungsmaterial!

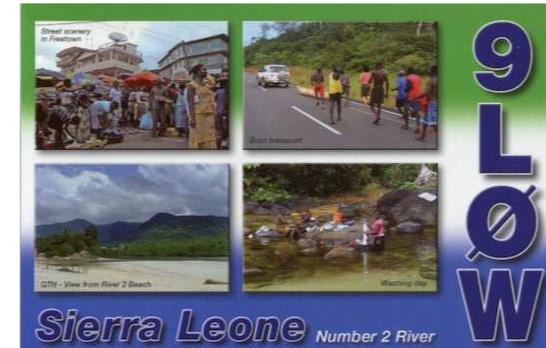
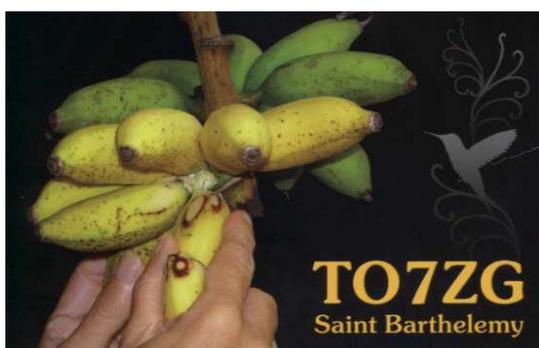
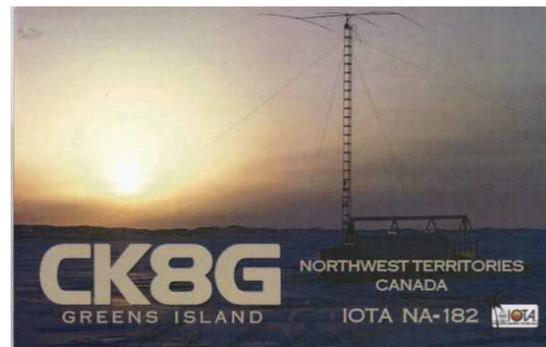
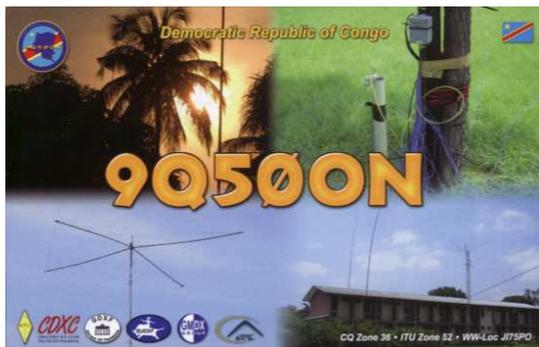
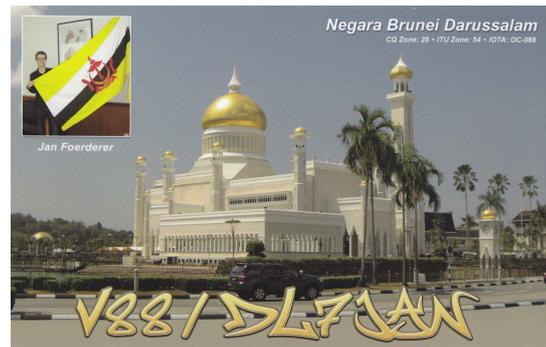
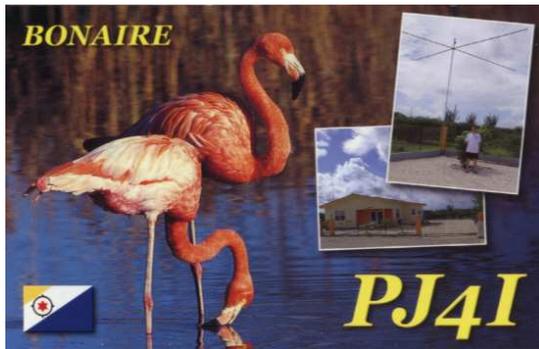
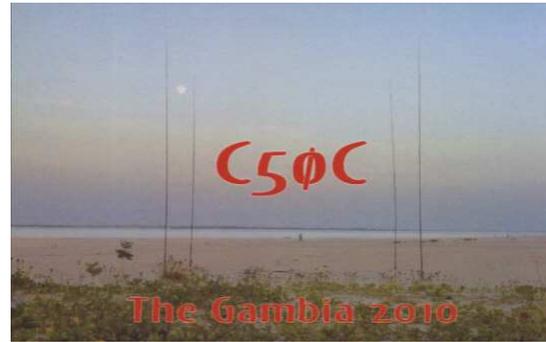
Wir liefern an Funkamateure in DL auf Rechnung!

# QSL – Galerie

## Karten von der GDXF unterstützten DXpeditionen

Stefan Kühner, DL6GV





# S9DX - die Geschichte einer Erfolgs-DXpedition

Klaus-Dieter Graef, DK1AX

Angefangen hat alles – wie kann das bei Funkamateuren schon anders sein - am Funkgerät im heimischen Shack und nahm dann im „Word Wide Web“ konkretere Formen an.

In gewisser Weise war der Frust, seltene DXCC-Länder zwar gearbeitet zu haben, von denen man dann aber nie eine QSL-Karte erhält, zu einem Teil mit „Schuld“ an dieser Reise. Wie kam es dazu? Jeder hat im Log Stationen stehen, die nie und nimmer bestätigt werden. Da kann man bitten oder mailen, man kann US-Dollar in die Hand nehmen oder IRCs, es nützt alles nichts! So ein Missstand war schnell thematisiert und anschließend lang und breit mit anderen Gleichgesinnten am Band und per Email ausführlich breitgetreten - so auch mit Hartmut, DM5TI.

Die Rede kam schnell auf Diebe, die Post - vor allem „Greenstamps“ und IRCs - klauen und so nicht nur einen QSL-Austausch verhindern sondern den betroffenen Rufzeichen-Inhaber in richtige Schwierigkeiten bringen. Darauf meinte Hartmut, den ich zufällig in dieser Angelegenheit kontaktierte:

"...Man sollte, um die QSL-Karten Nachfrage zu verringern, doch mal in ein seltenes Land fliegen - mit ein oder zwei gescheiterten Funkkisten und ein paar funkwilligen Leuten - um da 50k plus Qs zu machen."

Darauf gab es nur eine logische Antwort von mir: "...Ok, ich fahr' mit. Blöd nur: dann hab ich immer noch keine QSLs von diesem DXCC !! "

Das war im März 2010. Und schnell war die Sache in Vergessenheit geraten. Bis dann Anfang Juli 2010 das Handy klingelte und Hartmut dran war und fragte: "Hast du Lust nach S9 mitzufahren?" Ich habe sofort "Ja, klar!" gesagt - und nachher erst mal nachgesehen, wo genau S9 zu finden ist. So hat alles angefangen..... Im Ernst: S9 - São Tomé und Príncipe - "wo bitte liegt das?" Diese Frage bekam ich dutzende Male gestellt in den nächsten Wochen, als es an die konkreten Vorbereitungen ging.



Unser "Chief-Officer", Hartmut, hatte alles in die Hand genommen und - nachdem das Expeditions-Team, bestehend aus begeisterten Funkern zwischen 21 und 71 Jahren, stand - einige kleinere Teams

gebildet, die mit klaren Aufgaben betraut wurden. Alle nur erdenklichen Jobs wurden verteilt: so gab es einen "IT-Officer", der sich um alle Laptops und deren Zusammenspiel mit den K3-Transceivern und den microHAM-Geräten sowie dem WLAN zu kümmern hatte. Ein "Public Relation Officer" war für das Aufstellen einer vernünftigen Homepage zuständig.

Gut dass man aus vergangenen DXpeditionen auf Erfahrungen zurückgreifen konnte, das erleichterte die Arbeit. Trotzdem mussten mehrere Seiten speziell für S9DX angepasst und neu erstellt werden. Da wir unser Log „ClubLog“ anvertrauen wollten, waren grundlegende statistische Informationen bereits gesichert. Um unserem QSL-Manager Heiko, DL1RTL, die Arbeit zu erleichtern, musste eine vernünftige Eingabemaske für das Online QSL Request System – OQRS – eingerichtet werden. Auch die Möglichkeit, die Postgebühren für die Beantwortung von Direktkarten einzahlen zu können bzw. eine kleine Spende direkt auf unserer Web-Seite vornehmen zu können, war ein wichtiger Punkt, den wir dann auch anbieten wollten. Später, nach der DXpedition sollte sich herausstellen, dass diese Seite sehr stark in Anspruch genommen werden sollte.

Ein "Officer for Sponsoring" durfte zahlreiche Briefe schreiben um unser Vorhaben denjenigen schmackhaft zu machen, die helfen konnten. Eine Hilfe, die bei so einer großen DXpedition nicht zu vernachlässigen ist. Das Problem hierbei aber war, dass wir leider ein Land für unsere DXpedition ausgesucht hatten, dass in CW und Phonie nicht zu den TOP-100 der "Most Wanted DXCC" gehörte – ein Umstand, mit dem heute Sponsoring steht oder fällt. Viele bittere Absagen kamen, was uns das Leben nicht leichter machte.

Gerade darum wollten wir es nun "allen zeigen"! Ein "Souvenir Officer" sollte Kleinigkeiten zusammentragen, mit denen wir denjenigen eine Freude machen wollten, die in diesem Land nicht zu den Bevorzugten zählten. Was uns dann aber auf der Insel am Äquator letztendlich erwartete, hat so niemand wirklich geahnt. Der "Haute Couture-Chief-Officer" kümmerte sich um T-Shirts, mit denen wir dann vor Ort alle ein eindeutiges "corporate identity"-Bild abgeben wollten. Ein speziell entwickeltes Logo wurde auf weiße T-Shirts gedruckt, die zusätzlich mit Rufzeichen und Namen versehen wurden.

Da dieses Land strenge Einreisebestimmungen hat, war ein Visum erforderlich. Wen wundert es, dass ein "Visa-Officer" mit der Beschaffung der Visa für alle beauftragt wurde. Ein Unterfangen, das gar nicht so leicht war. Zuerst galt es herauszufinden, wer denn so ein Visum ausstellt. Der Weg nach Brüssel war dann schnell gefunden, jedoch erste Nachfragen da stellten sich als etwas schwierig heraus. Von uns war niemand der portugiesischen Sprache mächtig und auch die nur

auf Französisch möglichen Telefonate mit der freundlichen Dame konnten wir nicht so richtig deuten. Also war die Hilfe eines Dolmetschers gefragt, den man dann im Freundeskreis fand. So kamen wir dann an die heiß ersehnten Anträge, die dann in der Republik verteilt wurden, damit sie jeder ausfüllen und unterschreiben konnte. Zusammen mit den Pässen und mit den Visa-Gebühren wurde dann alles an die Botschaft geschickt und nun begann das bange Warten. Und dann waren sie da: nur wenige Tage waren für die Bearbeitung erforderlich gewesen! Ein letzter Schritt in Richtung São Tomé und Príncipe war getan!

Mit Erstaunen haben wir nach der Visa-Erteilung wahrgenommen, dass z.B. mein Visum die laufende Nummer 735 hatte. Da das Visum im Dezember 2010 ausgegeben wurde, konnten wir uns ausrechnen, dass im ganzen Jahr 2010 erst wenig über 700 Personen eingereist waren. Daher war zu erwarten, dass unser Aufenthalt wohl etwas anders ausfallen würde als einer auf EA6.

Ein zentraler Punkt der Vorbereitungen waren die zwingend vorgeschriebenen Impfungen. São Tomé und Príncipe ist Malariagebiet. Also ist hier mit so was nicht zu spaßen. Per Email wurden dann schnell alle informiert, dass eine Gelbfieberimpfung Voraussetzung für eine Einreise ist. Auch war jeder gefordert, sich um einen persönlichen Malariaschutz zu kümmern. Überall im Internet wurden die unterschiedlichsten Tabletten und auch Mückenschutznetze empfohlen. Da letztere als teils sperrige, schwere Pakete zu erkennen waren, wurde in zahlreichen Emails versucht zu klären, ob so was nicht vor Ort organisiert werden könnte. Schließlich wurde das zugesagt. Leider haben wir uns darauf verlassen – und fanden bei Ankunft keine Netze vor. Doch wir haben das auch überlebt – dank Insektenschutzmitteln, bei denen man das Kleingedruckte lieber nicht ausführlich liest. Hepatitis A und B – Impfungen wurden empfohlen und von den meisten auch wahrgenommen. Nur eine kleine Randbemerkung: als wir in São Tomé und Príncipe die Einreiseformalitäten am Flughafen durchführten, war auch ein Arzt vor Ort, der unsere Impfpässe sehr gründlich kontrollierte. Somit hat sich die minutiöse Vorbereitung auch hier als richtig erwiesen.

