

Dem Amateurfunkdienst sind international diverse Frequenzbereiche zugewiesen, innerhalb derer die Sende- und Empfangsfrequenzen je nach Betriebsart frei gewählt werden dürfen.

Dies sind im Bereich der Kurzwelle neun Bänder zwischen 1,8 MHz und 30 MHz. Im Bereich oberhalb von 30 MHz stehen dem Amateurfunk insgesamt vierzehn Frequenzbereiche zur Verfügung.

Die Frequenzbereiche dürfen vom Amateurfunk mit exklusiven, primären und sekundären Nutzungsrechten genutzt werden.

Die Betriebsarten des Amateurfunks

Die klassischen Betriebsarten der Funkamateure sind Telegraphie, also das Morsen, und Telephonie, das Funkfernsprechen. Darüber hinaus nehmen die Betriebsarten wie Funkfern schreiben, Fax, Fernsehen, Datenfunk usw. an Bedeutung zu. Hier ein kurzer Überblick:

AM (Amplitudenmodulation). Hierbei wird die Amplitude einer Trägerschwingung durch ein zugeführtes Modulations signal (Sprache, Daten ect.) verändert. Bei der AM entstehen zwei Seitenbänder. Diese Modulationsart findet heute nur noch selten Anwendung.

SSB (Einseitenbandmodulation). Eine energie- und übertragungsbandbreitesparende Möglichkeit der Nachrichtenübertragung. SSB ist aus der AM abgeleitet, bei der die Information in den Seitenbändern enthalten ist. Da der Träger keine und die beiden Seitenbänder die gleiche Information enthalten, genügt also ein Seitenband für die Nachrichtenübertragung. SSB ist heute die am meisten angewandte Modulationsart im Amateurfunk.

CW (Continuous Wave). Der Träger wird senderseitig im Rhythmus von Morse- oder anderen digitalen Zeichen getastet. Von den konventionellen Betriebsarten ist das CW-Signal aufgrund der empfangsseitigen Schmalbandigkeit hervorragend für Weitverbindungen geeignet. Ein großer Teil der Funkverbindungen im Amateurfunk wird immer noch in Morsetelegraphie abgewickelt.

FM (Frequenzmodulation). Bei der FM wird die Frequenz einer Trägerschwingung symmetrisch im Takt einer Modulationsfrequenz geändert. Da die Nachricht in der Frequenzänderung enthalten ist, wird die Amplitude der FM-modulierten Schwingungen im Empfänger begrenzt, woraus die hohe Störfreiheit resultiert.

Im Frequenzbereich oberhalb 30 MHz ist FM die am häufigsten verwendete Betriebsart.

PR (Paket Radio). Eine digitale Übertragung von Informationen in Form von Datenpaketen. Durch ein Fehlerkorrekturverfahren erhält das System eine relativ hohe Übertragungssicherheit. Ein weiterer Vorteil dieser Betriebstechnik liegt im wesentlichen darin, daß mehrere Funkverbindungen auf einer Frequenz gleichzeitig abgewickelt werden und Nachrichten in „Mailboxen“ abgelegt werden können.

Neben diesen am weitesten verbreiteten Betriebsarten finden die folgenden immer mehr Liebhaber: PSK31, RTTY, Amtor, Pactor, Clover, SSTV, ATV, Satelliten, ARTOB, EME, Aurora, Meteor-Scatter und Sporadic-E.

Funkamateure knüpfen ihre Kontakte über Grenzen, Meere, Rassen-, Standes-, Geschlechts- oder Altersunterschiede hinweg. Die Telegraphie (CW) ermöglicht darüber hinaus auch das Überwinden der sprachlichen Grenzen, da international verständliche Kürzel verwendet werden.

Funkamateure verbindet weltweit das Interesse an der Technik und der Reiz, per Funk drahtlos andere Menschen überall in der Welt kennenzulernen, sei es zB. ein Farmer in einem entlegenen Gebiet der Erde, einem Polarforscher am Südpol oder einen Arbeiter auf einer Ölplattform.

Sogar an Bord der amerikanischen Spaceshuttles sowie früher auf der sowjetischen Raumstation Mir und der heutigen ISS befinden sich zeitweilig Funkamateure, zu denen dann Funkkontakt möglich ist.

Weitere Informationen

Wenn Ihnen diese kurze Beschreibung des Amateurfunks gefallen hat und Sie Interesse an diesem phantastischen Hobby bekommen haben, können Sie weitere Informationen unter der folgenden Adresse erhalten. Oder Sie besuchen uns einfach zwanglos.

