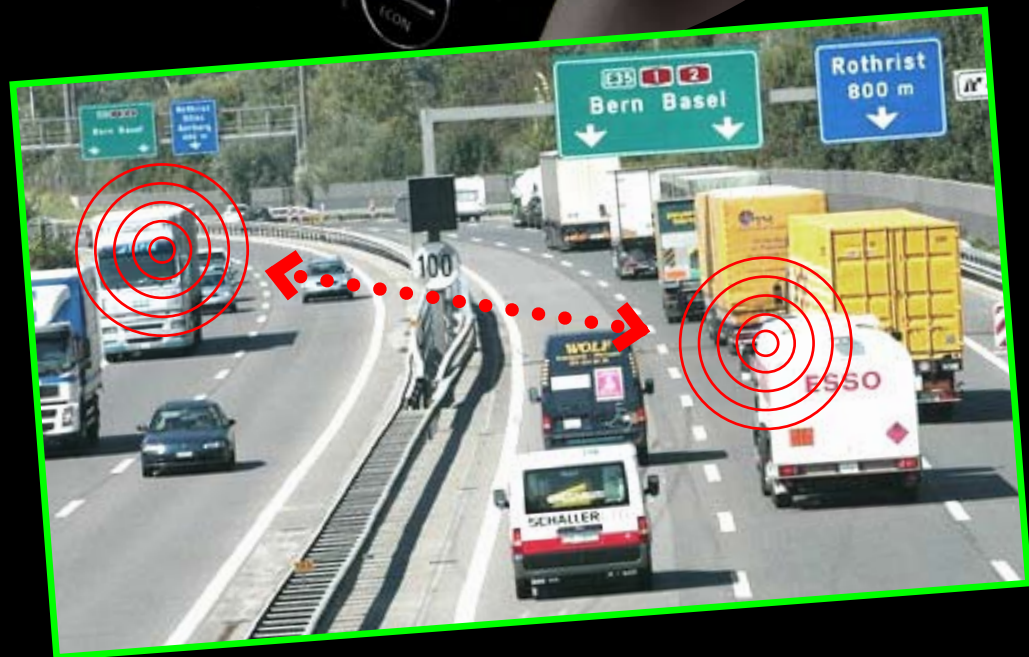


RADIORAMA

INTERESSANTES FÜR FUNK- UND AV-LIEBHABER

Nr. 51

Jeder darf, jeder kann, es ist erlaubt...



Mit bestem Dank an:
Josef Schlegel

Josef Schlegel berichtet vom «CB-Funk», seinem seit vielen Jahren mit Begeisterung gepflegten Hobby, das allgemein stark geschwundene Interesse an dieser faszinierenden Kommunikationsweise bedauernd *...in den besten Zeiten gab es in unserer Region (Bündner Oberland - St. Galler Rheintal) zwischen 50 und 100 Funker – heute sind es nur noch etwa zehn, aber wir versuchen gerade, die Sache zu reaktivieren...*

Dies war der eigentliche Grund, das Thema «CB-Funk» aus der Versenkung zu holen, weil *...Neulinge in unserer Gruppe die Entstehungsgeschichte gar nicht kennen...* – und die «älteren Semester» lassen sich vielleicht gern erinnern, wie sie damals jeweils in nächtlicher Runde «mitmischten»

Der CB-Funk kam aus Amerika und ist dort immer noch sehr verbreitet (vor allem unter den LKW-Fahrern), aber auch in vielen Ländern Europas, hat aber – vor allem wegen der rasanten Zunahme der «Handy-Kultur» – an Bedeutung viel verloren. Der Anfang liegt in den 1950er-Jahren, als im Elfmeter-Kurzwellenband (27 MHz) ein Frequenzbereich – ohne Fachprüfung oder Bedarfsnachweis – zur allgemeinen Verwendung freigegeben wurde, bezeichnet als «**Citizens Band**» (**CB**), was so viel wie «Bürgerfunk» oder «Jedermannsfunk» bedeutet. Auf den in einem bestimmten Raster festgelegten Kanälen darf somit jeder mit anderen Nutzern in Kontakt treten – unter Einhaltung bestehender Vorschriften (Verwendung zugelassener Geräte, maximal definierte Sendeleistung, Grösse und Art der Antenne usw.). Eine Zeitlang war ein Sektor im Elfmeterband ausschliesslich der beruflichen Verwendung zugeteilt, vereinzelt noch heute genutzt bei Diathermiegeräten, Babyphones, funkgesteuerten Spielwaren, Garagetoren usw.)