Höchste Priorität hatten die Transceiver, aber auch die Endstufen, die speziell zu diesem Zweck in Japan bestellt wurden und dann auch ca. 10 Tage vor Start - wie versprochen - ankamen. Das hat auch Nerven gekostet bis sicher war, dass wir mit diesen Geräten rechnen konnten.

Auch das Antennenkonzept war bis ins Detail durchgeplant und wurde in Berlin umgesetzt und bis ins Kleinste getestet. Nichts sollte, durfte dem Zufall überlassen werden. Unser aller Ziel sollte nicht an 1m Koax oder an einem PL-Stecker scheitern. In den letzten Wochen kursierten dutzende Mails, die nur ein einziges Thema hatten: das Gewicht des Fluggepäcks war der zentrale, springende Punkt.

Es wurde bekannt, dass die Fluggesellschaft TAP, mit der wir fliegen sollten, ein Kilo Übergepäck mit 55 €

für einen einfachen Flug verrechnen würde. Kosten, die wir nicht tragen konnten und wollten. Ein viele Wochen vorher abgeschicktes DHL-Paket mit diversen Kabeln und Netzteilen war bis wenige Tage vor dem Start nicht angekommen. Also mussten die Sachen auch noch mit eingeplant werden - noch einmal! Was für eine Erleichterung als wir ca. eine Woche vor der Abreise erfuhren, dass das Paket dann doch angekommen war. Wen wundert es, dass trotzdem eines Tages die Devise vom "Chief Officer" kam: 5 kg persönliches Gepäck pro Person! Nicht mehr! Sonst schaffen wir es nicht!" Ok, so schnell gepackt war selten.

Aus allen Teilen der Republik machten sich dann neun Entschlossene am 3.2.2011 auf den Weg. Ziel: Flughafen München, wo direkt vor Ort - mit einer Waage - alles neu gepackt werden musste. Was dann erstaunlich schnell gelang. Jeder wusste, worauf es ankam: alle "wertvollen" Teile wurden ins Handgepäck verfrachtet, die schweren, unhandlichen Antennen, die Antennenmaste und fast alle Kabel etc. gingen ins Fluggepäck. Primäre Devise: wenn ein Koffer verloren geht, müssen wir trotzdem Funken können!



**Die Crew am Flughafen München – (v.l.) Rolf, DL7VEE, Rene, DL2JRM, Klaus, DK1AX, Hartmut, DM5TI, Monika, Ulli, DD2ML, Jürgen, DF1AL, Sigg, DM2AYO, Robin, DO2XX**

Sehr unauffällig verteilten sich dann acht Mann und eine Frau an den diversen Security-Check-In Schaltern am Münchener Flughafen. Und, man kann es schon erahnen, sofort gab es einen massiven Stau. Funkgeräte, Endstufen, viele kleine Kabel, kleine Geräte fremdartiger Bauart und Bestimmung, voll bestückt mit Elektronik wurden alle fein säuberlich gescannt und natürlich wurde auch alles gefunden. All dieses dubiose Material war erst einmal "bombenverdächtig". "Auspacken!" So schnell sah ich noch nie das Antisprengstoff-Kommando anrücken. Nach Minuten genauester Kontrolle schien sich dann aber schnell herumgesprochen zu haben: „Verrückte, die funken fliegen!“ Und ruck zuck waren wir alle "durch"! Oder die Münchner sind solche Haufen inzwischen schon gewohnt.

Und dann gab es da noch die zollfreien Einkaufsläden als günstige Gelegenheit, einige Literflaschen „Desinfektionsmittel“ zu besorgen. Ein prima Einfall! Somit

bekam der Fruchtsaft aus abgekochtem Wasser und der Tee einen „lieblicheren“ Geschmack. Die entscheidende Phase des Abenteuers hatte also begonnen! São Tomé und Príncipe, wir kommen!

Die erste große Entscheidung, die noch vor der DXpedition getroffen wurde, war das QTH. Die zuerst ins Auge gefasste Bananenplantage mit möglicher Zeltunterkunft und Strom aus Aggregaten wurde schnell zu Gunsten einer Ferienanlage auf der kleinen Insel Rolas, wenige Kilometer südlich der Hauptinsel, direkt am Äquator gelegen, verworfen.

Eine der besten Entscheidungen überhaupt, wenn auch mit einer äußerst beschwerlichen An- und Abfahrt verbunden. Um auf die Insel zu kommen mussten wir ca. 50km entlang der Küste fahren. Doch hier gab es nur übelste Urwald-Pisten, die kaum als Straßen bezeichnet werden konnten. Eingestürzte Brücken mussten über abenteuerliche Furten umfahren werden, Schlaglöcher, Erdbeben und ähnliche Hindernisse sorgten dann dafür dass wir für die kurze Strecke mit dem Shuttle-Bus über 2.5 Stunden brauchten!

Gut geschüttelt - und auch gerührt - kamen wir dann am "Hafen" an. Von hier sollte uns ein Schiff/Fähre auf „unsere“ Insel bringen. Das kleine Boot das dann da stand und wartete war erst mal eine Überraschung. Aber immerhin: es war da - und sie hatten Schwimmwesten an Bord, bei der fehlenden Reling sicher keine schlechte Idee. Also: worauf noch warten? Das Gepäck wurde verladen (einfach unter die Sitzbänke verstaute), jeder suchte und fand einen Sitzplatz und auch eine Möglichkeit, sich festzuhalten. Es konnte also losgehen. Und in Sichtweite – unsere Insel, Ziel unser schlaflosen Nächte. S9DX für die nächsten 2 Wochen! Bei der zügigen Anfahrt – das Boot wurde auf maximale Geschwindigkeit beschleunigt – kam die Insel Rolas schnell näher. Zuerst sahen wir ein kleines Etwas, baumbewachsen. Dann kristallisierten sich einzelne Palmen heraus, die alles überragten. Und – je näher man kam – desto mehr kleine Hütten wurden sichtbar, die sich - nett anzusehen - unter den Palmen verteilten. Nach einem gelungenen „Landemanöver“ stand dem Landgang nichts mehr im Wege.



Inselparadies Rolas

Der Empfang auf der Insel war entsprechend freundlich: wir wurden jeder mit einer Kokosnuss willkommen geheißen speziell für uns frisch geerntet und mit der Machete behauen und geöffnet. Erste Bewährungsprobe für unsere Impfungen....

Dann hatten wir Gelegenheit, das Feriendorf näher zu betrachten. Ca. 30-40 Holz-Bungalows in Reihen untergebracht, säumten die Wege. Kokospalmen, so weit das Auge reichte. Liebliche Bepflanzung überall. Und dann der Swimming Pool! Riesengroß! Das sollte ein wirklich einmaliger Aufenthalt werden.



Kaum waren die Quartiere zugeteilt worden, ging es im Team 1 ans Antennen bauen und im Team 2 ans Aufbauen der Funk-Stationen, für die ein eigener Bungalow gemietet wurde. Und schon nach wenigen Stunden: um ca. 15:00 Uhr war das erste QSO mit ON7CD "im Kasten". Wir waren QRV! Alles passte - der reguläre Betrieb wurde ca. 30 Minuten später aufgenommen - und sollte nicht mehr unterbrochen werden, bis zum letzten Tag, wo dann wieder abgebaut werden musste.

Was soll über diese "Funk"-Tage berichtet werden? Sicherlich ist das ähnlich wie bei allen DXpeditionen. Versuchen wir mit wenigen Worten zu beschreiben, was auf der Insel Rolas, São Tomé geschah. Die Geräte, die wir verwendeten, waren Spitze. Drei gleichwertige Stationen, bestehend aus je einem K3 Transceiver von Elecraft, einem microHAM MK-II, je einer brandneuen THP HL-550fx-Endstufe, je einem IBM-Thinkpad mit WLAN und diversen Morsetasten. Unsere "Take-off" - Lage war "der Hammer". Direkt auf Meereshöhe, nur wenige Meter vom Salzwasser entfernt wuchsen schnell diverse Verticals in den Himmel. Die Radials wurden sogar ins Wasser gelegt...

Zusammen mit dem SteppIR-2-Element-Beam, der hinter dem Haus errichtet wurde, der Vertical BigSteppIR direkt am Wasser und weiteren Mono-band-Verticals hatten wir jederzeit zahlreiche ideale Antennen im Zugriff. Europa, Amerika (Nord und Süd) und Japan praktisch "im Sichtfeld" - freie Bahn hin direkt übers Wasser. Gigantische Signale von der ersten Minute an. Und schon begann das erste "Problem": innerhalb von Sekunden waren die Bänder

"voll"! Wir haben mit Pileups gerechnet, aber so was hatte keiner erwartet!

Was fiel uns auf? Egal wo man rief, Sekunden später waren "alle" da! Interessant - da wir uns selber nicht spotten konnten, mussten wir bei Bandwechsel manchmal öfter rufen. Bis uns dann der erste hörte. Und dank Cluster brach Sekunden später die ganze Welt über uns herein. Das Pileup war sofort da. An das "Ende" des Pilups zu gehen war riskant, denn Sekunden später - waren wieder alle da. Und so war die belegte Bandbreite schnell auf 10-15-20 kHz angewachsen! In den ersten Tagen mussten wir das leider so handhaben: ansonsten hatten wir keine Chancen, vernünftige QSO-Raten zusammen zu bringen.

Apropos QSO-Raten: für einen "Otto-Normal-Funker" ein ungewohnter Anblick: die durch Win-Test aufgezeichneten QSO-Raten pendelten sich immer öfter bei weit über 400 QSOs/h ein! Und das gerechnet auf die letzte Stunde! Die Funk-Disziplin von vielen so genannten "Hams" ließ leider manchmal auch zu wünschen übrig! Ganze Rufzeichen am Stück aufzunehmen war oft die Ausnahme. Somit wurden Bruchstücke erkannt, Nachfragen war daher nötig. Doch auf konkrete Nachfragen meldeten sich immer hunderte andere, die leider nicht gefragt waren. Doch auch das gab sich nach einigen Tagen - auch dank einer konsequent gehandhabten Betriebstechnik unsererseits. So ist das wenn man selbst das Geschehen bestimmt!



Sehr angenehm überrascht waren wir über unsere Signale, die wir zurückgemeldet bekamen. Schnell war uns klar: die ganze Welt hört uns wirklich sehr laut! Oft war es schwierig, die „EU-wall“ zu überwinden und Stationen, die von weiter weg riefen auch zu hören. Doch auch das gelang sehr gut. Zahlreiche QRP-Stationen kamen ins Log.

An dieser Stelle mal ein Hinweis: Filter am TRX sind eine feine Sache. Aber nicht das allein Seeligmachende. Denn zu enge Filter erschweren auf Dauer das Hören. Also waren - vor allem in CW - die „Bio-Filter“ gefragt - unsere Ohren. Es ist erstaunlich, was das Ohr noch an Signalen herausfiltern kann - auch auf einem komplett vollen Band.

Bei solchen super DX-Bedingungen war es auch kein Wunder, dass wir praktisch rund um die Uhr alle drei Stationen durchgehend besetzt hatten. Mit acht Funkern ist das schon eine Herausforderung. Doch dieser stellten wir uns gerne. Wir hatten CW-Spezialisten,

SSB-Liebhaber und RTTY-Freaks mit im Team! Jeder kam zu 100% auf seine Kosten, ohne einseitig eingesetzt zu werden! Hier verschwamm auch die „Grenze“ zwischen „Rookie“ und „altem Hasen“: alle gaben ihr Bestes und das Ergebnis spricht eindeutig für eine gelungene DXpedition.

Ich selber bin eher ein CW-Liebhaber, doch dann war ich von mir selbst überrascht, als in zwei Vier-Stunden-Schichten weit über 1000 QSOs in SSB möglich waren! Richtig zum Brodeln brachten wir die Bänder, als alle drei Stationen dann gleichzeitig in SSB die Welt "aufmischten": da ging so richtig die Post ab.

