

SCHNERFR

a biz Älts und Nuis vo Ischgl und Matho



**Unsere Dorfgemeinschaft
„Ehrenamt – freiwilliges Engagement in unserer Gemeinde“**

Auch einen Amateurfunkverein gibt es, allerdings bin ich in Ischgl und sogar im Paznaun das einzige Mitglied. Der Österreichische Versuchssenderverband, kurz ÖVSV, hat in jedem Bundesland und in jedem Bezirk Organisationen. Er ist sozusagen der Verein der österreichischen Funkamateure, wie die Amateurfunker korrekterweise heißen.

Im Bezirk Landeck gibt es noch einen separaten Verein, der sich Amateurfunkverein Tiroler Oberland nennt (www.amateurfunkverein-tiroler-

Weitere Standorte von Relais, die ich von Ischgl mit meiner Funkanlage erreichen kann, sind am Grünberg oberhalb von Mieming, auf der Val-luga bei St. Anton und am Rotfluhjoch in der Nähe von Davos. Mit dem tragbaren Handfunkgerät sind z.B. von der Greitspitze aus noch andere Relais, wie eines oberhalb von Fiss und weitere in Voralberg (Vorder-älpe), zu erreichen. Ein Teil dieser Relais ist mittlerweile über das Internet (Echolink) angebunden und so ist es möglich, bei einem dieser Relais einzusteigen, die Nummer eines ande-

Es wird im Amateurfunk aber nicht nur Sprache übertragen, sondern auch andere Betriebsarten. Das Morseton ist eine Art Digitalfunk, mit dem die größten Reichweiten erzielt werden. Denn der Morseton kann bei schwachen Signalen noch verstanden werden, wo Sprache nicht mehr vom Rauschen zu unterscheiden ist. Mittlerweile gibt es auch softwaregesteuerte Funkgeräte (SDR), die an einem Computer hängen. Auch wurde ein Netzwerk aufgebaut, mit dem ähnlich wie dem Internet die Funker verknüpft sind und E-Mail-ähnliche

Aus dem Vereinsleben eines Funkamateurs – warum Bränd Georg Antennen am Dach hat.

oberland.at). Seine ca. 20 Mitglieder funken über eine im Herbst 2011 errichtete Relaisstation auf dem Venet. Eine Relaisstation ist ein Funkumsetzer, der die Gespräche auf einer Frequenz empfängt und auf einer anderen wieder weitersendet. Da diese Relaisstationen üblicherweise auf hohen Bergen montiert werden, sind darüber auch relativ große Entfernungen zu überbrücken. Über das Relais kann von den Funkamateuren im Bezirk auch bei Stromausfall und Ausfall der Handys oder des Internets kommuniziert werden. Verbindungen sind von allen Orten im Paznaun zu allen Orten im Bezirk Landeck möglich. So redet Hannes OE7SJJ aus Prutz mit Paul OE7PWI aus Strengen und Michael OE7KLT aus Landeck oder mit mir, Georg OE7COI (OE7COI ist mein internationales Funkrufzeichen) aus Ischgl. Aber auch nach Imst oder Telfs ist es möglich zu funken, da der Venet funktechnisch sehr günstig liegt. Solche Funkrelais gibt es auf der ganzen Welt verteilt unzählige und wenn man zu einem davon Verbindung hat, kann man größere Entfernungen von wenigen hundert Kilometern überbrücken. Über das Relais auf der Zugspitze ist der ganze süddeutsche Raum, also München oder der Schwarzwald zu erreichen.

ren Relais einzugeben und dann dort „rauszufunken“. Hiermit ist es möglich, bei einem Urlaub in London dort bei einem Relais einzusteigen, die Nummer vom Schönjochrelais in Fiss zu wählen und dann mit den Funkamateuren in Landeck zu kommunizieren. Man sieht, dass das Internet auch vor der relativ altmodischen Funkerei nicht Halt macht. Gefunkt wird seit über 100 Jahren!

Diese Relais werden hauptsächlich im 2-Meter-Band, also zwischen 144 und 146 Megahertz, sowie im 70-cm-Band (430–440 Megahertz) betrieben. Es gibt aber auch im Weltall Relaisstationen, wie die Amateurfunksatelliten. Das sind mehrere Satelliten, die in unterschiedlichen Laufbahnen und Geschwindigkeiten um die Erde ziehen. Im Internet sind deren Empfangszeiten zu erfahren und dann hat man wenige Minuten Zeit, um darüber ein QSO (Funkgespräch im Funkjargon) zu machen. Über diese Satelliten sind Reichweiten von wenigen tausend Kilometern möglich. Auch die internationale Raumstation ISS ist mit einem Relais ausgestattet und die Astronauten sind alle Funkamateure. Sogar über den Mond als Reflektor sind Verbindungen möglich, was aber sehr aufwendige Antennenanlagen voraussetzt.