DARC e.V., Ortsverband Hamburg-Alstertal

Referat Ausbildung
Horst Hussfeldt
Schreyerring 9
22309 Hamburg-Steilshoop

Büro: 040 / 67 10 67 20

Fax: 040 / 632 28 86

privat: 040 / 631 39 69

eMail: DF7HD@darc.de

Internet: www.darc.de/e13

www.amateurfunk-im-alstertal.de

Treffen in der Stadteilschule Bramfeld, Hamburg-Bramfeld, Bramfelder Dorfplatz 5:

jeden 1. Dienstag im Monat um 19:00 Uhr in der Pausenhalle

jeden 3. Dienstag im Monat ab 19:00 Uhr in der Clubstation

(E13-06-05 Printed by DF7HD Stand 26.02.2012)

amateurfunk im alstertal

amateurfunk ist, wenn...



... Sie den Spaß und die
Möglichkeiten entdecken,
der Welt zu lauschen und
mit ihr zu sprechen!



Deutscher Amateur-Radio-Club e.V.
Bundesverband für den Amateurfunk in Deutschland

überreicht durch den
Ortsverband Hamburg-Alstertal

E13

Amateurfunk ist, wenn....

....jemand eines der vielseitigsten Hobbies als faszinierende und sinnvolle Freizeitbeschäftigung betreibt.

Im Lexikon steht unter dem Begriff „Amateurfunk“:

Nichtkommerzieller Funkdienst, der als Hobby betrieben wird. Funkamateure befassen sich zu rein privaten Zwecken mit der Funktechnik und dem Funkbetrieb. Für die Abwicklung des Amateurfunkverkehrs stehen bestimmte, vorgeschriebene Funkfrequenzbereiche zur Verfügung. Um Amateurfunk betreiben zu dürfen, muß vorher eine Prüfung bei der entsprechenden Lizenzbehörde erfolgreich abgelegt werden.

Der Beginn des Amateurfunks

Die Beschäftigung mit dem Medium FUNK hatte seine Anfänge schon im Jahre 1909. Hiram Percy Maxim, der 1. Präsident der ARRL (American Radio Relay League) und der IARU (International Amateur Radio Union) gilt als Stammvater aller Funkamateure weltweit.

Bereits 1923 wurde erstmals der Atlantic mittels elektromagnetischer Wellen von Funkamateuren (damals nannten sie sich noch „Radioamateure“) überbrückt. 1925 veranstalteten deutsche Funkfreunde ihren ersten –Deutschen Sendetag–.

Seitdem hat sich dieses Hobby trotz aller Wirren und Hemmnisse durch Krieg, Hunger, Naturkatastrophen usw. ständig weiterentwickelt. Heute gibt es weltweit ca. 1,5 Millionen Menschen, die sich mit Funktechnik beschäftigen und die Kommunikation mit Gleichgesinnten suchen.

Amateurfunk ist beispielhaft völkerverbindend, weil es keine Ländergrenzen kennt und alle Hemmnisse, die sich aus Unterschieden in Rasse, Geschlecht, Abstammung, Sprache, Herkunft, Glaube und politischer oder religiöser Weltanschauung ergeben könnten, überwindet. Da diese Dinge keine Diskussionsthemen für Funkamateure sind, gab es selbst in totalitären Staaten kaum Beschränkungen bei der Ausübung dieses Hobbys.

Der Funkamateur

Funkamateure sind in der Regel tolerante und sozial engagierte Bürger und kümmern sich im besonderen Maße um Behinderte, Blinde und sozial Gefährdete aus ihren Reihen über nationale Grenzen hinweg.

Der Amateurfunk ist somit oft Therapie und nicht selten als einzig sinnvoller Lebenszweck zugleich. Er wirkt der Vereinsamung alter Menschen, Arbeitslosen, Langzeitkranken und vielen Jugendlichen entgegen und trägt so kostenlos dazu bei, die Perspektivlosigkeit bei Teilen der Jugend abzubauen.

Auch die technisch/wissenschaftlichen Beiträge des Amateurfunks sind beachtlich. Hervorzuheben sind zB. innovative Projekte, wie die Umsetzung des Prinzips der elektromagnetischen Stabilisierung von Satelliten oder das Verfahren, mit Hilfe vom Mond reflektierter Signale die Ionisations- und Luftverschmutzungsgrade der Erdatmosphäre an verschiedenen Plätzen zu messen.

Hier arbeiten hochqualifizierte Spezialisten aus vielen Fachrichtungen in internationalen Kooperationen an anspruchsvollen Entwicklungen, die letztlich der Allgemeinheit zugute kommen und für diese kostenfrei erstellt werden.

Als eine einmalige Gemeinschaftsleistung technisch hoch engagierter Funkamateure setzen die drahtlosen Datenetze Maßstäbe für die Innovationen auf privater, nichtkommerzieller Grundlage.

