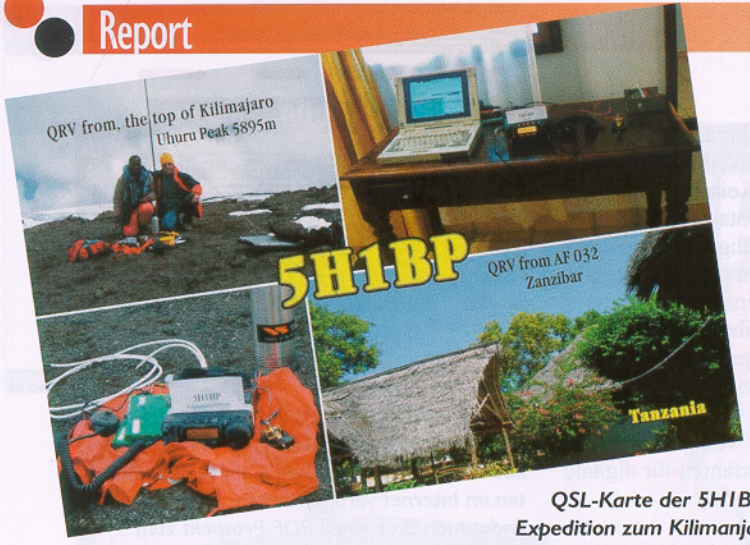
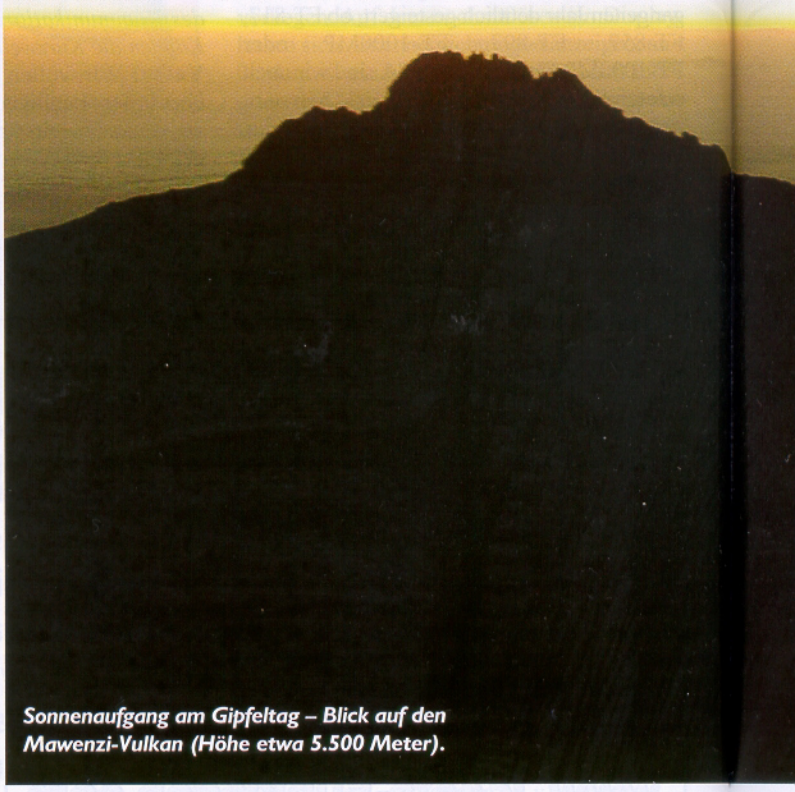


QSL-Karte der 5H1BP Expedition zum Kilimanjaro und auf Zanzibar.

DX Extrem

5H1BP vom Gipfel des Kilimanjaro

Der erfahrene Funkamateur und DXpeditionär Hans-Peter Blättler, HB9BXE, unternahm im Februar/März 2004 eine nicht alltägliche DXpedition. Hans-Peter ist Eingeweihten kein Unbekannter. Seit 1975 dem Amateurfunk treu hat der 55-jährige Ingenieur nicht nur seine Funkstation selbst entwickelt und gebaut, sondern war auch Mitglied der erfolgreichen DXpeditionen nach St. Brandon, 3B6RF, und Agalega, 3B7RF. Bei letzterer Aktivität war Hans-Peter, der es liebt, verschiedene Hobbys und Herausforderungen miteinander zu verbinden, sogar Teamleiter. Lesen Sie den interessanten Reisebericht von HB9BXE über seine Funkaktivität als 5H1BP vom höchsten Berg Afrikas.