Daten verschicken können. Oder über Kurzwelle haben z.B. die Segler auf den Ozeanen Zugang zum Internet (Winlink). Sogar ATV, also Amateurfernsehen, gibt es, wo Videobilder übertragen werden. Den Funkamateuren wurden aber noch viel mehr Frequenzen zugeteilt, sodass wir auf ganz niedrigen Frequenzen wie Langwellen (180 m Wellenlänge), Mittelwellen (80 m lange Wellen) und Kurzwellen (40 bis 10 m Wellenlänge) unsere Bereiche haben. Das sind alles Frequenzen unter 30 Megahertz (MHz). Aber auch in den höheren Frequenzbereichen haben wir unsere zugeteilten Frequenzen, wie 6 m-, 2 m-, 70 cm-Band, aber auch ganz hohe Frequenzen im Gigahertzbereich bis hin zu Licht. Aber die handelsüblichen Geräte gibt es für Kurzwelle 0,1–30 MHz, das 6-m-Band bei 54 MHz und für VHF (very high frequency 2 m) sowie UHF (ultra high frequency 70 cm). Das für mich Spannendste an meinem Hobby Amateurfunk ist allerdings die Kurzwelle, also Frequenzen von ca. 1,8 bis 30 MHz, denn dort sind weltweite Verbindungen möglich. Eine der Schichten um die Erde ist die Ionosphäre, welche als Reflektor funktionieren kann. Abhängig von der Sonnenaktivität bilden sich in

dieser Ionosphäre Bereiche, die die Funkwellen wie ein Spiegel reflektieren und wieder zur Erde zurückschicken. So kann man mit wenigen Watt Leistung im 10-Meter-Band von Ischgl nach Spanien oder nach Brasilien funken. Je nachdem, wo sich diese reflektierende Schicht gebildet hat, sind Verbindungen in alle Teile der Welt möglich. Es kann sein, dass man vormittags nach Indien oder Russland kommt und am Nachmittag nach Spanien, Frankreich oder Übersee, wie z.B. Argentinien.

Jedes Jahr, jeden Monat, jeden Tag und jede Stunde kann das anders sein. Komplett abhängig von der Sonne, wie viel elektromagnetische Teilchen von ihr weggeschleudert werden. Die Sonne folgt hier einem ca. 11-jährigen Rhythmus, was zur Folge hatte, dass die letzten 6–10 Jahre eher schlechte Voraussetzungen waren und somit auf den Frequenzen über 10 MHz nur selten gute Verbindungen möglich waren; lediglich unter 10 MHz war es brauchbar.

Doch nun hat die Sonne ihre Taktik wieder geändert und bombardiert die Erde wieder kräftig mit elektromagnetischen Teilchen. Deshalb sind seit mehr als einem Jahr wieder gute Bedingungen für den oberen Kurzwellenbereich vorhanden. Ich konnte deshalb viele Stationen hören und habe mit einigen davon gesprochen. Durch meine Lage und den Verlauf des Paznaun- und Fimbatales sind Verbindungen nach Südwesten viel leichter als nach Norden.

Brasilien, Uruguay, Argentinien, Spanien, Gran Canaria und Frankreich konnte ich schon oft erreichen. Russland, Weißrussland, die Ukraine und Polen sind auch kein Problem. Die interessantesten Kontakte waren für mich das erste Gespräch über den Atlantik mit einem Funker in Brasilien und nach Osten das weiteste mit einem Funkerkollegen aus Neu-Delhi in Indien. Japaner konnte ich hören, aber nicht mit ihnen sprechen, da das Signal zu schwach war.

Nordamerika und Australien fehlen

mir noch in meiner Sammlung, was aber zu ändern wäre, wenn ich die Funkstation auf einem Berg montieren würde. Mein Funkerkollege OE7PWI Paul aus dem Stanzertal kann relativ leicht nach Nordamerika funken, aber hat nach Südamerika keine Chance.