Mit dem Funk-Medium kam Josef Schlegel erstmals ca. 1967 als Maschinenmechanikerlehrling in Kontakt, als er einem Kollegen einen Japanischen Multiband-Empfänger abkaufte, mit dem man Flugfunk, Amateure, Seefunk und andere interessante Dienste hören konnte – CB-Funk ausgenommen. Der wurde in der Schweiz erst im Jahr 1973 erlaubt, aber schon lang vorher genutzt, mit Geräten aus Amerika – meistens mit Hilfe von Freunden und Bekannten direkt beschafft, weil es in Europa noch nichts dergleichen zu kaufen gab; röhrenbestückte Geräte (aus der Anfangszeit) waren es aber höchstwahrscheinlich nicht.

Gegen solches «Importgut» gab es in der Regel keine Einwände, wenn aber «wilde» Oberwellen billiger, schlecht konstruierter Geräte und sogar nachgeschaltete Hochfrequenzverstärker den Radio-, TV- und Funkbetrieb (die 5. Oberwelle von 27 MHz liegt im Flugfunkbereich!) beeinträchtigten, dann war der Funkmesswagen der PTT sofort auf «Pirsch», den Störer zu finden. sein nicht unseren Normen entsprechendes Gerät zu beschlagnahmen und oft noch eine empfindliche Busse zu verhängen. Sepp Schlegel hat das mit einem Paar «Walkie Talkies» der Marke «Melson» erlebt, geschenkt bekommen von einem Elektriker, der sie zur Verständigung bei komplizierten Installationsarbeiten verwendet hatte. Gesendet wurde mit 27.125 MHz, empfangen (dank Pendelschaltung) auf einem etwas breiteren Bereich. Sie zu benützen hat genügt *...in die Mühlen der PTT zu geraten. Die Geräte wurden mir zwar abgenommen, eine Busse erhielt ich aber nicht...*

In der Schweiz gab es bereits in den 1960er-Jahren erste CB-Geräte zu kaufen, vor allem Handfunkgeräte – Mobilfunkgeräte für den Einbau im Auto

Josef Schlegel's «Swiss CB Mk III»



oder gar Heimstationen (wie zum Beispiel Zodiac B5024) waren damals für den «Normalverbraucher» kaum erschwinglich. Sepp hat sein erstes, legales CB-Funkgerät 1973 erworben, ein einfaches Handfunkgerät mit nur einem einzigen Kanal, einer Ruftontaste und einer langen Teleskopantenne. ...Meine erste Verbindung, der Funker spricht von einem QSO, hatte ich 1973 mit den Stationen HAWAI 66 und SIMA 66. Die Distanz betrug etwa 5 Kilometer. Ich erinnere mich noch gut daran, weil ich den beiden beim Gespräch zuhörte und durch mein Dazwischenrufen auf mich aufmerksam machen wollte. Dann sagte mir die eine Funkstation, dass sie in einem Gespräch seien und ich warten müsse, bis sie mich in die Runde aufnehmen. Ja, so war das damals. Als der CB-Funk freigegeben wurde, nahmen die Funkstationen rasch zu. In meiner Region waren es zu den besten Zeiten sicher mehr als fünfzig...