Ein Wort noch zu den "Low-Bands": ursprünglich war geplant, hier mehr zu funkeln. Allein: die atmosphärischen Störungen vor Ort waren enorm. Durch die vielen Gewitter - hier war Regenzeit mit ständigen heftigen Gewittern - hatten wir Störungen mit weit über S9. Kaum Chancen, hier etwas zu hören, hier vernünftige QSOs zu machen. CW ging mit viel Geduld - aber in SSB mussten wir definitiv passen. Es sollte kein QSO ins Log kommen. Platz für eine nächste DXpedition. Kaum anders war es am "Magic Band": die Bedingungen waren schlecht. Die Bake S9SIX war zwar ständig am Senden, wurde aber nirgendwo gehört. Als die Bedingungen kurzfristig nach EA8 aufgingen, kamen von da energische Hinweise, es doch unbedingt zu versuchen. Da gelangen uns einige wenige QSOs auch auf 6m. Wenigstens hier stand im Nachhinein keine "Null" im Log.

Im "Shack" selber hatten wir selbst kein Internet. So waren wir immer auf Informationen anderer, die sich an der Rezeption schlau machten, angewiesen. Reaktionen kamen so immer etwas zeitversetzt bei uns an und konnten erst dann berücksichtigt werden. Aber das fehlende Internet trug auch zu mehr Ruhe im Funkraum bei, was im Nachhinein auch als positiv gewertet werden konnte.

Ingeheim hatten wir uns anfangs vorgenommen, über 30.000 QSOs zu machen. Für manche "kein Problem" für andere wohl ein etwas hoch gestecktes Ziel. Als nach knapp einer Woche dieses Ziel pulverisiert wurde, mussten andere Ziele her: 50k, 60k und dann mehr als VP8ORK, was uns dann auch noch locker gelingen sollte - Gesamtergebnis: 66.697 QSOs!

Dabei wurde niemand "aufgerieben"! Ok, Schichtpläne gab es - aber die wurden im Team locker gehandhabt. Wer mal "kurz" weg musste - eine Vertretung war schnell da, um genau da weiter zu machen, wo der Vorige aufgehört hatte.

Zu den Betriebsarten: CW (36.697 QSOs) war sicherlich unsere Haupt-Betriebsart! Hier war mehr Disziplin angesagt als in SSB (20.967 QSOs). In Phonie aber waren eindeutig höhere Raten zu erzielen. RTTY war stark gesucht und im Betrieb die Betriebsart zum entspannen! Mit 9033 RTTY-QSOs haben wir zahlreichen Funkamateuren auf der Welt nicht nur ein neues DXCC sondern in vielen Fällen auch eine neue Betriebsart ermöglicht. Und das wir im WPX-RTTY-Contest mit einer Station teilnahmen und ebenfalls mit

einem guten Ergebnis abgeschnitten haben, war nur ein weiterer positiver Nebeneffekt. Wir sind sicher: wir haben mindestens einen neuen Landesrekord aufgestellt. Die Auswertung des Contestes wird es dann zeigen.

Doch neben dem Funken gab es auch noch ein anderes Leben! In einer traumhaften Anlage in zahlreichen kleinen Hütten untergebracht, die praktisch direkt an den Urwald angrenzten, mit dem größten Salzwasser-Pool Afrikas, genug Freizeit und stets ein gutes (wenn auch nicht immer abwechslungsreiches) Essen, mangelte es uns an nichts. Wir lebten zwei Wochen lang auf einem anderen Planeten!

Einige Worte zum Essen: wir hatten „Halbpension“ gebucht. Frühstück und Abendessen. Das war mehr als genug. Interessant war die Lage des Gebäudes, wo alle Gäste speisen durften: hierzu war eine Wanderung von knapp einem Kilometer erforderlich – durch die gesamte Anlage, vorbei an einer wunderbar gelegenen Bar, weiter an mit Kokospalmen gesäumten Wegen, direkt an die Steilküste – da lag das Gebäude, wo alle Mahlzeiten hergerichtet und serviert wurden. Ok, Spaziergänge vor und nach dem Essen sind sicherlich bekömmlich, aber hier waren stets über 30°C und es herrschte immer eine enorm hohe Luftfeuchtigkeit. Wen wundert es, dass die Wege länger wurden und die Worte „Ich geh mal schnell essen...“ eine andere Dimension erhielten.

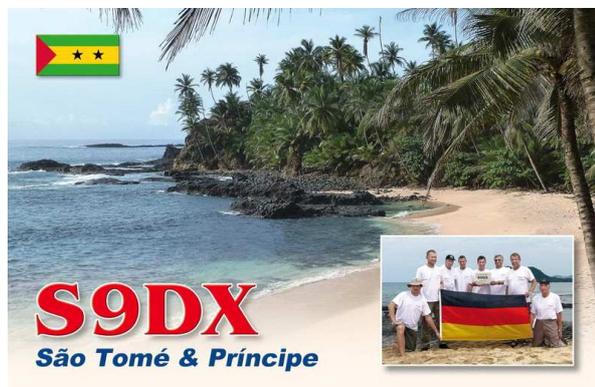
Dafür konnten wir über das Essen nicht meckern: europäischer Standard, reichlich und wohlschmeckend. Trotzdem hatten wir immer die Warnungen im Hinterkopf: in Afrika darf man nicht alles essen. So wurden dann einige recht lecker aussehenden Gerichte lieber gemieden. Das wir letztendlich alle im Großen und Ganzen gesund blieben, ist sicherlich auch auf diese Vorsicht zurück zu führen.

So eine Anlage lebt in erster Reihe durch die Stromversorgung. Zwei riesige Caterpillar-Generatoren, die wir besichtigen konnten, sorgten für den notwendigen Strom. Dieser sollte auch nur einmal kurz ausfallen. Somit war nicht nur die Grundlage für unsere Funkgeräte und PAs vorhanden, sondern wir erfreuten uns auch über Klimaanlage, die in jedem Raum für eine erträgliche Temperatur sorgten. Ohne diese Aggregate wäre kein erholsamer Schlaf möglich gewesen. Im „Shack“ hatte die Klimaanlage heftig gegen die zusätzliche Wärmeentwicklung der hier ständig laufenden Geräte zu kämpfen. Aber es war immer auszuhalten.

Bei mehreren Inselbesichtigungen, Wanderungen bei tropischer Hitze, konnten wir aber auch die Kehrseite dieser Welt kennen lernen: Armut, Arbeitslosigkeit, unvorstellbare hygienische Verhältnisse. Aber immer freundliche, lächelnde Menschen, die niemals ganz verstanden, was wir hier machen. Bei einer über 50%igen Arbeitslosigkeit und einem durchschnittlichen Monatseinkommen von ca. 30-40 € wurde uns erzählt, dass der erste Gedanke eines Menschen hier, wenn er morgens aufwacht, die Frage ist, was er heute zu Essen auf den Tisch bekommt. Diese Sorgen hatten wir in

der Anlage nicht. Wer da Gast war oder hier arbeiten durfte, war ein „gemachter“ Mensch. Alle von uns haben nicht nur mit der Kamera Bilder aufgenommen sondern auch Eindrücke mitgenommen, die uns noch lange in Erinnerung bleiben werden.

Nach dieser wirklich gelungenen DXpedition wurde dann schnell und routiniert abgebaut. Die letzte Station lief noch bis in die Morgenstunden - erst dann fiel die Antenne. Zusammenfassend ein Wort zur Technik: ein Stromausfall - ca. 30 Minuten - dafür aber eine hervorragend funktionierende Funk-Technik. Auf die K3-Funkgeräte von Elecraft, auf die Endstufen von Tokio Hy-Power, auf die Antennen von SteppIR und auf die Geräte von microHAM konnten wir uns stets verlassen. Unser besonderer Dank geht an diese Firmen, die uns bei der Durchführung unserer DXpedition unterstützt haben. So wie die Stationstechnik durchgehalten hat, könnte man fast behaupten, wir haben Murphy auf der Polterpiste vom Flughafen São Tomé nach Rolas abgehängt. Es gab so gut wie keine technischen Ausfälle. Und wenn, dann waren sie selbst mit einem DachrinnenlötKolben zu beheben. Das Hochladen des Logs zu ClubLog war teilweise nicht möglich und wurde mit jedem Mal zu einer langwierigeren Sache. Aber besser eine langsame Internetverbindung, als gar keine. Die WLAN-Vernetzung der drei Laptops war absolut problemlos und zum Glück hat sich die Mehrheit der OP's dafür ausgesprochen kein Internet an der Station zu haben. So hatten wir keine Ablenkung und man konnte sich voll auf den Funkbetrieb konzentrieren.



Eine von zwei verschiedenen QSL-Karten

Zurück auf der Hauptinsel São Tomé und Príncipe wurde bei der Rückfahrt noch - wie vereinbart - der Sender "Voice of America" besichtigt. Beeindruckend, was die "Konkurrenz" hier für Möglichkeiten hat. Eine zum Schluss gebuchte Inselrundfahrt rundete den allgemeinen Überblick ab. Wir haben ein Land direkt am Äquator kennen gelernt, welches uns allen stets nachhaltig in Erinnerung bleiben wird. Und das vor allem weil es uns in eindrucksvoller Art und Weise gelungen ist, unserem Hobby, dem Amateurfunk, zu huldigen und vor allem vielen tausend Gleichgesinnten am anderen Ende des Pileups ein neues Land, ein neues Band oder eine neue Betriebsart zu ermöglichen. Wir alle sind stolz auf das Erreichte. Stellt sich nun nur noch eine Frage: "And where do we go next?"

# Das Schweizer Antennenbuch

Die Antennentechnik bietet Funkamateuren selbst heute noch, wo in den Shacks kommerzielle Geräte vorherrschen, ein interessantes Betätigungsfeld für den Selbstbau. In diesem Buch werden überwiegend Antennen aus Draht beschrieben, die man ohne Weiteres selbst realisieren kann. Dabei verzichtet der Autor bewusst auf »Kochrezepte«. Vielmehr gibt er leicht verständliche Erklärungen und vermittelt interessante Anregungen.

In 31 Kapiteln werden die verschiedensten Aspekte des Baus von KW-Antennen beleuchtet, von der Wahl des Standortes über Speiseleitungen und Materialkunde bis hin zur Installation von Antennen - sogar solcher, die nicht sofort zu erkennen sind.

Der Autor Max Rüegger, HB9ACC, wurde 1942 geboren und ist seit seinem 20. Lebensjahr lizenziert. Als Ingenieur der Fernmeldetechnik geht er das Thema Antennenbau von der praktischen Seite her an und lässt dabei jahrzehntelange Erfahrungen aus seinem nicht nur durch Amateurfunk geprägten Funkerleben einfließen.

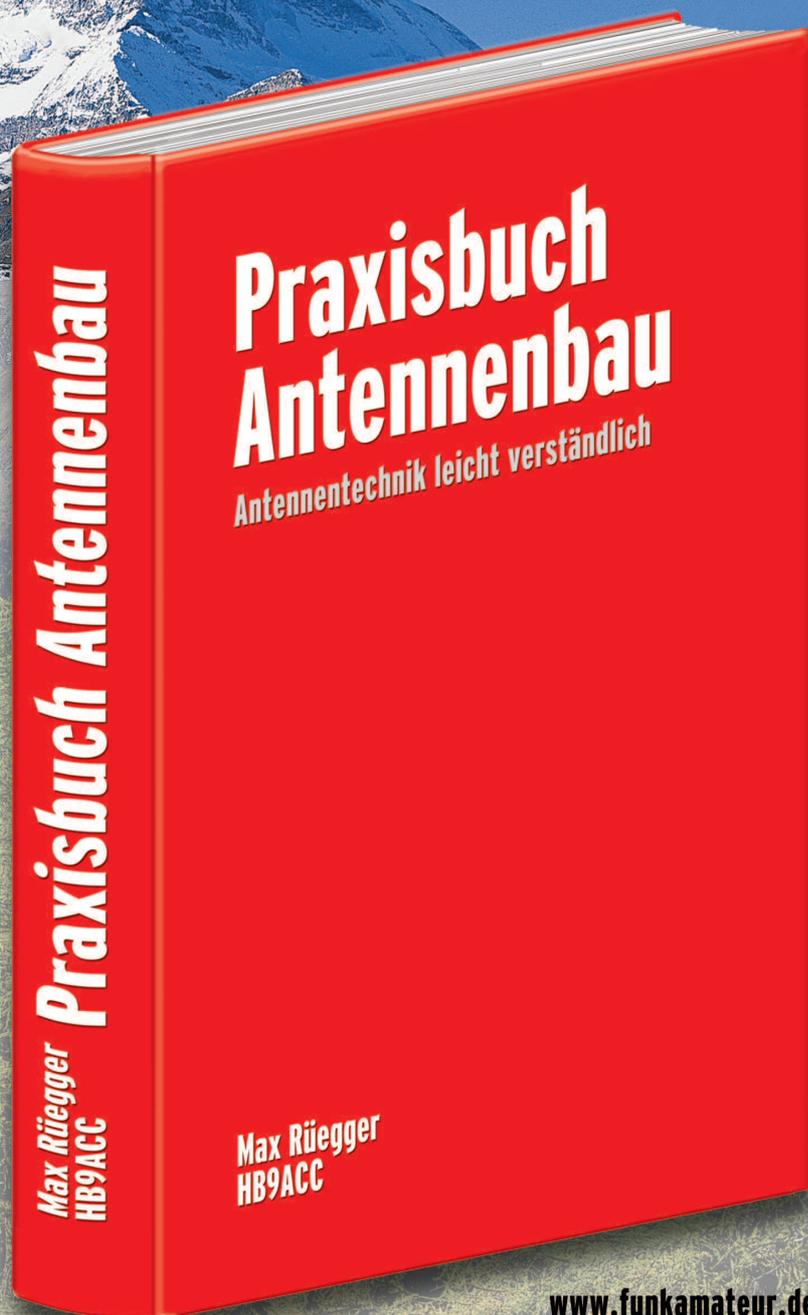
**GDXF-Mitglieder erhalten das Buch im Juni/Juli portofrei!  
Dazu bitte »GDXF« auf der Bestellung vermerken.**