Für die Kurzwelle verwende ich nur einen Draht, der allerdings 40 m lang ist. Für die 2-m- und 70-cm-Geräte habe ich eine Rundstrahlerantenne am Dach und drehbare Richtantennen (Foto). Um den Empfang eines Signales und somit ein Gespräch zu bestätigen, werden von den Funkern sogenannte QSL-Karten verschickt.



Das sind sogenannte QSL-Karten, welche als Empfangsbestätigungen von Funkern verschickt werden. Im Bild vier Karten aus Japan, Australien, Russland und Südafrika, welche Dr. Walter Köck aus Galtür (Rufzeichen OE7WKH) erhalten hat.

Wie wird man Funkamateuer?

Bei mir war es so, dass ich mich immer schon für Funk interessierte und ein CB-Funkgerät zu Hause installiert hatte. Als Dr. med. Walter Köck aus Galtür ca. 1991 bei uns im Haus war und dieses CB-Funkgerät sah, meinte er, dass ich doch die Amateurfunkprüfung machen sollte, was ich 1992 während meiner Schulzeit in Innsbruck an der HTL auch machte.

Bei meinen ersten Funkgesprächen merkte ich bald, dass auch einige meiner Professoren über Funk er-

reichbar waren und ich seitdem per Du mit ihnen bin.

Anschließend lernte ich auch noch Morsen, aber nur bis zu einer Geschwindigkeit von 40 Zeichen pro Minute. Für die Prüfung waren aber 60 notwendig. Der Prüfungstermin war überraschend früh und die Matura stand auch gerade an, weshalb ich dann nicht zur Morseprüfung angetreten bin. Durch die Novelle der Amateurfunkverordnung ist nun aber das Morsen nicht mehr Pflicht für die Kurzwelle und deshalb darf ich nun weltweit mit 100 Watt senden.

Das Rufzeichen von Walter Köck war OE7WKH und er schenkte mir da-

mals auch seine alten Geräte, sodass ich seit 1992 „on air“ bin. Danke Walter!! Seit seinem Tod 2011 habe ich auch seine Kurzwellenstation bei mir im Haus Edelweiß und auch seine Antennen. Seitdem bin ich wieder der einzige Funkamateuer im Paznaun. Der nächste ist Darko OE7DBH aus Pians.

Man muss eine Prüfung vor der Fernmeldebehörde in Innsbruck ablegen und erhält dann von dieser ein Funkrufzeichen. Meines ist OE7COI

(Oskar-Echo-Sieben-Charlie-Oskar-India). Das OE steht für Österreich, die Sieben für Tirol. Alle Tiroler beginnen mit OE7, die Voralberger mit OE9. Italiener beginnen mit I, Deutsche mit D und manche Länder mit Zahlen. Hört man ein Rufzeichen, weiß man auch, aus welchem Land diese Station ruft.

Auf www.OEVSV.at gibt es die entsprechenden Informationen. Prinzipiell gibt es 3 verschiedene Lizenzen. Für die Einsteigerlizenz der Klasse 3 muss man nur ca. 64 Fragen lernen, welche man online anfordern kann. Bei positiver Prüfung erhält man ein Rufzeichen und darf nur auf dem 2-m-Band und 70-cm-Band senden. Bei der nächsthöheren Lizenz der Klasse 4 ist schon etwas mehr an Wissen notwendig, aber dafür darf dann auch auf Kurzwelle um die ganze Welt gefunkt werden. Wer auch im Ausland funken will, muss die Klasse-1-Lizenz erwerben.



Die Richtantennen für 70 cm und 2m auf dem Dach, welche horizontal und vertikal schwenkbar sind

Früher war für die Kurzwelle wie erwähnt auch noch die Morseprüfung abzulegen, seit einigen Jahren aber nicht mehr. Nachwuchsschwierigkeiten haben dazu geführt, dass die Prüfungen vereinfacht und leichter wurden. Es gibt neben dem Fragenkatalog auch die Möglichkeit, online, also über Internet mittels Livestream,

an Schulungsabenden oder persönlich daran teilzunehmen. Bei Interesse stehe ich selbstverständlich für Fragen zur Verfügung. Infos unter www.oevsv.at und www.amateurfunkverein-tiroler-oberland.at.

73 von OM Georg Zangerl OE7COI



In der Bildmitte das Kurzwellenfunkgerät mit 100 Watt Leistung, links davon mit gelbem Display die Geräte für 2 Meter (144–146 MHz) und 70 cm (430–440 MHz). Mein Rufzeichen ist OE7COI (Oskar-Echo-Seven-Charlie-Oskar-India)