Als CB-Funk endlich auch in der Schweiz erlaubt wurde, musste für jedes Gerät bei der PTT eine Lizenz beantragt werden. Diese enthielt den Rufnamen des Besitzers, das verwendete Gerät und die zugelassenen Frequenzen. Die Konzessionsgebühr pro Jahr und Gerät betrug ca. Fr. 70.-. Obwohl die PTT-Gebühr für alle gleich war, unterschieden sich die Geräte in der Anzahl der verwendeten Kanäle und der Sendeleistung. Das Antragsdatum entschied also darüber, ob man ein bestimmtes zugelassenes Gerät verwenden durfte oder eben nicht. Die Vorschriften wurden immer wieder geändert. Anfänglich waren 1973 insgesamt 28 Kanäle und 5 Watt Sendeleistung bei Amplitudenmodulation (AM) erlaubt. Bereits einige Monate später änderte die PTT ihre Bestimmungen und erlaubte nur noch maximal 12 Kanäle bei 100 mW Sendeleistung. 1973 erhielt ich also meine erste CB-

Lizenz, wobei mir von der Rufname GABI 66 zugeteilt wurde. Die Zahl 66 hat eine ganz bestimmte Bedeutung. Sie steht nämlich für die damalige (Telefon-) Netzgruppe 081. Eine Zeitlang konnte man den Rufnamen selber wählen. Wir benutzten in unserer Gruppe die gleiche Buchstabiertabelle und auch die Q-Codes, wie sie bei den Amateurfunkern seit jeher verwendet werden.

Sepp hat im Jahr 1975 geheiratet, dazu vorbereitend ein altes Bauernhaus gemietet – sich für ein 6kanaliges Sommerkamp-Mobilgerät entschieden und später eine entsprechend grosse Antenne (halbe Wellenlänge = 5.5 Meter) auf's Dach gesetzt ...damit machte ich viele schöne Weitverbindungen, so nach Raden und Hagen in Norddeutschland, nach Perpignan in Frankreich und bis nach Polen. Es ist abenteuerlich, denn bei der Benutzung der CB-Frequenzen spielen – wie bei allen Kurzwellenbereichen – die solaren, atmosphärischen und topographischen Verhältnisse bezüglich der Reichweite eine grosse Rolle. Relaisstationen zu deren Vergrösserung sind, im Gegensatz zum Amateurfunk, nicht erlaubt... Da es zu jener Zeit üblich war, gehabte Funkverbindungen mit einer Karte zu bestätigen, zeugen viele schöne QSL-Karten von den interessanten Verbindungen.

Am meisten verbreitet waren unter anderem Funkgeräte der Marken Zodiac, Sommerkamp, Roadstar, Stabo oder Tokai und Swiss CB. Die Geräte wurden meist vom Auto aus mit einer Mobilantenne oder von Zuhause über ein Netzgerät und eine Aussenantenne benutzt. Viele fuhren mit ihren Wagen auch in die Berge, wo sie von höherer Warte aufgrund der besseren Topographie weitere Verbindungen machen konnten. Heute sind Geräte mit bis zu 40 Kanälen, einer Sendeleistung von 4 Watt HF in AM und FM



und sogar 12 Watt in SSB (Einseitenband) erlaubt. Auch Richtantennen, sogenannte Beams, Quads oder Loops sind zugelassen. Das wichtigste ist immer noch die Erkenntnis, dass eine gut abgestimmte Antenne der beste HF-Verstärker ist. Heute benutze ich im Auto ein Albrecht AE 6110 mit AM- und FM-Modulation an einer Magnethaftantenne. Zuhause habe ich ein Super Star SS 6900N von CRT mit AM, FM und SSB an einer Sirio Gain Master Ground Plane Antenne auf 10 Meter hohem Mast. Wann genau das nächste Sonnenfleckenmaximum kommen wird, ist mir nicht bekannt. Ich bin aber überzeugt, dass dann wieder viele schöne Weitverbindungen in alle Welt möglich sein werden.