Dieses, von Funkamateuren selbst finanzierte System, entwickelt sich aus sich selbst heraus weiter hinsichtlich höherer Übertragungskapazitäten und der Organisation und Verwaltung der Datenbestände in den Mailboxen.

Funkamateure tragen dazu bei, durch Aufklärung und Wecken von Interesse Vorbehalte gegen Funktechnik abzubauen und einer eventuellen Technikfeindlichkeit zu entgegnen. So leistet der DARC eV. auch einen Betrag zur Erforschung und Aufklärung möglicher Gefahren und Risiken von elektrischen und magnetischen Feldern.

In Deutschland haben fast 80.000 Personen eine Amateurfunklizenz. Ca. die Hälfte der Lizenzinhaber sind Mitglied im Deutschen Amateur-Radio-Club (DARC) mit Sitz in Baunatal. Seine Mitglieder sind über 1000 Ortsverbänden und 25 Distrikten organisiert. Zusammen mit weiteren 140 nationalen Vereinigungen von Funkamateuren ist der DARC Mitglied der IARU. Die IARU wiederum hat Beobachterstatus mit beratender Funktion bei der ITU (International Telecommunication Union), einer Unterorganisation der UNO, die in regelmäßigen Sitzungen die Frequenzbereiche der einzelnen Funkdienste weltweit festlegt.

Die gesetzliche Seite

Um sicher zu gehen, daß weltweit die Vereinbarungen über die Durchführung des Funkverkehrs in technischer und betrieblicher Hinsicht eingehalten werden, haben sich alle Länder verpflichtet, eine entsprechende Prüfung für ihre Funker, also auch für Funkamateure, vorzuschreiben, die garantieren soll, daß diese vor Inbetriebnahme eines Senders das erforderliche Wissen und Können aufweisen.

Dieses Wissen und die notwendigen Fertigkeiten müssen also einmal angeeignet und bei einer Prüfung, der Amateurfunkprüfung, nachgewiesen werden.

Diese interessante und faszinierenden Freizeitgestaltung steht jedem offen. Der DARC e.V. weist den Weg zum Amateur-

funk, die Brücke zu einer Welt ohne trennende Grenzen. In den meisten Ortsverbänden werden regelmäßig Lehrgänge zur Vorbereitung auf die Amateurfunkprüfung angeboten.

Die Amateurfunkgenehmigungsklassen

Genehmigungsklasse E:

Die Genehmigungsklasse E berechtigt zur Teilnahme am Amateurfunkbetrieb mit allen Betriebsarten. Die dem Amaterufunkdienst zugewiesenen Frequenzbereiche und die Sendeleistung sind eingeschränkt.

Geprüft werden nur die wesentlichen Grundzüge der technischen Kenntnisse, die Betriebstechnik sowie nationale und internationale Vorschriften. Nach bestandener Prüfung wird ein Rufzeichen der Reihe DO zugewiesen. Es besteht keine Altersgrenze.

Für Ausbildungsstationen werden personenbezogene Rufzeichen von DN7aaa bis DN8zzz auf Antrag vergeben.

Genehmigungsklasse A:

Die Genehmigungsklasse A berechtigt zur Teilnahme am Amateurfunk auf allen dem Amateurfunkdienst zugewiesenen Frequenzbereichen bis zur jeweils maximal zulässigen Sendeleistung.

Das Ablegen der Telegrafieprüfung als Vorbedingung für die Nutzung der Kurzwelle ist in Deutschland und einigen anderen Ländern entfallen. Diese Änderung ist allerdings noch nicht in allen Ländern mit CEPT-Vereinbarung gültig.

Geprüft werden technische Kenntnisse, die Kenntnisse nationaler und internationaler betrieblicher Verfahren und Regeln, Kenntnisse der nationalen und internationalen Vorschriften. Nach bestandener Prüfung wird ein Rufzeichen der Reihen DA, DB, DC, DD, DF, DG, DH, DJ, DK, DL oder DM zugewiesen. Es besteht keine Altersgrenze.

Die Rufzeichen der Reihe DN1aaa bis DN6zzz werden für Ausbildungszwecke vergeben. Diese Rufzeichen sind personengebunden.

Die Reihe DE kennzeichnet Höramateure, auch SWL (Short-Wave-Listener) genannt.

Die Amateurfunkprüfung wird von Gärtnern, Ärzten, Verkäufern, Juristen, Technikern, Bäckern, Schlossern usw., also Menschen, denen man nicht sofort umfangreiches Wissen und Können auf dem Gebiet der Funktechnik zumuten würde, abgelegt. Auch das Alter ist kein entscheidender Hinderungsgrund.

Äußeres Zeichen der Qualifikation ist eine persönliche Funkgenehmigungsurkunde und ein nur einmal auf der Welt vorhandenes Funkrufzeichen.