Sonnenaufgang am Gipfeltag – Blick auf den Mawenzi-Vulkan (Höhe etwa 5.500 Meter).

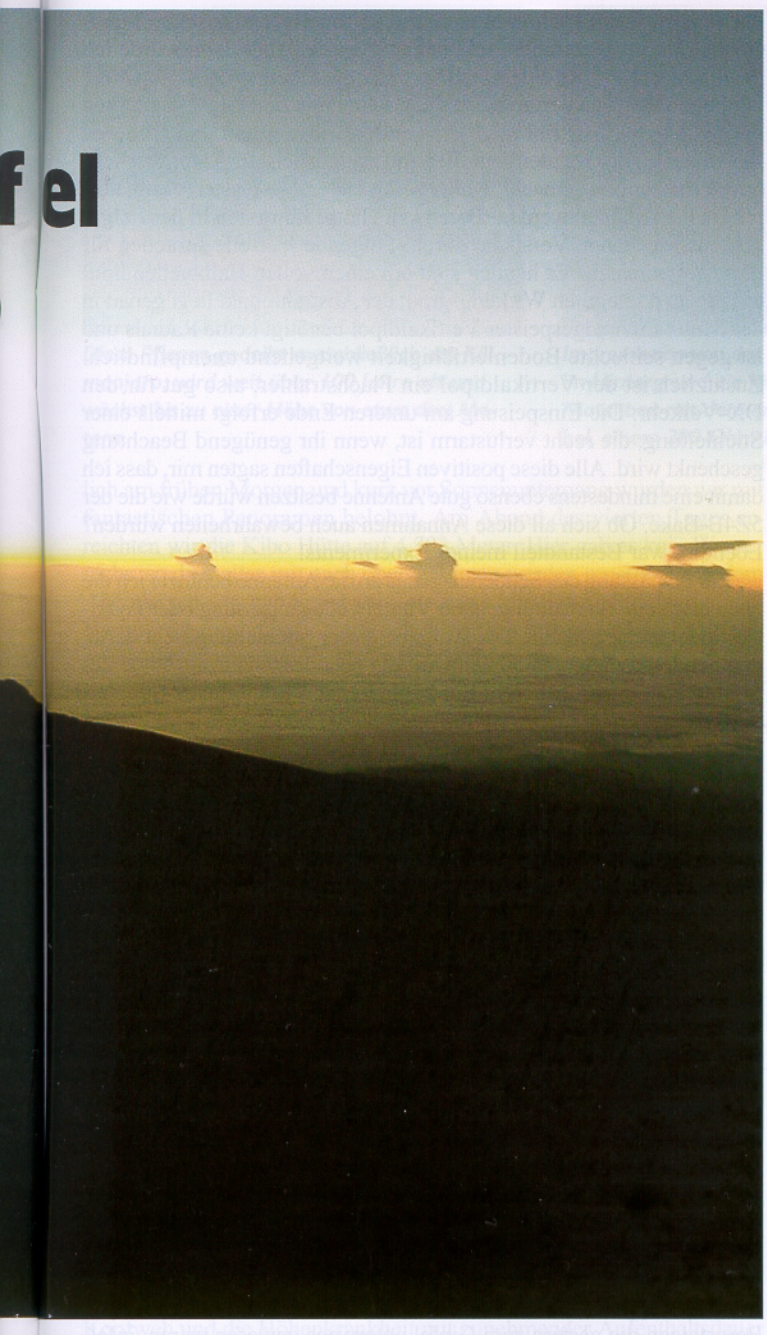
Ein Traum wird wahr!

Wie kommt man überhaupt auf die Idee, vom Gipfel des Kilimanjaro aus QRV zu werden? Es war eigentlich schon immer mein Traum, einmal im Leben den mit 5.895 Metern höchsten Berg Afrikas, den Kilimanjaro, zu besteigen. Während einer 30 Jahre zurückliegenden Afrikadurchquerung mit meiner XYL Maya im VW-Bus hatten wir diesen Vulkanberg bereits umrundet und bewundern können. Uns bot sich der von Postkartenbildern bekannte, grandiose Anblick: Giraffen im Vordergrund und im Hintergrund der schneebedeckte, imposante

Unsere Reisegruppe: Neun Teilnehmer und zwei einheimische Bergführer.