(DAF880/herkules4)



Nicht unerwähnt bleiben dürfen aber auch die Wettbewerbe, die heute noch stattfinden. Da gibt es etwa den Pfingstcontest oder den Herbstcontest. Dabei geht es darum, in einer vordefinierten Zeit möglichst viele weite Verbindungen mit möglichst vielen CB-Funkstationen zu machen. Berücksichtigt wird dabei aber auch die Gesprächsdauer. Dafür habe ich leihweise eine kleine Festung erhalten, wo ich bei schlechtem Wetter Unterstand finde. Da es sich um eine ehemalige Militäranlage handelt, habe ich auch schon das passende Funkgerät im «Militarylook» aus den 70er Jahren an-

geschafft. Es ist ein Fieldmaster ASH 2012M aus Deutschland, in einem nahezu perfekten Zustand, hat 12 Kanäle (4 – 15) und 500 mW Sendeleistung.

Aus Surplusbeständen konnte ich einen alten Armee-Empfänger erwerben. Es ist der BC 603, welcher zusammen mit dem BC 604 in amerikanischen Fahrzeugen eingesetzt worden ist. Mein Gerät wurde in Lizenz in Frankreich gefertigt und überstreicht den Bereich von 20 – 28 MHz in FM. Es eignet sich als Empfänger im CB-Bereich, wobei der Generator, welcher die Batteriespannungen erzeugt etwas laut ist.

Über den Multiband Radio hatte ich auch Funkgespräche im Amateurfunk gehört und so erwarb ich einige Zeit später einen Sendeempfänger im Zweimeterband, einen Semco. Damit ich nicht in Versuchung kam, damit zu funkten, hatte der Verkäufer die Sendequarze entfernt.

Die Sonnenfleckenaktivität hat unter anderem einen Einfluss auf die Reichweite von Funkverbindungen. Ein solcher Sonnenfleckenzyklus dauert ca. 11 Jahre. So konnten auf dem Elfmeterband unter guten atmosphärischen Bedingungen periodisch Distanzen von tausenden von Kilometern, also sogenannte DX-Verbindungen, getätigt werden. Meine weitesten Verbindungen waren nach Amerika und ein Kontakt mit einem Studenten aus Kuwait. Nachteil war, dass durch die starken ausländischen Stationen der Funkverkehr lokal beinahe unmöglich war.



Wie erwähnt, hat der CB-Funk durch das Aufkommen der Handys stark an Bedeutung verloren. Trotzdem existieren in der Schweiz lokal noch einige CB-Clubs. In der Region Bündner Rheintal / St. Galler Oberland sind wir – wie gesagt – im Moment daran, den CB-Funk wieder zu aktivieren. Viele Kollegen aus den Anfängen des CB-Funks haben entweder die Amateurfunkprüfung gemacht und haben dadurch mehr Möglichkeiten bezüglich Frequenzen, Sendeleistung usw. oder sie haben sich ganz aus dem Funkmetier verabschiedet. Umso mehr freut es uns, dass wir in der im Entstehen begriffenen Gruppe auch ehemalige CB-Funker, die heute als Amateurfunker im Äther sind, bei uns begrüßen dürfen. Seit dem 1. Januar 2013 benötigt man keine Konzession mehr und es wird vom BAKOM auch kein Rufzeichen zugeteilt. Man kann sich eine Ausrüstung im Handel kaufen und sich selber ein Rufzeichen zulegen. Dieses kann man bei der SCBO, d.h. Schweizer CB Organisation, dem Dachverband aller CB-Clubs in der Schweiz, registrieren lassen. Wir hoffen, dass wir viele Junge von unserem interessanten Hobby überzeugen und ihnen damit eine sinnvolle Freizeitbeschäftigung ermöglichen können.

In der Schweiz besteht mit der **SCBO** (Swiss **CB-O**rganisation) eine **CB-Dachorganisation**. Sie ist Mitglied der **USKA** (Union Schweizerischer Kurzwellen-Amateure), vertritt dort die CB-Funker und hat das Clubrufzeichen HB9SCBO.