384 Seiten, 16,5 x 23,5 cm,

Festeinband

Bestell-Nr. X-9358

nur **29,<sup>50</sup>**



[www.funkamateure.de](http://www.funkamateure.de)

# Pacific DXpedition 2010: Niue und Norfolk Island

Andrea IK1PMR – Claudia PA3LEO

(Übersetzt und bearbeitet von Prof. Dr. Uwe Jäger, DJ9HX)

Während des Sommers 2010 machten wir Pläne für eine DXpedition, die eine Weltumrundung einschloss. Unsere DX-Ziele waren Niue (ZK2) und Norfolk Island (VK9N). Unsere Entscheidung fiel aufgrund der Erreichbarkeit durch geeignete Flüge sowie hoher DXCC Rankings, besonders für Europa. Der Pfad in den Südpazifik kann von Europa aus sehr schwierig sein, besonders auf den low bands. Dies war unsere sechste DXpedition in den Pazifik.



Das Logo der DXpedition

Nachdem unsere Pläne und Reiserouten feststanden haben wir Einladungen zur Teilnahme an dieser DXpedition verschickt. Viele Freunde waren interessiert, konnten dann aber wegen der Arbeit oder aus familiären Gründen nicht teilnehmen. Endgültig begleiteten uns Doug N6TQS (ein RTTY Spezialist, der schon mit uns bei T33C in 2004 und VU4AN in 2006 dabei war), Alan K6SRZ (ein CW-Operator und Arzt, der ebenfalls bei T33C dabei war) und Harald LA9SN (ein CW und SSB Operator).

Das Erhalten der Lizenzen war der nächste Schritt. Für Niue konnten wir das per email machen und erhielten das spezielle Rufzeichen ZK2A. Für Norfolk Island war unser Freund Justin, VK7TW behilflich, das Rufzeichen VK9NN zu erhalten.

Unsere Ausrüstung bestand aus drei Elecraft K3 und einen Ersatz K2 Transceiver, drei kleinen Halbleiter-Endstufen und leichten Antennen (vorwiegend vertikale Arrays und Dipole, getragen von Fiberglas-Masten). Für solche langen Reisen bevorzugten wir einfache und zuverlässige Antennen, die auch in feuchter, salziger, sonniger und windiger Umgebung arbeiten. Komplexität und Gewicht sollte bei einem

kleinen Team und vielen Zielen begrenzt werden. Besonderer Dank an Kenneth OZ1IKY für die Unterstützung bei den Antennenkonstruktionen und ebenfalls an Spiderbeam für die Unterstützung.

Wir verließen Europa am 14. November 2010 mit Ziel Los Angeles. Wir verbrachten 3 Tage in Südkalifornien, um den Jet Lag schon auszugleichen und unser Equipment zu vervollständigen. Besonderer Dank hier an unseren Freund Bradley W6TJI und seiner Familie. K6SRZ traf am Abreisetag in LA zu uns. Der Flug ging nach Auckland, Neuseeland, wo Doug N6TQS uns bereits erwartete. Auckland war uns bereits gut bekannt als interessante Stadt und gutes logistisches Zwischenziel für viele Unternehmungen im Südpazifik. Wir kehrten während dieser DXpedition insgesamt dreimal hierher zurück.

## Niue Island

Nach einer Nacht im International Hostel in Auckland nahmen wir den Flug nach Niue, der nur einmal pro Woche stattfindet, zurück über die internationale Datumlinie. Wir erreichten Niue am 19. November nach einem dreieinhalbstündigem Flug.



Empfang am Flughafen Niue

Teresa, die Besitzerin der Namukulu Cottages (unser QTH auf Niue) holte uns am Flughafen ab. Wir suchten das Telecom Büro auf, wo wir gegen Barzahlung unsere ZK2A Lizenz in Empfang nahmen.

Außer Hotel und Mietauto muss auf Niue alles in bar gezahlt werden. Die Währung ist der Neuseeland Dollar (NZD). Wir gingen dann einkaufen, was freitags besonders wichtig ist, denn am Wochenende ist alles geschlossen. Dann ging es zu unserem QTH. Entfernungen sind klein auf Niue und die Straßen sind relativ gut. Es herrscht natürlich Linksverkehr.



**Niue Telecom – Übergabe der Lizenz**

Zunächst errichteten wir Vertikalantennen für 30m und 40m, weil wir hier die meisten QSOs erwarteten. Danach errichteten wir Inverted L-Antennen für 80m und 160m sowie Dipole für die höheren Bänder. Wir installierten auch eine DHDL (double half delta loop) Empfangsantenne. Diese benötigt keine Erdung (im Gegensatz zu Beverages) und ist relativ kompakt, gerade 22m lang. Insgesamt benutzten wir 300m Koax kabel, sowie nochmals 75m für die Empfangsantenne.



**Namukulu Cottages – unser QTH auf Niue**

Unsere drei Stationen mit Elecraft K3 und Halbleiterendstufen haben wir alle im selben Raum betrieben. Die Stromversorgung in Niue ist mit 240V sehr zuverlässig und stabil. Wir hatten keine Probleme alle drei Endstufen gleichzeitig zu betreiben (manchmal zwei in RTTY und eine in CW)

Niue hat die einmalige Politik, allen seinen Bürgern Zugang zum schnellen Internet zu garantieren. Ein drahtloser Internetzugang ist ein Luxus für eine DXpedition, auch wenn die Verbindungen unzuverlässig waren, besonders bei Regen - und es regnete täglich auf der Insel.

Das Wetter war heiß und feucht. Wie üblich im Südpazifik sind die Ausbreitungsbedingungen um die Mittagszeit sehr schlecht. Darum machten wir zwischen 12:00 und 14:00 Uhr Lokalzeit Mittagspause.

Die meisten Läden auf Niue schließen früh und die meisten Restaurants sind mittags auch geschlossen. Deshalb wurde „Crazy Uga’s Cafe“ unsere Mittagsbar.



**Das ZK2A Team – Harald, Claudia, Alan**

ZK2 gehört zu den schwierigsten Gebieten für Westeuropas DXer. Beide Pfade gehen direkt über die Pole. Osteuropa hat es da leichter. Einige UA und UR Stationen konnten uns im Topband arbeiten. Es gab einige kurze Öffnungen nach ON, DL, G und einigen weiteren Europäischen Ländern auf 80m während der Morgenstunden (UTC). 40m und 30m waren die aktivsten Bänder, während es auf 20m und 17m nur kurze Öffnungen nach Europa gab.

Alan und Andrea arbeiteten im CQWW DX CW Contest als multi/single und machten während des Wochenendes 3.108 QSOs. ZK2A machte insgesamt ca. 15.000 QSOs, meist in CW, aber auch einen bemerkenswerten Anteil RTTY. Unser QTH an der nördlichen Küste ist wahrscheinlich eine der besten Möglichkeiten für eine DXpedition, obgleich es nicht direkt am Meer liegt.



**Blick vom Washaway Cafe Niue**

Niue ist eine attraktive Insel. Die Einwohner nennen ihre Heimat „The Rock“. Die Dörfer und Wälder sind über ein Plateau verteilt, das sich deutlich über den umgebenden Ozean erhebt. Es gibt kaum Strände. Man erreicht die Küste durch vereinzelte Öffnungen in

den Felsen, „chasms“ genannt. Einige dieser chasms führen zu natürlichen Salzwasserpools, wo man zwischen tropischen Fischen schwimmen kann. K6SRZ nahm sich einen Tag zum Gerätetauchen. Er berichtete von gesunden Korallen und enorm vielen Seeschlangen.



**QTH auf Niue und Vertikalantenne**

Am 3. Dezember, nach zwei Wochen Funkaktivität bestiegen wir den Flug nach Auckland. Nach wenigen Minuten in der Luft berichtete der Kapitän von einem elektrischen Problem und wir kehrten nach Niue zurück. Der Flughafen auf Niue ist klein und hat praktisch keine Einrichtungen. Es gibt nur einen planmäßigen Flug von und nach Auckland pro Woche. Die Reparatur des Flugzeugs benötigte aber Ersatzteile und Techniker aus Neuseeland.

So mussten wir 14 Stunden warten, bis ein Ersatzflugzeug aus Neuseeland kam. Nach Mitternacht flogen wir endlich los und kamen hungrig und müde in Auckland an. Es reichte gerade noch für unseren Anschlussflug nach Norfolk Island.

### **Norfolk Island**

Nach all diesen Verzögerungen und fehlenden Informationen wurden wir auch noch mit der Aufforderung konfrontiert, für unser Handgepäck extra zahlen zu müssen. Handgepäck wird zunehmend zum Problem.

Auf Niue und später auf Norfolk hatten wir keine Probleme, aber in Auckland mussten wir heftig mit dem Air New Zealand Personal über Zusatzgebühren diskutieren. Andrea weigerte sich nachzugeben, und die Angelegenheit wurde an eine „verantwortliche“ Person weitergereicht. Endgültig wurden wir zum „premium check in“ geleitet und konnten unsere zwei Transceiver und Endstufen, Kabel und zwei Laptops mitnehmen, insgesamt 30kg anstatt der vorschriftsmäßigen 7kg pro Person.

Im Norfolk Island Flughafen gab es keine Probleme, keine Fragen, keine Zollkontrollen. Mark, der Eigner des „Pacific Palms“, unser QTH auf der Insel, erwartete uns mit einem Laster und einem Mietauto. Unsere

Lizenz hatten wir bereits, so gingen wir erst einmal einkaufen. Die Supermärkte auf Norfolk sind modern und gut bestückt.



**Blick auf die Küste von Norfolk Island**

Unser QTH bestand aus zwei geräumigen Einheiten mit jeweils zwei Schlafzimmern. Zwischen den Einheiten war eine große Garage, die wir als shack für unsere drei Stationen nutzten.

Die Arbeitsbedingungen waren ähnlich wie auf Niue. Wir nutzten einen Baum für unsere 80m Antenne. Das war ein vertikaler Monopol (statt einer inverted L) mit elevated radials etwa 1,5m über Grund. Doug benutzte ein Katapult, um ein Seil auf die Spitze eines 25m hohen Baumes zu bekommen.



**30m Vertikal Array von VK9NN**

Auf Norfolk war es leichter, die 30m und 40m Vertikalantennen zu errichten, weil wir die Fiberglasmasten an einen Holzzaun binden konnten und so keine Abspannseile brauchten. Wir fügten eine zweite Vertikal hinzu (in Praxis einen parasitären Reflektor), jeweils im Süden jeder Antenne, um die Abstrahlung nach Norden ( $\pm 50^\circ$ ) zu verbessern und einen flacheren Abstrahlwinkel zu erreichen.

Die Ausbreitungsbedingungen waren nach Europa besser als von Niue. Es waren längere und bessere Öffnungen, besonders auf den höheren Bändern. Aber 80m war sehr verrauscht, extrem auf dem langen Pfad nach Europa.



**Ein riesiger Baum auf Norfolk Island**

Die Straßen und die Infrastruktur des Internets waren nicht besser als auf Niue (das Internet war oft langsam und teuer – wir hatten einen prepaid Service für 3,50 AUD pro Stunde). Die Einkaufsmöglichkeiten und Restaurants waren definitiv besser und abwechslungsreicher als auf Niue. Norfolk wird von viel mehr Touristen besucht und es gibt mehrere Flüge pro Woche nach verschiedenen Orten in Australien und Neuseeland.