Entlang des Kraterrands geht es zum höchsten Punkt des Kilimanjaro, dem Uhuru Peak.

Das Equipment ist bereit! Das weiße dicke Kabel ist die Viertelwellenanpassleitung, angeschlossen ist das untere Ende des vertikalen Dipols.



Klimanjaro. 30 Jahre später war endlich die Zeit gekommen, um einen Lebenstraum zu verwirklichen. Da ich meinen Resturlaub nehmen musste, beschloss ich spontan, den Kilimanjaro zu besteigen. Zunächst suchte ich deshalb im Internet nach einem zuverlässigen Veranstalter, der derartige Trips auf den „Kili" organisiert. Es gibt eine ganze Reihe solcher Anbieter, aber die meisten verbinden die Kili-Besteigung mit Safaris in die bekannten Tierreservate Ostafrikas. Natürlich sollte man sich eine derartige Safari nicht entgehen lassen, wenn man sich schon in dieser Gegend aufhält. Für mich wäre es aber eine Wiederholung gewesen, weil ich mich bereits bei meinem ersten Afrikabesuch für mehrere Wochen in diesen Reservaten aufgehalten habe, um die wildlebenden Tiere zu beobachten. Da ich auch gerne tauche, lag es nahe, im Anschluss an die Bergbesteigung eine Woche Urlaub auf der Insel Zanzibar (Tanzania, 5H) einzuplanen. Leider konnte sich meine XYL Maya für diesen Vorschlag nicht begeistern; auch nicht dafür, während meiner Kili-Trekkingtour eine Woche lang in einem schönen Hotel auf Zanzibar zu warten. Daher entschloss ich mich notgedrungen, alleine zu reisen. Der Gedanke, von Zanzibar aus aktiv zu sein und vielen DXern zu einem eher selten gehörten Call zu verhelfen, tröstete mich dabei etwas darüber hinweg.

Die Lizenz

Um QRV zu werden, benötigt man eine Funklizenz und daher stellte ich mir die Frage, wie man zu einer 5H-Lizenz kommt. Ich recherchierte zunächst im Internet über vergangene Funkaktivitäten. Dann schrieb ich an alle Funkamateure, die in den vergangenen zwei Jahren von 5H aus QRV waren. Ich fragte höflich an, wie sie zu ihrer Amateurfunklizenz gekommen waren. Fast alle haben geantwortet und mir die Sachlage erklärt. Die meisten Funkamateure, die von Tanzania aus QRV wurden, waren beruflich dort, sei es als Arzt oder als Mitarbeiter der Vereinten Nationen. Ich erfuhr, dass auf dem Postweg keine Lizenz zu erhalten sei. Als erstes wäre das kostenpflichtige Antragsformular bei der TCC in Dar Es Salam persönlich abzuholen. Nebst einer Kopie des Reisepasses und der Amateurfunklizenz benötigt man auch zwei Empfehlungsschreiben. In einem der Antwortschreiben wurde mir die Postanschrift eines gewissen Mr. Hamisi Abdulrahman mitgeteilt. Es hieß, dass Hamisi bei der UN arbeite und bei der Beschaffung einer Lizenz behilflich wäre. Deshalb sandte ich etwa drei Monate vor meiner Abreise nach Afrika diesem Hamisi Geld und einen Brief, worin ich ihn darum bat, mir ein Antragsformular von der Telecom in Tanzania zu beschaffen. Das Lizenzformular traf auch tatsächlich nach gut drei Wochen bei mir ein und ich sandte es ordnungsgemäß ausgefüllt umgehend zurück. Bei den beiden Empfehlungsschreiben waren mir Willy, HB9AHL, und Joe, HB9AJW, behilflich und stellten mir je ein solches aus. Zu diesem Zeitpunkt dachte ich noch gar nicht daran, auch vom Kilimanjaro aus QRV zu werden. Ursprünglich geplant war nur

5H1BP ist QRV vom höchsten Berg Afrikas – nach heutigem Wissensstand die erste DX-Expedition vom Gipfel des Kilimanjaros.

Uhuru Peak: Geschafft ! Wir haben den höchsten Punkt des Kilimanjaro erreicht!