International Tampere Radio Club - of Finland -

HEAD QUARTERS: Pöyhkäntie 64
SF-32400 Tampere 40, FINLAND



82 TRC - 682

Operator

STATION	DATE	TIME	MODE
CA59 AB	20.7.86	19.05	USB
	22.7.86		

(Josef Schlegel)

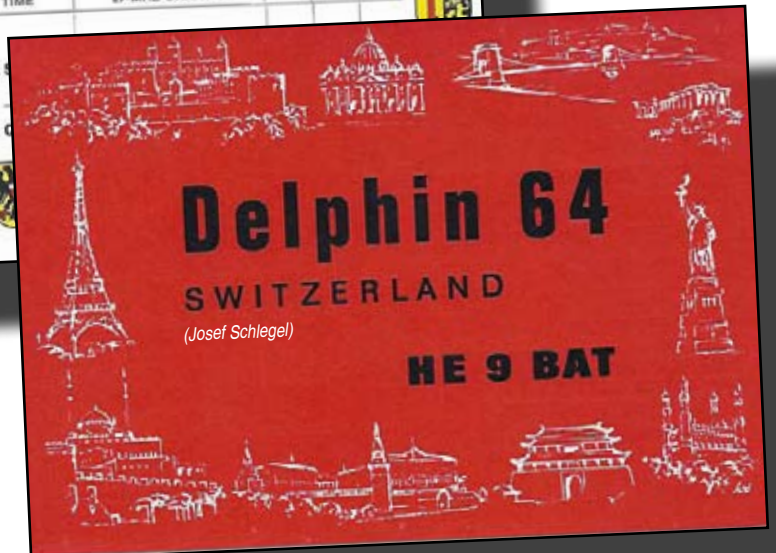
GERMAN C.B.-RADIO-STATION
TO RADIO STATION

FRIDOLIN 10

DATE	TIME	27-MHZ-CHANNEL	R	S	T
					1

OP: W. S
Remarks
PSE/TNX C

(Josef Schlegel)





TRIXI 62
(Josef Schlegel)



To Radio *Gabi 66*
 Date *6.7.74* Time *12.00*
 Signal S *8* R *4*
 Channel *11* MHz *27.085*
 my RX *Lafayette EH23* Ant. *DV 27*
 Thanks for QSO

(Josef Schlegel)



QSL from Station V. Echo-Delta.
Denmark.

Throughout the World
 A DX GROUP
 m-International
 Delta 710
 BERT
 E. DORSET, ENGLAND





Dorset DX and CB Club

(Josef Schlegel)

RADIO GUDI 73-1

ITALIA
RADIO
OPERATORI



(Josef Schlegel)

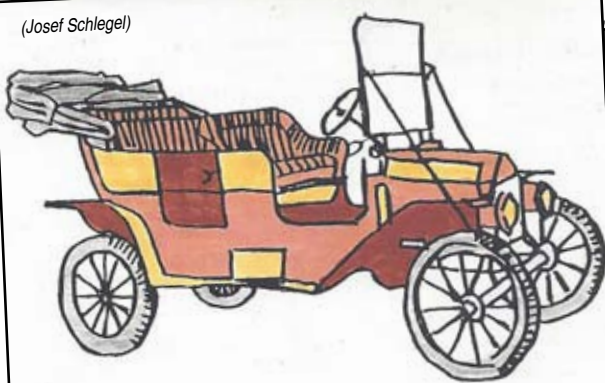
Radio is Friendship.
Friendship is Peace.

TO RADIO: Gabi 66
DATE: 18. Juli 1976
TIME: 08³⁰
MHZ: 27'215 (21)
To QTH: Home-QTH, Unterkulm
Signal: R. 5 s. 6 UFB
Your QTH: Alvier SG

CHEERIO Hans
Danke für Dein schönes QSL-
Bestätigung für die tolle Ver-
bindung!

(Josef Schlegel)

(Josef Schlegel)



MERCEDES 78

(Josef Schlegel)

NWT 184 **HFD 184** **28W 184**
USA 1045 **HFA 4115**



Chris

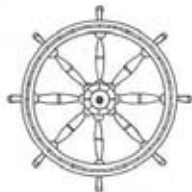
P. O. Box 1483 Hereford, Texas 79045



(NOZ)