Die meisten DXer erinnern sich an Jim Smith, VK9NS. Für die meisten von uns war er unser erster Kontakt mit Norfolk Island. Er starb 2009, seine Witwe Kirsti, VK9NL lebt noch auf Norfolk. Sie hat uns in ihrem Haus willkommen geheißen. Sie plant etwas mehr Amateurfunkaktivität von dieser besonderen Lage. Sie ist mit ihrer derzeitigen Station in der Lage, 20-15-10m in CW und SSB zu arbeiten. Sie hat keine online-logs oder elektronischen QSL-Service, aber beantwortet traditionelle QSLs auf dem direkten Weg.



**QTH von VK9NL – PA3LEO, LA9SN, VK9NL, IK1PMR**

Unser Abflug war für den 19. Dezember geplant, aber wegen Nebel kam das Flugzeug nicht. Wir wurden um zwei Tage vertröstet. Wir gingen also zurück zum Pacific Palms und errichteten die 20m und 30m Antennen. Unser Flug wurde dann ein weiteres Mal auf den 23. Dezember verschoben, so dass wir ein drittes Mal in das QTH zurückkamen und unsere Antennen errichteten. So kam es, dass wir von Norfolk mehr QSOs

machten als von Niue - mehr als 16.000 incl. ca. 3.500 in RTTY.



**Captain Cook Point – LA9SN, PA3LEO, N6TQS, IK1PMR**

Endlich am 23.12. flogen wir ab nach Auckland, wo wir noch am selben Tag einen Weiterflug nach Hongkong hatten. Diesmal wurde unser „Extragepäck“ erlaubt ohne Zusatzgebühr und sie zahlten auch die Unterbringung des Tages in Auckland – kärglich aber dennoch eine willkommene Erstattung für eine „kurze“ Verzögerung von vier Tagen. Unser Eindruck war, dass einige Inseln als Ziele von geringer Priorität betrachtet wurden, besonders zur Weihnachtszeit, wenn die Verfügbarkeit von Flugzeugen ein Problem ist.



**Straßenbild in HongKong**

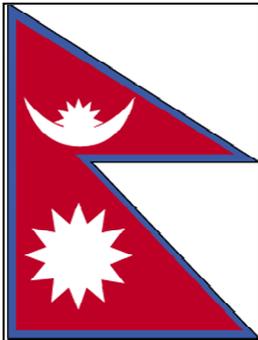
Wir erreichten Hongkong am 24. Dezember. Nach einem zusätzlichen Abstecher nach Macau flogen wir am 26.12. über London nach Hause, wo wir mit vielen neuen und guten Eindrücken ankamen.

In diesem Jahr nutzten wir nur zwei Rufzeichen, so hoffen wir, dass unser QSL-Manager besser damit klar kommt als mit den vielen Calls früherer DXpeditionen. Wir behaupten, nicht schnell zu sein, deshalb bitten wir um Geduld.

Vielen Dank allen Unterstützern weltweit, so auch der GDXF. Weiter Informationen findet man auf unserer Webseite [www.pacificdxpedition.com](http://www.pacificdxpedition.com).

# 9N7AN – Nepal 2011 oder wie man QSOs ohne Netzspannung fährt...

Franz Berndt, DL9GFB



Ernst, DK7AN, startete bereits am 16. März und hatte diverse Strapazen im fremden Kathmandu ganz allein durchzustehen; Ministeriumssuche und -Eroberung, Lizenzantrag in unbekannter Schrift, Beamte mit sehr viel Zeit, komplizierter und nicht kostenneutraler Zoll, all das wäre nicht möglich gewesen ohne die tatkräftige Hilfe von Satish, 9N1AA, der sein Bestes tat, um Ernst und später uns zu einer Lizenz zu verhelfen. Letztere musste erworben werden. Ein Call und zwei Bänder kosteten rd. 100\$, ergänzende Bänder beliefen sich auf 50\$ je Band. Einen Antrag musste aber jeder stellen und so entschlossen wir uns, 9N7AN als Expeditions-call zu nutzen. Alle weiteren Calls wurden nur für je zwei Bänder beantragt. Ein Verzicht auf weitere Rufzeichen war leider nicht möglich.

Trotz aller Erfahrungen, die Ernst zuvor gesammelt hatte, brauchten wir mit Unterstützung 1½ Tage, bis wir nach unendlichen Wegen und komplizierten Zahlungsmodalitäten das ersehnte Papier in den Händen hielten.



v.l.: Franz, DL9GFB, Georg, DL4SVA, Joe, DK5WL  
vor der nepalesischen Lizenzbehörde

Ein sofortiger Start auf mehreren Bändern war uns allerdings noch nicht vergönnt; lediglich Ernst aktivierte als 9N7AN die Bänder mit seinem K3 und Triple Leg-Antenne. Wir - DK5WL, DL4SVA und DL9GFB – kämpften an ganz anderer „Front“, nämlich im Zollamt. Obwohl wir es als gutes Zeichen deuteten, dass der Chief-Officer dieses Amtes wusste, was Amateurfunk bedeutet, weil er ein ehemaliger Schüler von Father Moran, 9N1MM, war, verbrachten

wir sieben Stunden dort, sammelten Unterschriften auf unseren Papieren von Menschen, denen wir optisch eine ganz andere Position zugeordnet hatten und fuhren dann bei beginnender Dunkelheit in unser Hotel, erschöpft und froh zugleich, dass unsere vollständige Ausrüstung gegen Zahlung einer „Entwicklungshilfe“ für offenbar mehrere nepalesische Familien wieder in unserer Hand war. Auspacken, Stationsraum kompletieren und Antennenbau für den nächsten Tag vorbereiten und die restliche Nacht einfach nur schlafen war angesagt.



Willkommenstrunk des Teams beim Hotelier

Unser Hotel, das High View Resort in Dhulikhel, fanden wir im WEB, ergänzt durch das Betrachten der Verhältnisse bei Google-Earth, die relativ gut erschienen. Die Realität sah aber wesentlich besser aus. Ein großflächiger Hang, terrassiert und wenig bepflanzt, zeigte sich als idealer Stellplatz für unsere „Antennenfarm“. Zwei Spiderbeams, je eine Vertical für 160m, 80m, und 40m und die schon stehende Triple Leg sollten unseren Signalen auf Kurzwelle entsprechende Kraft verleihen. Für 2m hatten wir eine 14 ele-Langyagi aus der Produktion von Dithmar, DF7KF, zur Verfügung, die später exzellente EME-Signale in verschiedene Kontinente sandte. Auch für diese Arbeiten fanden wir Helfer im Hotel, sehr willkommen, denn in 1.600m Höhe wurde die Luft „dünner“ und jede Hang auf- und Hang-ab-Bewegung kostete spürbar unsere Kräfte.

So verging auch der dritte Tag mit wenigen QSOs, aber zur europäischen Mittagszeit waren alle Antennen fertig und abgeglichen und es konnte losgehen, ja - wenn nicht der Strom abgeschaltet gewesen wäre. 12-14 Stunden tägliche Realität! Undenkbar für Mitteleuropäer. Stadtgebietsweise wurde der Strom verteilt und mit fast tränenden Augen stellten wir häufig fest, dass die anderen Strom hatten, während wir im Dunklen auf die beleuchteten Orte in der Ferne blick-

ten. Dhulikhel bei Nacht, ein beeindruckendes Erlebnis, aber immer wieder frustrierend. Nachmittags zur Grayline-Zeit fehlte permanent die Spannung, am Abend nach der lokalen Abendbrotzeit im Hotel wurde das hauseigene Aggregat abgeschaltet und es war wieder dunkel. Ein Essen in Etappen verlängerte die „Stromzeit“ leider nur unwesentlich. Was tun? Schlafen, sobald der Strom ausfiel, an die drei bzw. vier Stationen (incl. 2m EME) stürzen, wenn er wieder zugeschaltet wurde. „Franz, Strom!“ - der Weckruf von Georg würde mich wohl noch heute blindlings an die Station laufen lassen.



**Antennenpark: Triple Leg, Spiderbeam, HF2V für 40m und 160m-Inverted L**

Verhandlungen mit dem Hoteleigener brachten „Entspannung“. Für 20 € pro Stunde konnten wir sein Aggregat „mieten“ - eine stolze Summe! Der Trost: Geteilt durch 4 Personen waren es nur 5 € pro Mann, wie günstig! So praktizierten wir einen durchgängigen Betrieb ohne Netzspannung, der aber leider durch zusätzliche spontane Stillstände unterbrochen wurde.



**Stromversorgung à la Nepal**

Gleiches traf auch für das Internet zu; zeitweilig fanden wir einen Zugang, größere Datenmengen verarbeitete das Netz gar nicht und so blieben unsere Online-log-Einspielungen ein Wunschtraum. Danke an Chris, DL5NAM, für seine Geduld und das Einlesen! Besonders nachteilig erwies sich das fehlende WEB auch

für das Anzeigen unserer Lowband-Aktivitäten! Lange CQ-Rufe in einer amateurfunkseitig dünn besiedelten Gegend sind eine Folge, und die auf hohen Frequenzen sehr gute QSO-Rate geht weit zurück.

### **Ausbreitungsbedingungen**

Bisherige Erfahrungen sammelten wir nur im flachen Land an weißen Stränden. Hier, in 1.600 ü. NN., war alles neu; die US-Westküste kam morgens auf den schnellen Bändern mit tollen Signalen und bisher unbekannter Anzahl. Während uns die Signale früh morgens klar und sauber erreichten, so kamen sie abends oft extrem echo-behaftet über den Nordpol - für CW bedeutete dies' stets QRS! Die condx auf 12m und 10m überraschten uns; mehrfach mit dem Sonnenaufgang beginnend bis zur abendlichen Dunkelheit bescherten sie uns tolle QSO-Serien in alle Kontinente. Da musste der Generator einfach laufen. Der Hotelier lächelte zufrieden - wir auch! Es ist sehr lange her, dass wir zu Hause im norddeutschen Raum derartige Bedingungen nutzen durften.

Das nahe Japan war beständiger Gast auf allen Frequenzen und der skip dorthin schien nie zu enden. Beeindruckend jedoch die Disziplin; wenn wir EU riefen, kam eine relative Stille aus dieser Region. Die 80m-Condx waren unterschiedlich; Japan gelang auch hier relativ häufig und gut. Wenngleich zu gewünschten Zeiten Europa gut hörbar war, wurden nach rd. 1-2 Stunden die Signale durch atmosphärisches Rauschen beeinträchtigt bis zur Unlesbarkeit. Erwartete Öffnungen nach Nordamerika blieben mehrheitlich aus, obwohl wir mit der Inverted L-Antenne und PA gut ausgestattet waren. So sind unsere Hoffnungen auf gute QSO-Zahlen auf diesen Frequenzen nicht aufgegangen. Das 160m-Band brachte besonders zu unserem Sonnenaufgang öfter interessante Signale. Entgegen unseren Erwartungen waren aber die Nachtstunden in Richtung Europa weniger erfolgreich. Wahrscheinlich hätte hier der sehr vermisste Internetzugang Abhilfe gebracht. Selbst in der letzten Nacht, als sehr viele Funkamateure unsere Anwesenheit im Nepal kannten, antworteten lediglich zwei Stationen (RA1; RU3) auf unsere 90-minütigen CQ-Rufe.



**Franz, DL9GFB beim nächtlichen 30m Betrieb**

## 2m EME-Betrieb

Erstmals wurde Nepal auf 2m/EME aktiviert; Joe, DK5WL/9N7WL, war gut vorbereitet und ausgestattet mit einer 2m-PA zu den möglichen Mondzeiten aktiv und der Zuspruch war erwartungsgemäß sehr hoch. Alle Verbindungen waren Erstverbindungen auf diesem Band und gingen somit in das Amateurfunkgeschichtsbuch ein. Die Erstverbindung 9N - DL verlief mit Dithmar, DF7KF, dessen von ihm entwickelte und gebaute Antenne sich sehr gut bewährte.



