

# Dualband-Mobilfunkgerät IC-207H: Ein Hauch von Betriebsfunk

ULRICH FLECHTNER – DG1NEJ

Mit dem IC-207H bringt Icom einen vielseitig ausgestatteten Dualband-Transceiver auf den Markt. Trotz seines eindeutig für den Amateurfunk ausgerichteten Funktionsumfangs zeigen sich auch einige Parallelen zu Betriebsfunkgeräten.

Das IC-207 ist eines jener neuen, kleinen und leichten Mobilfunkgeräte, die sich dank ihrer umfangreichen Ausstattung für nahezu jeden Einsatzzweck eignen. Es bietet das 2-m- und das 70-cm-Amateurfunkband mit hoher Sendeleistung (etwa 50 bzw. 35 W) nebst einem erweiterten Frequenzbereich, dazu eine Buchse für Packet-Radio mit 1200 Baud in AFSK bzw. 9600 Baud in FSK, ein durchaus als komfortabel zu bezeichnendes Bedienkonzept und die eine oder andere Überraschung mehr.

Hinter den etwa 1,2 kg Masse verbirgt sich ein solides Druckgußgehäuse mit Kühlkörperstruktur auf der Rück- und Oberseite. Zusätzlich befindet sich auf der Rückseite noch ein kleiner Lüfter, der entweder ständig mitläuft oder aber (je nach Einstellung) nur

Neben dem dünnen Verbindungskabel (nur vier Adern) dürfen dann freilich auch das Mikrofonskabel und gegebenenfalls eine Leitung für einen externen Lautsprecher nicht vergessen werden. Das Bedienteil zeigt drei Drehknöpfe und zwar links den Hauptabstimmknopf, rechts Drehsteller für Lautstärke und Rauschsperrung. Dazwischen verbirgt sich auch die Taste zum Ein- und Ausschalten, wofür man sie etwa 0,5 s lang drücken muß. Zusammen mit ihrer Lage ist damit versehentliches Ein- oder Ausschalten nahezu unmöglich. Durch Kerben bzw. Nocken läßt sich überdies die Position der Drehsteller ertasten.

Links oben befindet sich die Taste „BAND“ zum Umschalten zwischen VHF und UHF

(und Flugfunk bei Nicht-DL-Versionen), darunter die kleinere Taste „S.MW“ zur Auswahl und Programmierung von Speicherplätzen. Die restlichen sechs Tasten liegen in einer Reihe unter dem Display und tragen zunächst keine Bezeichnungen. Die erscheinen erst nach dem Einschalten des Geräts direkt darüber im Display, und zwar die Erst- und die durch längeres Drücken erreichbare Zweitfunktion.

Sinn dieser Maßnahme ist es hier lediglich, durch die Displaybeleuchtung auch die Tastenfunktionen mit zu beleuchten. Diese Beleuchtung ist vierstufig von dunkel- bis hellgelb einstellbar, das Display selbst läßt sich außer von unten aus allen Richtungen gut ablesen. Dazu trägt auch bei, daß der IC-207H als Dualbander mit jeweils nur einer aktiven Frequenz im Display nicht überfrachtet ist.

Auf der Unterseite findet sich noch der Lautsprecher und die Rückseite trägt außer dem schon erwähnten Lüfter noch das Betriebsspannungskabel, eine 3,5-mm-Klinkebuchse für einen externen Lautsprecher, eine sechspolige Mini-DIN-Buchse für Packet-Radio sowie eine SO-239-Buchse für den Antennenanschluß; hier würde man sich eher eine N-Buchse wünschen.

## ■ Mikrophon

Man sieht es schon am Größenvergleich: Das zum IC-207H mitgelieferte Mikrophon HM-98 ist ein wichtiges Utensil, das die vollständige Bedienung gestattet.

Seine kleinen Geheimnisse hat auch das zugehörige Mikrophon HM-98 zu bieten: Zeigt es zunächst außer der Sendetaste „nur“ noch UP/DOWN-Tasten, drei Tasten zur Umschaltung vom VFO- in den Speicherbetrieb bzw. des Bandes sowie zwei frei programmierbare Tasten F-1 und F-2 (alle übrigens mit Zweitfunktion), findet sich nach dem Abnehmen des Deckels noch einmal eine komplette 4x4-Tastatur zuzüglich zweier Zweitfunktionstasten.



bei jeder Betätigung der Sendetaste anläuft und sich einige Minuten später wieder abschaltet. Das Bedienteil ist abnehmbar und nimmt nur etwa 3/4 der gesamten Gerätebreite ein. Daneben findet sich die achtpolige Western-Modular-Mikrofonbuchse. Mittels eines seitlichen Schiebers läßt sich das verhältnismäßig winzige Bedienteil autoradioähnlich entriegeln und mitnehmen – Diebe dürften am restlichen Funkgerät keine große Freude mehr haben. Natürlich kann man auch ein Verlängerungskabel installieren, um das Bedienteil in günstige Griffweite zu bringen, wofür sich aufgrund seiner geringen Größe sicher auch im noch so modernen Kleinwagen ein Plätzchen findet. Das Hauptgerät liegt dann im Kofferraum oder unter dem Sitz.