CB - RADIO HE9 MDZ
NEPTUN 77



OSO WITH GABI 66
 QTH MALANS
 DATE 23.10.77 MEZ 17.15
 ORG 27 115 R/S 5/1
 MY OTH FLÄSCH
 TX LAFAYETTE 12 A-H

OSL-CARD CHEERIO SEPP
 FOR NICE OSO 73 / 55
 (Josef Schlegel)

(Josef Schlegel)



MÜRTSCHEN 74



SWISS - CB-STATION

Wikipedia beschreibt den CB-Funk als «Jedermannfunkanwendung», einen öffentlichen, kostenfrei nutzbaren Sprech- und Datenfunk, dem ein Frequenzbereich um 27 MHz (Elfmeterband) zugewiesen ist, am oberen Ende der Kurzwelle – reicht in Deutschland von 26.565 bis 27.405 MHz (80 Kanäle), europaweit von 26,965 bis 27,405 MHz (40 Kanäle). Bis 1975 nutzte man den Frequenzbereich um 27 MHz in Westdeutschland vorwiegend für «Betriebsfunkzwecke», für Geräte, die nur mit einem Bedarfsnachweis betrieben werden durften, gegen eine monatliche Gebühr von 5 DM. Am 1. Juli 1975 gab das damalige Bundesministerium für Post und Telekommunikation den CB-Funk in der Bundesrepublik Deutschland für die Allgemeinheit frei, zunächst auf den Kanälen 4 bis 15 – amplitudenmoduliert – mit einer maximalen Sendeleistung von 0,5 Watt für Feststationen und mobile Geräte beziehungsweise 0,1 Watt für tragbare Geräte. Für Feststationen war eine Monatsgebühr von 15 DM zu entrichten. 1977/78 kamen erste Geräte auf den Markt, die über beide Modulationsarten (AM und FM) verfügten. 1981 erweiterte das Ministerium den CB-Funk auf die Kanäle 1 bis 22 bei maximal 0,5 Watt, und zwar beschränkt auf FM – begründet mit der höheren Störsicherheit dieser Modulationsart; CB-Funk in AM habe in der Vergangenheit Störungen beim Rundfunk- und Fernsehempfang verursacht, Bedenken, die sich in Gesprächen mit Herstellern und dem Deutschen Arbeitskreis für CB- und Not-Funk entkräften liessen, sodass schliesslich am 12. April 1983 die Kanäle 1 bis 40 mit maximal 4 Watt Sendeleistung in FM und die Kanäle 4 bis 15 mit maximal 1 Watt in AM freigegeben wurden. 1996 kam eine Erweiterung des Frequenzbereichs, sodass der CB-Funk in Deutschland heute über 80, teilweise auch für digitale Betriebsarten verwendbare Kanäle verfügt. Den 12 AM-Kanälen (4 bis 15) wurde neu Einseitenbandmodulation (SSB) mit 4 Watt PEP (Peak Envelope Power = Hüllkurven-Spitzenleistung) zugebilligt. Seit Dezember 2011 dürfen die Kanäle 1 bis 40 mit 4 Watt ERP (Effective Radiated Power = effektive Strahlungsleistung) in AM und FM sowie mit 12 Watt PEP in SSB, die Kanäle 41 bis 80 mit 4 Watt ERP in FM genutzt werden. Leistungen über 10 Watt EIRP (Effective Isotropic Radiated Power = äquivalente isotrope Strahlungsleistung) dürfen auf Grund der Gesetze zum Schutz vor elektromagnetischen Feldern bei ortsfesten Sendefunkstellen erst überschritten werden, wenn die Bundesnetzagentur eine entsprechende Standortbescheinigung erteilt hat.

In der DDR gab es keinen für die Allgemeinheit freigegebenen CB-Funk. Die Frequenzen wurden nicht selten von der Deutschen Post der DDR und dem

Ministerium für Staatssicherheit überwacht. Besucher aus Westdeutschland mussten bei der Einreise mitgeführte Geräte an einer der Grenzübergangsstellen anmelden und versiegeln lassen. Der Betrieb der Geräte war in der DDR unter Strafe verboten. Nach der Wende übernahm der CB-Funk in den neuen Bundesländern zeitweise die Rolle eines überall einsetzbaren und kostengünstigen Kommunikationsmediums, wurde jedoch bald von Mobiltelefonen verdrängt.