Joe, DK5WL an der 2m Station

Nach diesem ersten QSO setzte dann ein Pile-up ein, das denen auf Kurzwelle eigentlich in nichts nachstand, wenn man bedenkt, welcher Aufwand für eine derartige Anlage erforderlich ist. Insgesamt erreichte Joe als 9N7WL 24 verschiedene Länder in vier Kontinenten (EU, AS, NA, OC) und er schloss sein Log mit insgesamt 96 QSOs ab, die bereits in das LOTW hochgeladen sind. Als „Schüler“ in Sachen EME gesellte sich Satish, 9N1AA, zu uns. Auch er war aktiv und führte seine ersten 2m-EME-QSOs mit der Assistenz durch Joe. Dank dem Sponsoring durch DF7KF war es möglich, ihm unsere Antenne einschl. der Elevationsmechanik sowie das im Nepal nicht erhältliche Koaxkabel zu übereignen. So steht die Hoffnung, dass wir zu baldigen EME-Aktivitäten durch 9N1AA und vielleicht anderen OMs beige-tragen haben.



Ausrichtung der EME-Antenne nach Nordamerika

## Kathmandu

Die Hauptstadt stellt sich – ähnlich anderen asiatischen Großstädten - als sehr lebhaft dar. Viele, mehrheitlich kleine Geschäfte prägen das Straßenbild, aber es sind auch alle großen Weltunternehmen, z. B. die Automarken, zu finden. Nur das Auffinden dieser Büros ist oft nicht einfach. Versteckt, manchmal in einem kleinen Hinterhausbereich, manchmal hinter Bauplänen abgegrenzt, sind sie angesiedelt und man muss einfach einen Kenner der Gegend haben, um sie ausfindig zu machen. Der lebhafteste Verkehr war uns von Indien gut geläufig. Viele Zweiräder, zwischen PKW- und LKW-Schlangen permanent hupend, bahnen sich wendig ihre Wege. Ihre Zweitaktmotoren, die in Kürze der Vergangenheit angehören sollen, verbreiten wie die anderen Fahrzeuge einen intensiven Smog auf den Straßen, ergänzt durch sehr viel Staub und das Abgas unzähliger Stromaggregate der kleinen und größeren Geschäfte.



Typischer Verkehr in Kathmandu

Die Menschen, insbesondere die ständig dieser Staubbelastung ausgesetzt wie z.B. Polizisten, versuchen, sich durch das Tragen von textilen Schutzmasken vor den intensivsten Belastungen zu schützen; dauerhaft dürften diese Lösungen sicher nicht sein.

Ein historischer Stadtteil Kathmandu's, Patan benannt, lockt viele Menschen an und ist insbesondere für Touristen sehr attraktiv. Hier befindet sich eine Vielzahl von Tempeln, die einerseits vom tiefen Glauben der Menschen zeugt und zum anderen architektonische Kunstwerke darstellen. Ein Spaziergang durch diesen Teil der Stadt ist sicher ein Muss für jeden Kathmandu-Besucher.

Nicht im Zentrum Kathmandu's, aber unweit unseres schön gelegenen Hotels befindet sich das Scheer Memorial Hospital. Ein ordentlich anmutendes Bauwerk, geleitet von einem Funkamateurl. Fernando, WP4FE, ist der ärztliche Direktor des Krankenhauses und sorgt dort fünf Jahre lang für das Wohl und die Gesundheit der Menschen. Er hörte uns auf seinem FT102 und da allgemein keine Aktivität auf den Bändern zu hören ist, machte er sich auf den Weg, um herauszufinden, wer sich hinter 9N7AN verbirgt. So trafen wir auf einander, konnten dankenswerterweise

seinen Laptop als Ersatz für unseren durch Spannungsspitzen ausgefallenen nutzen und erfuhren eine Menge über die medizinische Versorgung im Nepal, einschließlich eines Krankenhausbesuches. Es ringt in der Tat sehr viel Respekt ab zu sehen, unter welchen Bedingungen und mit welchen einfachen Mitteln hier um medizinische Erfolge gerungen wird; kein Vergleich mit den Einrichtungen, für die ich in den vergangenen Jahren tätig war. Wir haben Fernando mit Satish, 9N1AA, bekannt gemacht und in Kürze wollen sich beide zusammen setzen, um eine Gastlizenz für Fernando zu arrangieren. Wir freuen uns auf das Call 9N7FE, mit dem er ab Jahresmitte aktiv werden möchte!



Kamasutra-Tempel in Patan

### DXpeditionsergebnisse

Würden wir heute noch einmal aufbrechen, dann wüssten wir, was wir anders erledigen würden. Das größte Handicap ist die nicht konstante Spannungsversorgung im Land und hier muss man nachfolgenden Funkfreunden empfehlen, ein besonderes Augenmerk darauf zu richten, dass die Unterkunft/Hotel ein durchgängig betriebenes Aggregat besitzt. Es ist zwar überall aufwendig zu finanzieren, aber eine unabdingbare Voraussetzung für einen Erfolg.

Trotzdem konnten wir eine gute Woche tägliche QSO-Zahlen zwischen 1.500 und 3.050 verbuchen und erreichten insgesamt die folgenden Ergebnisse:

QSO Statistics										
QSOs per band and continent										
	1.8	3.5	7	10	14	18	21	24	28	Total
EU	97	615	436	1287	1887	1811	1896	1396	1506	10931
AS	66	338	330	962	822	1227	1450	843	930	6968
AF	0	1	6	15	22	8	10	11	15	88
NA	0	1	6	57	597	410	603	41	1	1716
SA	0	0	17	16	15	5	9	7	6	75
OC	0	5	17	30	41	39	66	65	77	340

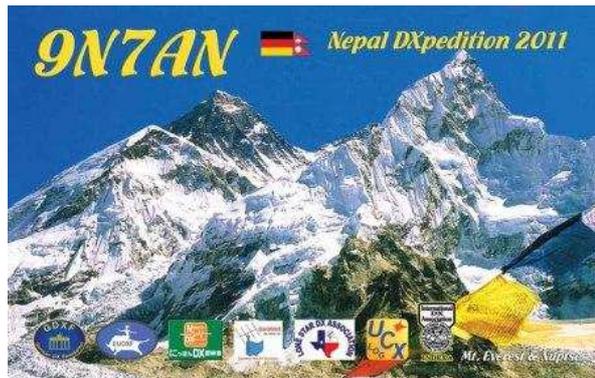
QSOs per band and mode with country										
	1.8	3.5	7	10	14	18	21	24	28	Total
CW	162	880	770	2153	1530	2530	2734	1163	1089	13011
PHONE	1	81	38	0	1683	781	1053	1079	1345	6061
REST	0	0	4	216	171	190	248	121	101	1051

Bildschirm-Kopie - QSO-Verteilung nach Bändern, Kontinenten und Betriebsart



Franz, DL9GFB im GDXF-Outfit und Ernst, DK7AN offensichtlich zufrieden mit dem Erfolg von 9N7AN

Beim Erscheinen dieses Journals wird diese QSL-Karte sicher schon in den Händen der GDXF-Mitglieder sein. Uns gelangen etwa 600 QSOs von knapp 150 verschiedenen Calls, also mit einem Durchschnitt von vier Nepal-Kontakten pro Station.



Wir danken allen, die uns bei dieser DXpedition hilfreich zur Seite standen, insbesondere der GDXF, der EUDXF, der LSDXA, NipponDXA, SWODXA, der INDEXA, DF7KF und bei Satish, 9N1AA sowie allen, die durch ihre Anrufe unsere DXpedition zu einem wirklichen Erlebnis machten.

**Die GDXF  
unterstützt  
DXpeditionen**

-

**Unterstützen  
Sie die GDXF !**

# EMV-Rechtsschutzversicherung für DARC-Mitglieder?

Dipl.-Ing. Rolf Thieme, DL7VEE

In der heutigen Zeit ist es für den einzelnen noch funkenden Funkamateurliebhaber schwierig, sich im Konfliktfall gegenüber Behörden sachkundig zu behaupten. Deshalb ist es sehr hilfreich, für diese Fälle mittels des großen Vereins DARC und rechtsanwaltlicher Hilfe gewappnet zu sein. In einem nicht leicht zu findenden Vorstandsblog vom 8.2.2011 ([vorstandsblog@darc.de](mailto:vorstandsblog@darc.de)) wendet sich der Vorsitzende Steffen Schöppe, DL7ATE, an die DARC-Mitglieder mit dem Angebot einer EMV-Rechtsschutzversicherung und bittet um Stellungnahmen. Hier ist der komplette Text:

## Versicherungen im DARC

Für die Mitglieder im DARC sind im Mitgliedsbeitrag eine paar Versicherungen enthalten. Bisher gehört dazu eine Unfall- und eine Haftpflichtversicherung, sowie für Funktionsträger eine Wegeversicherung. Die Unfallversicherung tritt in dem Fall ein, dass sich ein Mitglied auf einer offiziellen DARC-Veranstaltung verletzt, also z.B. bei einem Peilwettbewerb den Arm bricht oder beim Fieldday die Hand verstaucht. Die Haftpflichtversicherung springt ein, wenn durch den Betrieb der Amateurfunkstelle fremdes Eigentum beschädigt wird. Sie ist aber auch bekannt als "Antennenversicherung", wobei hier nur Schäden versichert sind, die herab fallende Antennenteile an fremdem Eigentum (z.B. Autos, Dächer) hervorrufen.

Allen genannten Versicherungen ist gemeinsam, dass sie für **alle** Mitglieder abgeschlossen werden, wodurch sich ein relativ geringer Beitrag bei den Versicherern ergibt. Umgerechnet zahlt jedes Mitglied ca. 0,80 € pro Jahr für beide Versicherungen. Es handelt sich somit bei den DARC-Versicherungen um eine Solidargemeinschaft, wo viele das Risiko für den Einzelfall tragen.

Nun wird seit letztem Sommer mit mehreren großen Anbietern über eine weitere interessante Versicherung, nämlich eine Gruppen-Rechtsschutzversicherung verhandelt. Da stellt sich für einige natürlich die Frage: Brauche ich für meinen Mitgliedsbeitrag noch eine zusätzliche Versicherung, die ich höchstwahrscheinlich nie in Anspruch nehmen werde?

Das Risiko, unerwartet in einen Rechtsstreit hineingezogen zu werden ist heute höher denn je. Das gilt sowohl auch und gerade für den privaten Bereich, aus diesem Grunde hat ein Großteil der deutschen Haushalte auch bereits eine Privatrechtsschutzversicherung abgeschlossen. Aber diese deckt in fast allen Fällen eben nur solche Gebiete wie Verkehr, Beruf und Privatleben ab.

Das für uns Funkamateure so wichtige Gebiet des Verwaltungsrechtsschutz ist in den seltensten Fällen beinhaltet. Aber wie leicht können wir alle in einen Streit mit den für uns zuständigen Behörden gezogen werden. Jahr für Jahr werden es mehr Fälle die uns

bekannt werden, in denen die Behörden z.B. Betriebs-einschränkungen auferlegen, weil der Fernseher des Nachbarn nicht einstrahlungsfest ist oder weil die Nachbarin hochsensibel auf elektromagnetische Strahlung reagiert. Diese Fälle landen regelmäßig vor dem Verwaltungsgericht, da hierbei erreicht werden soll, dass ein Verwaltungsakt geändert oder im besten Falle aufgehoben wird. Und gerade diese Gerichtsbarkeit ist in den allermeisten Rechtsschutzversicherungen ausgeschlossen.

Der DARC kann und darf solche Fälle nur unterstützen, wenn es um einen Präzedenzfall geht, dessen Ausgang relevant für alle Funkamateure ist. Denn Satzung und Gemeinnützigkeit verbieten, dass einzelne Mitglieder einen Vorteil aus der Mitgliedschaft ziehen. Das wäre dann der Fall, wenn der Club für einen Einzelfall die Kosten übernimmt. Das ganze ist im Übrigen vollkommen unabhängig davon, ob der DARC eine eigene Rechtsabteilung hat oder nicht, auch diese darf keine Rechtsberatung oder Unterstützung für Mitglieder anbieten.

Die ersten Angebote sahen vor, dass eine solche geplante Rechtsschutzversicherung für ca. 1,50 € pro Mitglied zu finanzieren wäre, wenn **alle** in diese Versicherung eintreten. Allerdings gab es in diesem Angebot die klare Begrenzung auf die erste Instanz sowie eine Selbstbeteiligung in Höhe von 150€ pro Fall. Mittlerweile liegen auch Angebote vor, die diese Beschränkungen nicht so eng ziehen, unter anderem die zweite Instanz einschließen und keine Selbstbeteiligung beinhalten. Allerdings müssen wir hier mit einem Jahresbeitrag von annähernd 5€ pro Mitglied rechnen, diese wieder unter der Voraussetzung, dass **alle** in diese Versicherung eintreten.