Langsam verlassen wir den Regenwald und kommen in eine weniger bewaldete Gegend auf etwa 2.800 Meter über dem Meeresspiegel.

die Aktivität von der Insel Zanzibar. Aber dann brachte mich der bekannte DXpeditionär Willy, HB9AHL, auf die Idee, doch auch gleich vom Kilimanjaro aus QRV zu werden. Willy meinte, dass dies möglicherweise sogar die erste Funkaktivität dieser Art sei. In der Folgezeit entwickelte sich noch ein reger Schriftverkehr zwischen Hamisi und mir, aber drei Tage vor meiner Abreise erhielt ich per Fax tatsächlich meine Amateurfunklizenz mit dem Rufzeichen 5H1BP. Nun stand beiden Experimenten, von Zanzibar und vom Kilimanjaro aus QRV zu werden, nichts mehr im Wege.

Vorbereitung und Equipment

Als Erstes orientierte ich mich mit Hilfe der beiden Afrika-Baken 5Z4B in Kilifi und ZS6DN in Pretoria über die herrschenden Funkausbreitungsbedingungen. Ich wollte die zuverlässigste Frequenz und die beste Zeit für Verbindungen mit der Heimat in Erfahrung bringen. Weiterhin orientierte ich mich anhand der beiden Funkausbreitungs-Programme W6EL Prop und HB9BIG. Beide Computerprogramme bestätigten meine eigenen Beobachtungen der beiden Afrika-Baken. Zusätzliche Recherchen im DX-Cluster ergaben, dass für Europakontakte im Grunde nur das 20- und das 15-m-Band in Frage kamen. Meine Beobachtungen zeigten, dass die 5Z4B-Bake auf dem 15-m-Band die lautesten Signale brachte. Das einzige Problem war, dass sich das 15-m-Band erst nach 08.15 UTC in Richtung Europa öffnet und wir – so jedenfalls der Zeitplan – den Gipfel des Kilimanjaro bereits um 05.00 UTC erreichen würden. Eine zeitliche Verschiebung war nach Aussage unseres Bergführers nicht möglich, weil sich das Wetter täglich um 08.00 UTC verschlechtere und sonst nicht genügend Zeit zur Verfügung stehen würde, um sicher in die Horombo Hütte zurückzukehren. Also blieb in dieser Hinsicht nur eine bei 50 Prozent liegende Wahrscheinlichkeit, dass ich vom Kilimanjaro überhaupt gehört werden würde.

Sendeleistung und Batterien

Als zentraler Punkt stand natürlich das Gewicht meines Reisegepäcks im Vordergrund. Für die Funkaktivität vom Kilimanjaro musste die Ausrüstung einfach und möglichst leicht sein. Besonders die Antenne sollte schnell aufgebaut werden können und dazu einen möglichst hohen Wirkungsgrad aufweisen. Die Beobachtung der 5Z4B-Bake zeigte mir auf 15 m, dass die Bake an den meisten Tagen um 08.30 UTC sowohl mit 100 Watt wie auch mit 10 Watt Sendeleistung zuverlässig zu hören war. Die Baken senden jeweils nacheinander einen kurzen Dauerstrich mit 100 W, 10 W. 1 W und 0.1 W. Somit wusste ich, dass mein zunächst vorgesehenes QRP-Gerät nicht in Frage kommen würde. Ich entschloss mich daher zum Kauf des leichtesten 100 Watt Kurzwellen-Tranceivers, eines Yaesu FT-857, der nur 2,1 Kilogramm auf die Waage bringt. Nun galt es noch den Akku bzw. die Sendeleistung zu bestimmen. Nach meinen Bakenbeobachtungen müssten 50 Watt Sendeleistung ausreichen, um in Europa gehört zu werden. Um für eine halbe Stunde QRV zu sein, würde ich also einen 12-Volt-Akku mit 6 Ah benötigen. Aus diesem Grund entschied ich mich, die zwei NI-MH-NMD-Akkus von Varta mit je 3 Ah einfach parallel zu schalten.