Innenansicht des Transceivers: Im massiven Druckguß-Gehäuse liegt die Hauptleiterplatte.

Zu erkennen sind verschiedene Filter und der große, abgeschirmte VCO-Block. Daneben befindet sich der Quarz für die Referenzfrequenz, der durch einen Abstandshalter thermisch von der Platine entkoppelt ist. In unmittelbarer Nähe liegt auch das EEPROM als dauerhafter Speicherbaustein.



Sämtliche Tasten sind grün durchleuchtet und lassen sich so auch nachts gut finden. Zwei mehrfarbige Leuchtdioden zeigen den Betriebszustand des Mikrofons. Die Bedienung aller wichtigen Funktionen gelingt also ebenso vom Mikrofon wie direkt am Gerät; damit kann jeder seiner eigenen Bedienungsphilosophie folgen – eine benutzerfreundliche Idee.

### ■ Stiefkind Rufton

Diese Mikrofonkappe dürfte beim Betrieb in Europa wohl immer entfernt bleiben, denn darunter verbirgt sich die einzige und einigermaßen umständliche Möglichkeit, einen 1750-Hz-Rufton zum Öffnen einer Relaisfunkstelle auszulösen: zuerst oben in der Mitte die Zweitfunktionstaste drücken, gefolgt von links unten „TONE-1“ (kurzer Rufton) oder „TONE-2“ (Rufton für die Dauer der Betätigung).

Wenigstens entfällt dabei das gleichzeitige Betätigen der Sendetaste, weil die beschriebene Manipulation automatisch den Sender mit hochtastet. Dennoch steigt dadurch nicht unbedingt die Verkehrssicherheit, und leider läßt sich ausgerechnet der Rufton nicht auf eine der beiden programmierbaren Tasten legen.

Andererseits ist hingegen der DTMF-Koder komfortabel. Er wird durch Betätigung der Taste „DTMF-S“ eingeschaltet, was eine grün leuchtende LED signalisiert. Drücken einer der Tasten 0 bis 9, A bis D, Stern oder Doppelkreuz, schaltet den Sender ein, um nach kurzer Verzögerung den Ton auszusenden, wobei diese Verzögerung das Ausenden ganzer Kombinationen ohne Senderabfall möglich ist. Die nunmehr einhändige Bedienung einer Sprachmailbox gewinnt so an Qualität.

Einige Zweitfunktionen wie Speicherprogrammierung, CTCSS-gesteuerte Rauschsperrung, DTMF-Wahlspeicher usw. lassen sich durch vorheriges Drücken der „FUNC“-Taste aufrufen; in diesem Fall leuchtet die Kontroll-LED gelb. Wichtig sind vor allem die Erstfunktionen, die man direkt durch Betätigung der entsprechenden Taste aufrufen kann. So lassen sich hier die Rauschsperrung abschalten bzw. die Eingabefrequenz eines Relais abhören, der Suchlauf oder die Zweikanalüberwachung starten, Funktionen abrechnen, die Sendeleistung schalten (dafür stehen allein drei Tasten zur Verfügung), das Einstellmenü aufrufen, Duplex- oder Simplexbetrieb schalten usw.

Interessant ist die Möglichkeit zur direkten Frequenz- bzw. Speicherplatzeingabe über die Tastatur nach Betätigung der Taste „ENT“. Geradezu ungewöhnlich sind hingegen zwei Tastenpaare zur Einstellung von Lautstärke und Rauschsperrung, gibt es doch dafür noch analoge Drehsteller am Gerät.

Bevorzugt erfolgte die Bedienung am Mikrofon, obwohl sie am Gerät ebenso einfach ist; beispielsweise läßt sich die Frequenz rasch mit dem Hauptabstimmknopf einstellen, indem man zuvor mit der danebenliegenden Taste „V/MHz“ die Abstimmungsschritte auf 1 MHz vergrößert.

### ■ Selektivruf

Außer dem DTMF-Koder zur Fernbedienung von Sprachmailboxen o.ä. steht auch ein ausgefeiltes CTCSS-Subaudio-Rauschsperrungssystem (Tonsquelch) zur Verfügung. Für die etwa fünfzig verschiedenen Töne sind Geber und Auswerter auf Tastendruck, wahlweise auch einzeln, einschaltbar.