CB-Funk wird für alle Arten von privater, nichtkommerzieller Funkkommunikation benutzt, zum persönlichen Informations- und Meinungsaustausch gedacht. Ähnlich wie in Internet-Chatrooms kann hier jeder mit jedem kommunizieren, ohne ihm jemals begegnet zu sein; man weiss nie genau, wer gerade mithört und lernt häufig neue Menschen kennen. Das Betreiben selbst hergestellter Funkgeräte ist nicht gestattet, hingegen dürfen Funkantennen unter Beachtung der Vorschriften selbst gebaut und verwendet werden. Die mit CB-Funkgeräten erzielbare Reichweite ist von verschiedenen Faktoren abhängig (Sendeleistung, Antennenbauart und -Standort etc.). Mit auf dem Hausdach montierten Stationsantennen (meistens Vertikalstrahler mit einer mechanischen Länge von 5.50 bis 6.50 Metern, entsprechend 1/2 bis 5/8 der Wellenlänge) sind Reichweiten von ca. 20 bis 80 km die Norm; erhebliche Steigerung ist durch den Einsatz von Richtantennen möglich. Bei Verwendung von Mobilantennen (in der Regel verkürzte 1/4- λ -Strahler) ist eine Reichweite von etwa 10–30 km zu erwarten. Mit langen Mobilantennen (ca. 1,50 m bis 2,65 m) lassen sich – abhängig von Standort und Montagehöhe – manchmal fast gleiche Reichweiten wie mit Stationsantennen erzielen. Handfunkgeräte verfügen fast immer über stark verkürzte Antennen, deren sehr schlechter Wirkungsgrad Reichweiten nur von 0,5 bis 5 km ermöglichen – ein Extern-Anschluss ist von Vorteil! Einflüsse des Funkwetters, zumeist durch «Sporadic-E»* verursacht, äussern sich gelegentlich in Reichweitensteigerungen bis über 2000 km, wodurch der Charakter des Nahbereichsfunks verloren geht und lokale Kommunikation schwierig wird. Manche CB-Funker gehen dann auf internationalen Verkehr. Das meteorologische Wetter hat hingegen kaum Einfluss auf die Reichweite.

**Als sporadische E-Schicht werden wolkenartige Gebiete hoher Ionisierung in der Ionosphäre in Höhe der E-Schicht bezeichnet. Die sporadische E-Schicht tritt unregelmässig und nicht vorhersehbar auf, allerdings vorzugsweise in den Monaten Mai bis Juli (in der nördlichen Hemisphäre) und tagsüber, also zu Zeiten von allgemein relativ hoher Ionisierung. Die genaue Entstehung ist noch ungeklärt*