Die Antenne

Für mich stand fest, dass ich eine wirkungsvolle Antenne haben müsste, mindestens gleich gut wie die Antenne der 5Z4B-Bake. Eine Groundplane wäre natürlich sehr einfach aufzubauen, benötigt aber ein Gegengewicht. Es wären also Radials nötig bzw. eine gute HF-Bodenbeschaffenheit. Auf dem Kraterrand des Kilimanjaro findet man jedoch nur trockenes Lavagestein, zum Teil mit ewigem Eis bedeckt. Unter diesen Umständen war die HF-Leitfähigkeit des Bodens schwer kalkulierbar. Also schied meiner Meinung nach eine Groundplane aus. Da wäre ein Dipol schon besser, wie er von einer russischen Funk-Expedition im Dezember 2003 benutzt wurde. Aber dann würde ich zwei Masten und ein Speisekabel zwischen Antenne und Tranceiver benötigen, was wiederum zusätzliches Gewicht und Gepäckvolumen bedeutet hätte. Mir fiel noch eine andere Lösung ein: bei früheren Antennen-Experimenten hatte ich mit endgespeisten Antennen sehr gute Erfahrungen gemacht. Daher sollte ein endgespeister Vertikaldipol meine Antenne werden. Bereits zu Hause führte ich in der Folgezeit entsprechende Versuche durch. Folgende Vorteile sprachen für diese Antennenart: Es handelt sich um einen vollen Halbwellendipol mit einem recht guten Wirkungsgrad; der Abstrahlpunkt liegt genau in der Mitte. Ein endgespeister Vertikaldipol benötigt keine Radials und ist gegen schlechte Bodenleitfähigkeit weitgehend unempfindlich. Zusätzlich ist der Vertikaldipol ein Flachstrahler, also gut für den DX-Verkehr. Die Einspeisung am unteren Ende erfolgt mittels einer Stichleitung, die recht verlustarm ist, wenn ihr genügend Beachtung geschenkt wird. Alle diese positiven Eigenschaften sagten mir, dass ich damit eine mindestens ebenso gute Antenne besitzen würde wie die der 5Z4B-Bake. Ob sich all diese Annahmen auch bewahrheiten würden? Ebendies war Bestandteil meines Experiments!

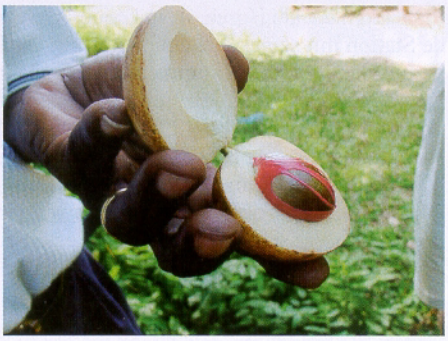
Zur Anpassung des Senderausgangs an die Antenne benutzte ich die oben erwähnte Stichleitung, auch Viertelwellenanpassung oder koaxiale Stichleitung genannt. Die Aufgabe dieser Stichleitung liegt darin, den Senderausgang von 50 Ohm auf die hohe Impedanz am Ende des Strahlers zu transformieren. Ein zusätzlicher Vorteil dieser Stichleitung ist, dass man kein weiteres Speisekabel benötigt. Damit erspart man sich Gewicht, Packvolumen und weitere elektrische Verluste. Meine ganze Funkausrüstung – bestehend aus dem Yaesu FT-857, Antenne, Akku, Taste, Kopfhörer und Kabel – brachte inklusive der Tasche (einer alten Notebooktasche) übrigens nur 4,25 Kilogramm auf die Waage.

Aufstieg zum Kilimanjaro

„Jambo Jambo!“ So wurden wir von unseren einheimischen Führern herzlich begrüßt. Los ging es am Montagmorgen um 9.00 Uhr Lokalzeit am Marangu-Gate auf circa 1.800 Meter Höhe. Der erste Tag war relativ kurz und wir stiegen in circa fünf Stunden auf etwa 2.700 Meter. Der Aufstieg führte durch sehr dichten Regenwald. Wir erfuhren sehr bald, weshalb dieser Wald Regenwald genannt wird, da wir schnell Regenschirm und Regenjacke benötigten. Durchnässt erreichten wir die Mandara Hütte. Auf dieser Höhe ist es mit 10 bis 12 Grad auch nachts noch recht warm. Der zweite Tag brachte uns schnell an die Baumgrenze bei circa 3.200 Meter. Wenn das Wetter mitspielt, dann erlebt man hier erstmals die bekannte Postkartenansicht und ein einfach wunderbares Panorama. Wir hatten Glück, da die Schlechtwetterfront weggezogen war. Wir erfuhren aber auch, dass diejenigen Bergsteiger, die gestern zum Gipfel unterwegs gewesen waren, infolge eines halben Meters Neuschnees hatten umkehren und die geplante Gipfelbesteigung auf ein anderes Jahr verschieben müssen. Nach sechs bis sieben Stunden Aufstieg erreichten wir die Horombo Hütte auf 3.720 Meter. Und hier wurde es dann – wegen der dort herrschenden Feuchte – abends auch richtig kalt. Der Hüttenstandard ist nicht mit dem der europäischen Alpen vergleichbar. Mehr als eine Hütte mit Matratzen gab es nicht. So mussten wir leider auf ein gemütliches Kaminfeuer verzichten und zum Kartenspielen hatten wir weder Platz noch Licht. Der dritte Tag unserer Tour diente der Akklimatisierung. Nach dem Frühstück marschierten wir zunächst zum Fuße des „Mawenzi Saddle“, 4.200 Meter über dem Meeresspiegel. Danach kehrten wir wieder zurück zur Horombo Hütte. Am vierten Tag wurde die Luft schon erheblich dünner; genauso wie die Vegetation, die sich in einer Höhe von etwa 4.300 Meter endgültig verabschiedete. Wir fühlten uns in eine wüstenartige Mondlandschaft versetzt. Hier bemerkt man kaum, dass es immer noch steil bergauf geht, und man wundert sich, warum man immer langsamer wird und dennoch außer Atem ist. Täg-