Es dürfte jedem klar sein, dass es dem Club nicht möglich ist, aus den derzeitigen Beiträgen mal eben jährlich mehr als 200.000 € zusätzlich für eine solche Versicherung zu zahlen. Dadurch ergeben sich zwei Möglichkeiten:

(a) der DARC verzichtet auf eine solche Gruppenversicherung

(b) der Mitgliedsbeitrag steigt zum Zeitpunkt des Abschlusses einer solchen Versicherung entsprechend an.

Beide Alternativen haben ihre Vor- und Nachteile. Richtig ist, dass wir bisher auch ohne eine solche Versicherung ausgekommen sind. Aber wie oben bereits erwähnt, ändern sich die Zeiten und die Gefahr einer Auseinandersetzung vor dem Verwaltungsgericht kann jeden jederzeit treffen.

Die mehrfach aus der Mitgliedschaft vorgeschlagene Alternative, eine solche Versicherung nur im Rahmen der geplanten "Plus-Mitgliedschaft" anzubieten, scheitert daran, dass die Versicherungsbeiträge dann für die Konzerne überhaupt nicht kalkulierbar sind.

Wir bleiben an dem Thema dran und werden weiter darüber berichten. Vor allem würden wir uns freuen,

*wenn wir aus den Reihen der Mitglieder eine Rückmeldung bekommen, ob es überhaupt Sinn macht in dieser Richtung weiter zu arbeiten, oder ob ihr alle der Meinung seid, so was brauchen wir auf keinen Fall. Über Eure Rückmeldungen freuen wir uns jetzt schon.*

*'73 de Steffen, DL7ATE*

### **Anmerkung des Autors DL7VEE:**

DXer sind recht aktive Funkamateure und arbeiten oft mit einer möglichst leistungsstarken Station, viele davon in dicht bebauten Wohngebieten. Ich selbst arbeite in Berlin auf den Bändern von 160 bis 0,7m mit der zulässigen Ausgangsleistung in CW, SSB und RTTY. Nun ist mir folgendes passiert. Mein Nachbar, mit dem ich viele Jahre lang keine Probleme wegen des Betriebs meiner Amateurfunkstelle hatte, kaufte sich Mitte letzten Jahres ein nagelneues teures 3-D LCD-Fernsehgerät UE46C8790 von Samsung. Dieses wurde bereits bei Aussendungen von mir mit gut 100 Watt vollkommen außer Tritt gebracht, ließ sich von meiner legalen Funkaussendung von außerhalb der Nachbarswohnung fast beliebig aus- oder einschalten, schaltete auf einen anderen Empfangskanal oder die Lautstärke ging auf 100%. Danach blieb die Fernbedienung völlig wirkungslos, es musste der Stecker aus der Netzdose gezogen und danach das TV-Gerät neu eingeschaltet werden. Interessanter Weise war die eigentliche Bild- und Tonqualität dabei nicht beeinträchtigt.

So wurde um Mitternacht, als ich ein Lowband-QSO fuhr, der Fernsehapparat des schlafenden Nachbarn mit voller Lautstärke eingeschaltet! In Hoffnung auf eine für alle Seiten günstige Lösung wurden die Bundesnetzagentur und der DARC einbezogen. Einen Antrag an die Bundesnetzagentur darf aber nur der sich gestört fühlende Teilnehmer stellen. Also stellte der Nachbar den Antrag auf Herstellung der elektromagnetischen Verträglichkeit. Doch das Ergebnis war unerwartet: Die BNetzA verfügte zur Lösung der Problematik nicht etwa Abhilfemaßnahmen zur Herstellung der erforderlichen elektromagnetischen Immunität des TV-Gerätes sondern eine Leistungsbeschränkung meiner Amateurfunkstelle und dies, obwohl an meiner Anlage keine unzulässigen Störungen festgestellt wurden. Mithilfe des EMV-Referenten des DARC, meiner Jura studierenden Tochter und eines Rechtsanwaltes wurde ein technisch und rechtlich umfassend begründeter Widerspruch eingelegt. In einem weiteren ausführlichen Test beim Nachbarn wurde vergleichsweise ein ähnliches Philips TV-Gerät dazu gezogen und es konnte nachgewiesen werden, dass dieses Vergleichsgerät auf keinem Band und in keiner Betriebsart mit maximal zulässiger Ausgangsleistung eine Auffälligkeit zeigte. Danach erklärte sich Samsung auf Anregung der Bundesnetzagentur zu einer Nachrüstung des Gerätes bereit. Seit der Nutzung eines modifizierten Samsunggerätes durch meinen Nachbarn gibt es keine Probleme mehr. Wie ich weiß, sind deutschlandweit mehrere Funkamateure

von dieser Problematik betroffen. Die Geräte von Samsung sind bezüglich der Bildqualität sehr gut, aber die Problematik der Störfestigkeit ist unbefriedigend gelöst oder das offenbar vorhandene Know-how wird bewusst nicht in jedes Seriengerät eingebaut. Leider ist es für Privatkunden im Störfall schwierig, mit Samsung direkt in Kontakt zu kommen - meist wird man an die Bundesnetzagentur verwiesen. Auf eine direkte Anfrage an Samsung liegt mir noch keine Antwort vor. Andere Fernsehgerätehersteller reagieren da weitaus kundenfreundlicher.

Ein weiterer Punkt soll nicht verschwiegen werden. Die gesetzlichen Regelungen zur elektromagnetischen Verträglichkeit für digitale Empfangsgeräte sind nicht auf dem Stand der Technik, und insbesondere gibt es keine Prüfwerte für den Bereich 1 - 80 MHz. Die Messung der Bundesnetzagentur stützt sich hauptsächlich auf einen Prüfpegel von 2 bis 3V/m am Fernsehgerät. Dies wiederum stützt die BNetzA auf die EN55020, die seit über 20 Jahren nicht dem Stand der Technik angepasst wurde und damit den Fernsehgeräteherstellern lasche Grenzwerte garantiert. Allerdings gilt diese Norm für Störungen des Fernsehbildes und des Tones.

Betriebsbereite Amateurfunkstellen müssen rechnerisch oder messtechnisch zuvor durch die Selbsterklärung gemäß BEMFV nachweisen, dass innerhalb des kontrollierbaren Bereichs um die Antenne Feldstärken von 27V/m (teilweise liegen die Werte noch höher) für den Personenschutz nicht überschritten werden. Dieser Wert wurde wissenschaftlich als unbedenklich für den Menschen eingestuft. Es ist mir unverständlich, warum Fernsehgeräte besonders geschützt werden müssen? Ein Entgegenkommen an die Industrie? Für andere elektronische Geräte gilt zurzeit nach EN61000-3-4 ein Grenzwert von 10V/m, kurzzeitig bis 18V/m. Im Kollisionsfall ist deshalb unbedingt das EMV-Gesetz mit einzubeziehen, was für alle Betriebsmittel gilt, die nach anerkannten Regeln der Technik elektromagnetische Störungen verursachen oder die durch elektromagnetische Störungen beeinflusst werden können. Da meine Amateurfunkstelle legal und genehmigt ein erwünschtes Signal (also keine elektromagnetische Störung!) aussendet, arbeitete das oben beschriebene Fernsehgerät in seiner vorgegebenen elektromagnetischen Umgebung nicht zu-friedenstellend. Dies dann rechtlich einzufordern, kann langwierig und teuer werden.

Ich empfehle daher jedem DARC-Mitglied dringend, die angebotene Rechtsschutzversicherung des DARC per Email an [vorstandsblog@darcd.de](mailto:vorstandsblog@darcd.de) zu befürworten und nicht gleichgültig darüber hinweg zu gehen. Es kann jeden aktiven Funkamateure, wie ich es erlebt habe, treffen.

Herr Dipl.-Ing. Ulfried Ueberschar, DJ6AN vom EMV-Referat des DARC hat wertvolle Hinweise zu diesem Aufsatz geliefert, für die wir herzlich danken.

## Wir begrüßen unsere neuen Mitglieder

Unser Mitgliederbeauftragte Stefan, DL6GV hat uns eine Liste von 2011 bei uns eingetretenen Mitgliedern geschickt. Leider musste er einige - vor allem ausländische - Mitglieder wegen nicht erfolgter Beitragszahlung ausschließen. Der Stand entspricht Anfang Mai. Herzlich willkommen in der GDXF!

775 PA0BWL	Will van der Laken
776 DL7UG	Gert Krumbolz
777 DL2GF	Karl-Heinz Kleinwort
778 HB9EFJ	Claudio Galbusera
779 OE6DK	Horst Donik
780 TB4CLH	Mustafa Ulukan
781 DM5NF	Norbert Fritzsche
782 DL5BUT	Helmut Barthel
783 DK3CG	Rudolf Scheiber
784 DL7XT	Nico Reger
785 DK7FA	Frank Alzen
786 DL8OH	Dieter Schuster
787 HB9IQB	Perikles Monioudis
788 DL4NY	Wolfgang Köhler
789 DK4MD	Martin Dillinger
790 DL5WS	Hans Jürgen Fiedler
791 9NWS1	Sunil Dhungana
792 CT1BOY	Helder Azevedo
793 DJ7MI	Hans-Werner Schuster
794 DF8LC	Lothar Beyer
795 DL9KSM	Karl Schulz
796 DL8LBN	Jürgen Gähner
797 DM5LK	Silvio Daniel
798 DL1KD	Alexander Kade

## Aus dem GDXF-Shop

Wir haben einem häufigen Wunsch folgend nun auch einen GDXF Aufkleber in unser Sortiment aufgenommen. Das in sehr hoher Auflösung hergestellte Stück hat die Masse von 10 x 8 cm und kann überall im Shack, auf dem Laptop oder am Auto angebracht werden. Interessenten wenden sich an den Stefan, DL6GV (Anschrift auf S. 38). Der Preis liegt bei €2.



Wollen Sie sich auch zünftig kleiden, dann sollten Sie umgehend bestellen. Auf der HAM RADIO bieten wir dazu einen kleinen Preisrabatt.

### Polo-Shirt

€ 20.-



### Silent key

Wir mussten erschüttert davon Kenntnis nehmen, dass uns wieder zwei Mitglieder verlassen haben.

**DL2RTK**  
**Thomas Klaus**  
**1961 – 2011**

**DJ5HD**  
**Dipl.-Ing. Jürgen Dittmer**  
**1962 – 2011**

Wir werden unseren verstorbenen Funkfreunden ein ehrendes Andenken bewahren.



### T-Shirt

€ 18.-

Dies sind Markentextilien in unseren Farben navy-blue/gold in den Größen S, M, L, XL und XXL. Ohne Namen und Rufzeichen.

Bestellung durch Überweisung des Gesamtbetrags unter Angabe von Bezeichnung, Größe und Rufzeichen auf das GDXF-Konto mit gleichzeitiger eMail an den Sekretär (s. S. 38). Die Lieferzeit beträgt ab Lager etwa eine Woche, sonst evtl mehrere Wochen. Die Ware ist vom Umtausch ausgeschlossen.