Kanal	Frequenz (MHz)	Besonderheit	Kanal	Frequenz (MHz)	Besonderheit
01	26,965	empfohlener Anrufkanal (FM)	02	26,975	inoffizieller Berg-DX Kanal (FM)
03	26,985		04	27,005	empfohlener Anrufkanal (AM) / Anrufkanal Feststationen (AM)
05	27,015	Kanal wird von italienischen Fernfahrern in Deutschland und Italien benutzt.	06	27,025	Datenkanal (D)
07	27,035	Datenkanal (D)	08	27,055	
09	27,065	Fernfahrerkanal (AM)/weltweiter Notrufkanal	10	27,075	
11	27,085	Freigegeben zur <i>Zusammenschaltung mehrerer CB-Funkgeräte über eine Internetverbindung</i> in Deutschland	12	27,105	
13	27,115		14	27,125	oft verwendet für Spielzeug-Fernsteuerungen (via Selektivton)
15	27,135	inoffizieller Anrufkanal SSB (USB)	16	27,155	Funkverkehr mit und zwischen Wasserfahrzeugen
17	27,165	Kanal wird von dänischen Schwertransportfahrern in Deutschland und Dänemark benutzt.	18	27,175	
19	27,185	empfohlener Fernfahrerkanal (FM)/oft von Walkie-Talkies genutzt/teilweise auch als Notrufkanal angegeben/auch von Babyfonen genutzt	20	27,205	Zum Antennenabgleich genutzte <i>Mitte</i> bei 40-Kanal-Geräten, wird in Österreich sehr oft für Schwertransportfahrten benutzt
21	27,215	Türkischer Anrufkanal in Deutschland und Europa (FM)	22	27,225	oft von Walkie-Talkies genutzt/auch von Babyfonen genutzt, wird aber auch als Anrufkanal für rumänische Fernlastfahrer verwendet
23	27,255	Die Kanäle 23, 24, 25 sind sog. Dreher, sie folgen nicht dem aufsteigenden 10-kHz-Raster	24	27,235	Datenkanal (D)
25	27,245	Datenkanal (D), USB ROS Intern.	26	27,265	
27	27,275		28	27,285	Kanal wird von polnischen Fernfahrern in Deutschland benutzt, Anrufkanal in Polen, wobei allgemein die CB-Kanalfrequenz in Polen um 5 kHz niedriger ist.
29	27,295	Freigegeben zur <i>Zusammenschaltung mehrerer CB-Funkgeräte über eine Internetverbindung</i> in Deutschland	30	27,305	inoffizieller DX-Kanal (FM), Anrufkanal für Bürger aus dem ehemaligen Jugoslawien
31	27,315	inoffizieller DX-Kanal (FM)	32	27,325	
33	27,335		34	27,345	Freigegeben zur <i>Zusammenschaltung mehrerer CB-Funkgeräte über eine Internetverbindung</i> in Deutschland
35	27,355	Öffentlicher Kanal	36	27,365	Datenkanal USB ROS International
37	27,375	Gateway-Kanal Österreich FM	38	27,385	inoffizieller internationaler DX-Kanal (LSB)
39	27,395	Freigegeben zur <i>Zusammenschaltung mehrerer CB-Funkgeräte über eine Internetverbindung</i> in Deutschland	40	27,405	Datenkanal (D), Anrufkanal Schweiz(CH)(FM) Anrufkanal für ungarische Fernlastfahrer (USB)

Kanal	Frequenz (MHz)	Besonderheit	Kanal	Frequenz (MHz)	Besonderheit
41	26,565	Datenkanal (D)(FM), inoffizieller DX-Kanal (FM)	42	26,575	inoffizieller DX-Kanal (FM)
43	26,585		44	26,595	
45	26,605		46	26,615	
47	26,625		48	26,635	
49	26,645		50	26,655	
51	26,665		52	26,675	Datenkanal (D)(FM)
53	26,685	Datenkanal (D)(FM)	54	26,695	
55	26,705		56	26,715	
57	26,725		58	26,735	
59	26,745		60	26,755	
61	26,765	Freigegeben zur „Zusammenschaltung mehrerer CB-Funkgeräte über eine Internetverbindung“ in Deutschland	62	26,775	
63	26,785		64	26,795	
65	26,805		66	26,815	
67	26,825		68	26,835	
69	26,845		70	26,855	
71	26,865	Freigegeben zur „Zusammenschaltung mehrerer CB-Funkgeräte über eine Internetverbindung“ in Deutschland	72	26,875	
73	26,885		74	26,895	
75	26,905		76	26,915	Datenkanal (D)(FM)
77	26,925	Datenkanal (D)(FM)	78	26,935	
79	26,945		80	26,955	Freigegeben zur „Zusammenschaltung mehrerer CB-Funkgeräte über eine Internetverbindung“ in Deutschland

(Wikipedia)



(biz-conrad.ch)



(Bensons Funktechnik)



(Funk + Elektronik)



Midland-Verstärker HF747 («Brenner»)

(pmr-funkgeraete.de)

(Quoka)



Johannes M. Gutekunst, 5102 Rapperswil (Kontakt: johannes.gutekunst@sunrise.ch)
verbunden mit der Gesellschaft der Freunde der Geschichte des Funkwesens
und Radiomuseum.org



Radiomuseum