Diese Pflanze gedeiht ausschließlich am Kilimanjaro, wird weit über 100 Jahre alt und wächst bis zu einer Höhe von etwa drei Metern.

Impressionen von der Station auf Zanzibar – im Hintergrund die kleine symmetrische Matchbox mit dem angeschlossenen Speisekabel, einem 300-Ohm-Fernsehkabel.



Die Muskatnuss gedeiht am Muskatnussbaum, ähnlich wie bei uns die Walnuss. Ein junger Baum kostet umgerechnet etwa 200 US-Dollar.

lich am frühen Morgen und kurz vor Sonnenuntergang wurden wir mit fantastischen Panoramen belohnt. Am Abend des vierten Tages erreichten wir die Kibo Hütte auf 4.703 Meter. Hier gab es kein Wasser mehr, so dass alles mit nach oben getragen werden musste. Nach dem Abendessen – es gab Spaghetti Bolognese (die Soße hatten wir von zu Hause mitgenommen) – verkrochen wir uns um 19.30 Uhr Lokalzeit müde und angespannt in unsere Schlafsäcke.

Der Gipfel des Kilimanjaro!

Der fünfte Tag würde unser Gipfeltag sein! Die Nacht war entsprechend kurz. Direkt nach dem „Frühstück" um Mitternacht gingen wir bei Mondschein los. Weit konnten wir mit der Stirnlampe logischerweise nicht sehen und das war auch gut so. Man steigt äußerst steil und in unzähligen Serpentinen eine recht weiche Rinne endlos hoch. Mir ging es erstaunlich gut, aber einige unserer Neuner-Gruppe hatten Kopfschmerzen. Unser Führer teilte uns mit, es sei eigentlich ganz normal, wenn man sich auf einer Höhe von 5.200 Meter Höhe erst einmal übergeben müsse. Das blieb uns jedoch glücklicherweise erspart. „Pole, Pole" (langsam, langsam) heißen die Zauberworte. Trotz der Anstrengung wurde es uns aber nicht mehr richtig warm. Es war saukalt, alle klagten über kalte Füße und wir warteten sehnsüchtig auf den Sonnenaufgang, der uns etwas erwärmen würde. Gegen sechs Uhr morgens wurde es schnell hell und bald spürten wir die ersten wärmenden Sonnenstrahlen. Aber es gab kein Rasten oder Ausruhen. Wir mussten weiter und erreichten schließlich gegen 7.45 Uhr den „Gilmans Point" auf 5.685 Meter. Wer auf diesem Gipfel steht, hat den Kilimanjaro bestiegen! Nach der ersten Photosession marschierte die eine Hälfte der Gruppe weiter zum Uhuru Peak. Die andere Hälfte zog es vor, bereits wieder den Abstieg in Angriff zu nehmen, da sich das Kopfweh und die Höhenkrankheit mit zunehmender Aufenthaltsdauer auf dieser Höhe rasch verstärkten. Nach weiteren eineinhalb Stunden erreichte unsere Gruppe den Uhuru Peak, den mit 5.895 Meter höchsten Punkt. Das Panorama war wirklich überwältigend! Hoch über den Wolken stehend sahen wir durch zwei Wolkenschichten hindurch hinunter ins Flachland, neben uns lagen die Eisfelder mit Abbrüchen von 50 Metern Höhe und mehr. Als Belohnung für unsere Leistung verteilte uns Susi je eine Praline, die wir uns natürlich schmecken ließen. Dann hieß es „Fotografieren" und ich begann mit dem Aufbau der Antenne.