**Markus Zappe**  
DL 1 AN



Kirchenstraße 6a  
74937 Spechbach

++49 6226 40259 privat  
++49 6226 950020 QRL  
++49 6226 950060 Telefax  
eMail: dl1an@gdx.de

## Kassenbericht 2010 / 2011 der GDXF

### Zahlenwerk (Stand 05.04.2011)

#### Einnahmen

Mitgliedsbeiträge	19.675,00 €
Spenden	688,86 €
Verkauf (Devotionalien)	308,00 €
QSL-Service	3.235,26 €
Zinsen	371,07 €

#### Ausgaben

DX-Unterstützungen	17.006,59 €
Verwaltungskosten *	717,69 €
HAM Radio / Journal	751,73 €
Einkauf (Devotionalien)	880,15 €
QSL-Service **	8.397,97 €

\* Porto, Bürobedarf, Internet

\*\* incl. ausgegliedertes QSL-Service-Unterkonto

<b>Summe Einnahmen</b>	<b>24.278,19 €</b>	<b>Summe Ausgaben</b>	<b>27.754,13 €</b>
<b>Zzgl. Treuhand-Unterkonto QSL Service:</b>		<b>7.300,80 €</b>	
<b>Ergebnis 2010/2011</b>		<b>3.824,86 €</b>	
Kassenbestand zur Hauptversammlung 2010		37.581,10 €	
Kassenbestand zur Hauptversammlung 2011		41.405,96 €	

#### Geförderte DXpeditionen:

CK8G	Greens Isl., NA-182	OX/DL...	Greenland
T31X	Central Kiribati, OC-043	TO7ZG	St. Barthemey
VP8ORK	South Orkney Isl.	9X0SP, 9U0A	Rwanda, Burundi
A25	Botswana	S9DX	Sao Tome & Principe
TS8P	Tunesia, AF-092	ZL8X	Kermadec Isl.
S79BWW	Seychelles	9L0W	Sierra Leone, AF-037
OH9AA/p	EU-126	VK9C/G6AY	Cocos Keeling Isl.
TF	Island, EU-071	DX0DX	Spratly Isl.
5V7TT	Togo	9Q50ON	Congo
VY0X	NA-208	T31A	Central Kiribati, OC-043
C50C / C52C	Gambia, AF-060	T6PSE	Afghanistan
XV4SP	Vietnam	CE9/VE3LYC	Chile, SA-031, SA-097
PJ4/DJ8NK	Bonaire	TJ9PF	Cameroon
PJ7E	St. Maarten	VU4PB	Andaman Isl.
TS7TI	Tunesia, AF-092	JX7VPA	Jan Mayen
ZK2A / VK9NN	Niue/Norfolk Isl.	9N7AN	Nepal
XX9TLX	Macau		

# German DX Foundation



---

<b>Postanschrift/Postal Address</b>	GDXF c/o Stefan Kühner, Fichtenstr. 6, 77871 RENCHEN, GERMANY
<b>Bankverbindung/Bank Account (Mitgliedsbeiträge)</b>	GDXF c/o Markus Zappe Badische Beamtenbank Karlsruhe BLZ: 660 908 00Konto: 428 50 18 BIC: GENODE61BBB IBAN: DE27 6609 0800 0004 2850 18
<b>Bankverbindung/Bank Account (QSL Service)</b>	GDXF c/o Dr. Lutz D. Schmadel Volksbank Neckartal eG BLZ: 672 917 00 Konto: 262 036 00 BIC: GENODE61NGD IBAN: DE11 6729 1700 0026 2036 00

---

## Executive Board

<b>President</b>	<b>Franz Langner, DJ9ZB</b> , P.O. Box 150, 77950 ETTENHEIM, GERMANY Tel.: ++49 7822-896716, E-Mail: <a href="mailto:flangner@t-online.de">flangner@t-online.de</a>
<b>Secretary</b>	<b>Dr. Lutz D. Schmadel, DK8UH</b> , Hansjakobstr. 1, 69168 WIESLOCH, GERMANY Tel./Fax: ++49 6222-71540, E-Mail: <a href="mailto:schmadel@ari.uni-heidelberg.de">schmadel@ari.uni-heidelberg.de</a> or <a href="mailto:DK8UH@arrl.net">DK8UH@arrl.net</a>
<b>Treasurer</b>	<b>Markus Zappe, DL1AN</b> , Kirchenstr. 6a, 74937 SPECHBACH, GERMANY Tel.: ++49 6226-40259, Fax: ++49 6226-950060, E-Mail: <a href="mailto:dl1an@gdx.de">dl1an@gdx.de</a> oder <a href="mailto:markus.zappe@spechbach.de">markus.zappe@spechbach.de</a>
<b>Membership Accountant</b>	<b>Stefan Kühner, DL6GV</b> , Fichtenstr. 6, 77871 RENCHEN, GERMANY Tel.: ++49 7843-994375, E-Mail: <a href="mailto:DL6GV@darc.de">DL6GV@darc.de</a>
<b>Director</b>	<b>Prof. Dr. Uwe Jäger, DJ9HX</b> , Eschenstr. 16, 74196 NEUENSTADT-STEIN, GERMANY Tel./Fax: ++49 6264-95201, E-Mail: <a href="mailto:dj9hx@darc.de">dj9hx@darc.de</a>
<b>Director</b>	<b>Frank Rosenkranz, DL4KQ</b> , Hubertusstr. 8, 50126 BERKHEIM, GERMANY Tel.: ++49 2271-43374, E-Mail: <a href="mailto:frank@dl4kq.de">frank@dl4kq.de</a> , Skype: frank4kq
<b>Director</b>	<b>Chris Sauvageot, DL5NAM</b> , Kappel 42, 91355 HILTPOLTSTEIN, GERMANY Tel.: ++49 9192-1451, E-Mail: <a href="mailto:dl5nam@gmx.de">dl5nam@gmx.de</a> , Skype: DL5NAM

---

## Advisory Board

**Bernd Koch, DF3CB**  
**Klaus Wagner, DL1XX**  
**Enrico Stumpf-Siering, DL2VFR**  
**Helmut Schlaffer, DL7MAE**  
**Dipl.-Ing. Rolf Thieme, DL7VEE**  
**Dr. Markus Dornach, DL9RCF**  
**Ivo Büchel, HB0CC**

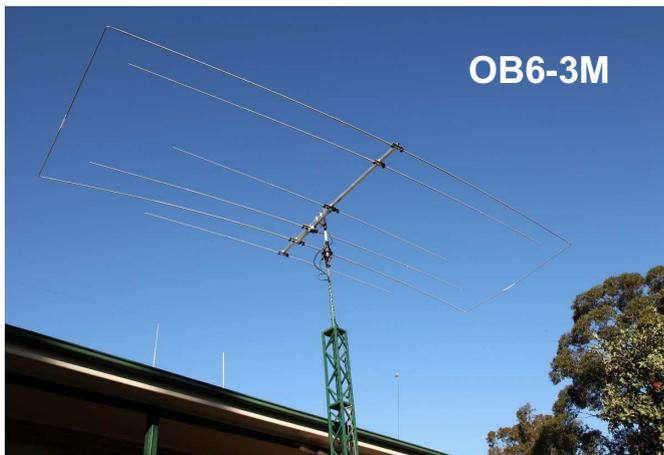
**IT Group Bernd Koch, DF3CB**  
**Christian Janßen, DL1MGB**  
**Chris Sauvageot, DL5NAM**

---

<b>GDXF-Mail</b>	<a href="mailto:contact@gdx.de">contact@gdx.de</a> (an den Vorstand/to Executive Board) <a href="mailto:GDXF@yahoo.com">GDXF@yahoo.com</a> (an alle Mitglieder/to all Members) <a href="mailto:IT@gdx.de">IT@gdx.de</a> (an die IT-Gruppe/to the IT group) <a href="mailto:AB@gdx.de">AB@gdx.de</a> (an das Beratende Gremium/to Advisory Board)
<b>GDXF-Homepage</b>	<a href="http://www.gdx.de">http://www.gdx.de</a>

!!! unschlagbare Flexibilität durch 48 diverse Modelle: vom 80m Monobander bis hin zum Siebenbander, etwas für jedermann, für jeden Geldbeutel, für jedes QTH (sh. unsere web site [www.optibeam.de](http://www.optibeam.de)) !!!

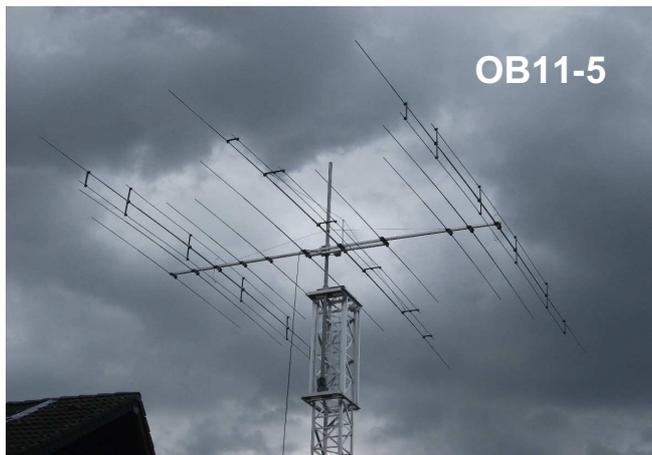
## Einzigartige Hochleistungs-Yagis der Extra-Klasse



**OB6-3M**

### Kompakter Dreiband der Extraklasse

- > Dreiband-Yagi 20-15-10m
- > Querausdehnung nur rund 8,00 Meter
- > Boomlänge lediglich 3,10 Meter
- > durch Moxon Technik auf 20m extrem hohes V/R bei full sized Performance
- > weltweit eines unserer begehrtesten Modelle



**OB11-5**

### Fünffmal top Monoband-Performance

- > Fünffband-Yagi 20-17-15-12-10m
- > optimierter 3el Monobander auf 20-12m, wie Optimaler 4el Monobander auf 10m
- > mechanische heavy duty Ausführung
- > „make your signal distinguish from the mass“



**OB4030**

### Duoband Yagi für die längeren Bänder

- > 40-30m interlaced duo Monobander
- > reduzierte Elementlänge mit höchstmöglicher Performance durch Einsatz von high Q coils
- > mechanisch ein echter Leckerbissen
- > zusammen mit Drei-/ Fünfbänder installierbar
- > mach 40 und 30m zu Deinem Band !



**OB1-80+**

### Ein Elementer der besonderen Art

- > 80m Rotary Dipol
- > Elementlänge nur 17,60 Meter durch Einsatz von high Q coils + effizientem Endloading
- > Abdeckung von 160 khz SSB + 60 khz CW durch das OptiBeam multi switch System
- > aber klar doch geht jede Menge dx auf 80m !

-> computer-entwickelte und computer-optimierte Designs

-> höchste Effizienz

-> reelle Monobander Performance

-> keine Traps, keine verlustbehafteten Elemente

-> kein Umschalten (außer 80m), kein Abstimmen, keine beweglichen Teile

-> 1 Koaxkabel 50 Ohm bei allen reinen Multiband-Yagis

-> bestes Deutsches Engineering

-> schneller Zusammenbau, kein 1000 Teile Puzzle

Liebe OMs; wir freuen uns auf Euren Besuch auf der Ham Radio 2010, Halle A1, Stand 738

**OptiBeam Antennentechnologien**  
 Thomas Schmenger (Tom, DF2BO)  
 Rastatter Str. 37  
 D-75179 Pforzheim  
 Tel./Fax Büro Pforzheim: 07231-453153  
 Tel Fabrik Mühlacker: 07041-863481  
 e-mail: [info@optibeam.de](mailto:info@optibeam.de)  
 web-site: [www.optibeam.de](http://www.optibeam.de)



### FT-DX9000



### FT-857D



## .....wenige Sonnenflecken - kaum DX ?

Mit der Quadra VL-1000 müssen Sie nicht erst auf die Sonnenflecken warten um sich Gehör zu verschaffen. Für ein „dickes“ Signal vom „Top Band“ bis zum „Magic Band“, die Quadra VL-100 gehört einfach in Ihre Station.

Egal welchen Yaesu-Transceiver (Ausnahme FT-817D) Sie besitzen, in Verbindung mit der Quadra VL-1000 wird Ihr Signal kaum noch zu überhören sein. Innovative Gegentakt-Technik für bis zu 1 KW Mosfet-Power – Yaesu's Ingenieure haben es geschafft, High-Power-Output im Bereich von 160m bis 6m bereitzustellen (bitte beachten Sie die gesetzlichen Bestimmungen Ihres Landes).

8 robuste MRF-150 Mosfets sichern zuverlässigen Betrieb über viele Jahre.

2 Eingänge und 4 Ausgänge sowie der eingebaute Automatic-Tuner werden mit (fast) jeder Antennenanlage „fertig“.

### FT-DX5000



### FT-897D



### FT-2000/D



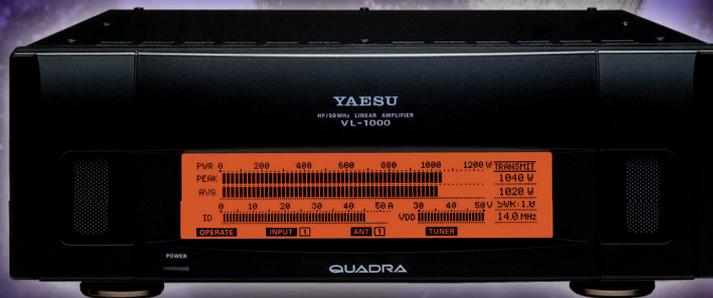
### FT-450



### FT-950



### Quadra VL-1000



Technische Daten: 160 ~ 6 Meter Amateur-Band • 1000 Watt max. Output • 50 ~ 80 Watt Input Nebwellenunterdrückung: besser -50 dB (160~10m) bzw. -60 dB (6m) • Third-order IMD: besser -30dB bei 1000 W • Antennenanpassung: 16 ~ 100 Ω unbalanced (160m) – 16 ~ 150 Ω unbalanced (80 ~ 10m) – 25 ~ 100 Ω unbalanced (6m) • Abstimmzeit: unter 10 Sek. • 240 Abstimm-Speicher • Maße (BxHxT): 410x135x439 mm • Gewicht: 21 kg