Aufbau der Antenne

Ich dachte nur: „Hoffentlich habe ich alles dabei" und „Hoffentlich ist nichts auf der Reise verloren gegangen". Heringe für das Abspannen des Antennenmastes hatte ich bewusst nicht mitgenommen, da es bekanntlich schlecht möglich ist, diese ins Gestein einzutreiben. Etwas Schnur und mit Lavasteinen gefüllte Plastiksäcke ersetzten die Heringe. Mit Genugtuung konnte ich feststellen, dass noch alles vorhanden war und vor allem der Mast auf der langen Reise weder gebrochen noch zerdrückt worden war. So stand bald mein Vertikaldipol auf dem höchsten Berg Afrikas. Was war mit den Batterien? Ob sie noch geladen waren? Ich hatte sie zu Hause, einen Tag vor meiner Abreise, das letzte Mal geladen. Warm genug hatte ich sie aufbewahrt, da ich sie unter meinem Hemd getragen hatte. Glücklicherweise bin ich noch auf die Idee gekommen, die Batterien nicht im Rucksack zu transportieren. Im Rucksack aufbewahrt hätten sie bei minus 10 Grad Kälte kaum die gewünschte Energie liefern können. Und wirklich, der im Rucksack transportierte Tee war zu 50 % Eistee, also anders ausgedrückt, gefroren. Zum Glück waren wir auf die Trekkingreise gut vorbereitet und hatten für unsere Getränke Thermosflaschen dabei. Nun lagen die beiden grünen Akkus vor mir und mussten nur noch richtig gepolt angeschlossen werden. Um den Spannungsabfall in der Zuleitung möglichst klein zu halten, hatte ich nämlich die Sicherung weggelassen und ein möglichst kurzes Verbindungskabel ohne Verpolungsschutz mitgenommen.

QRV vom höchsten Berg Afrikas

Es war kurz nach 08.00 UTC, Lokalzeit 11.00 Uhr. Alle übrigen Bergsteiger, die mit meiner Gruppe den Uhuru Peak erreichten, hatten sich bereits auf den Abstieg gemacht. Länger als 15 oder 30 Minuten bleibt man wegen des Kopfwehs und der Höhenkrankheit in der Regel nicht auf dem Gipfel. Gerne hätte ich den FT-857 sofort eingeschaltet und gehört, ob sich etwas auf dem Band tut. Aber ich blieb hart und wartete noch etwas, um die Batterien möglichst zu schonen. Ich wusste, dass sich das 15-m-Band erst um 08.15 UTC in Richtung Europa öffnen würde.

Also wartete ich noch etwas und genoss den herrlichen Ausblick vom höchsten Berg Afrikas. Das Wetter schien sich zu verschlechtern und die ersten Wolken zogen schnell und tief über meinen Kopf hinweg. Endlich war es so weit und ich entschied mich, die Batterien mittels Lüsterklemmen mit dem FT-857 zu verbinden. Vorsichtig drückte ich den ON/OFF-Schalter, die Sked-Frequenz von 21.222 kHz SSB war noch von zu Hause her eingestellt. Ich konnte es kaum glauben als ich Sigi, HB9DLE, laut und deutlich sprechen hörte. Ich wartete, bis Sigi eine Sprechpause eingelegt hatte, und rief dann „5H1BP ist QRV". Ob Sigi, HB9DLE, mich wohl hören würde? Würde ich jetzt die Bestätigung all meiner Annahmen erhalten oder würde es vielleicht eine bittere Enttäuschung geben? Sowohl für mich wie auch für alle meine Funkfreunde zu Hause, die sich die Zeit genommen hatten, um an diesem Tag auf der QRG zu sein. Aber siehe da, Sigi, HB9DLE, kam zurück, gab mir einen Rapport von 55 und teilte mir mit, dass er eine Liste mit etwa 50 Stationen vorliegen habe! Welch schönes Gefühl, hoffentlich reicht der Strom aus meinen Batterien, oh das kann aber spät werden!