Das vergleichsweise winzige Bedienteil läßt sich abnehmen, sitzt aber durch einen Schiebemechanismus spielfrei auf dem Hauptgerät. Nur vier Stifte stellen den Kontakt her.

Die Rückansicht des Transceivers. Insbesondere findet sich hier der PR-Anschluß für FSK und AFSK; als Antennenbuchse ist leider nur eine SO-239-Ausführung vorgesehen.



Über den Bedienteilanschluß wird mittels eines optionalen Anschlußkits auch der Kontakt zum Computer hergestellt. So läßt sich der IC-207H fernsteuern und bequem programmieren.

Als Besonderheit gibt es einen CTCSS-Paging-Modus, in dem das Gerät nach auch nur kurzzeitigem Empfang des eingestellten Tons 30 s lang Alarmtöne von sich gibt und dazu noch kontinuierlich ein Symbol im Display erscheinen läßt.

Seltener benötigt wird hierzulande wohl der CTCSS-Tonsuchlauf, der innerhalb von maximal 15 s sämtliche Töne durchprobiert und beim passenden stehenbleibt, der auch gleich in den VFO bzw. Speicherplatz übernommen wird.

Man darf sich hierbei nicht von der rasend schnellen Geschwindigkeit der Anzeige täuschen lassen: Sobald die Rauschsperrung öffnet, verlangsamt sich der Suchlauf deutlich, bei allerdings immer noch voll ausreichender Geschwindigkeit.

### ■ Speicher und Suchlauf

Absolut kein Mangel herrscht an Speicherplätzen. Davon stehen etwa 150 beliebig belegbare zur Verfügung, dazu zehn weitere zum Festlegen von fünf Suchlaufbändern und zwei Vorzugskanälen („CALL“). Jeden dieser Speicherplätze kann man mit Frequenz, Ablage nach Betrag und Richtung und einer Ausblendmarkierung für den Suchlauf („SKIP“) programmieren.

Weitere zehn interne Speicher bilden das Icom-typische Scratch-Pad-Memory. Je fünf Speicher unterhalb des Vorzugskanals speichern die zuletzt im VFO-Modus benutzten Simplexfrequenzen, fünf Speicher oberhalb die Duplexfrequenzen. Durch die Verwendung eines EEPROMs entfällt die Speicherschutzatterie.

Die Suchlauffunktionen zeigen sich in Höchstform: Je nach Einstellung hält der Suchlauf für die Dauer des Signals, für maximal 2, 5, 10 oder 15 s, oder aber nur auf einer freien Frequenz (Rauschsperrung geschlossen). Er überwacht den gesamten Frequenzbereich, alle unmarkierten Speicherplätze oder einen der fünf frei definierbaren Frequenzbereiche und entwickelt dabei eine ansehnliche Geschwindigkeit (nur etwa 6 s für 100 Frequenzschritte).

### ■ Bedienung per PC

Ein besonderes Schmankerl ist die Bedienung und Programmierbarkeit per Computer, wofür unter der Bezeichnung OPC-646 ein optionales Anschluß- und Softwarekit verfügbar ist. Anstelle des Bedienteils (!) wird ein Adapter aufgeschoben und über ein kurzes Kabel mit der (neunpoligen) RS-232-Schnittstelle verbunden.

Nun lassen sich die Daten aus dem Funkgerät auslesen oder in selbigen übertragen, dazu in beliebige Dateien für die verschied-

densten Zwecke abspeichern und übersichtlich auf der SAA-Oberfläche des DOS-Programms editieren. Es hat Zugriff auf sämtliche Einstellungen: die VFOs, die beiden belegbaren Tasten am Mikrofon, die Grundeinstellungen usw.; die Speicherbelegung erscheint komplett als Liste.

Die Software ermöglicht bei häufig wechselnden Einsatzorten die schnelle individuelle Programmierung für den jeweiligen Zweck, der Funkfachhändler kann unter einer einheitlichen Oberfläche die Geräte für seine Kunden vorbereiten usw.

**■ Sonderfunktionen**

Daß man die Bedienung durch die Auslagerung von Grundeinstellungen in SET-Menüs erleichtert, stellt keine sonderliche Neuigkeit mehr dar. Icom bietet gleich zwei Menüs für die Einstellung von Abstimm-schrittweiten, Ablagen, CTCSS-Tönen, Displayhelligkeit usw.

Daneben lassen sich hier Sendezeitbegrenzung und automatische Endabschaltung ebenso wie eine Rauschsperrverzögerung konfigurieren. Durch diese Rauschsperrverzögerung soll sich das speziell im Mobilbetrieb lästige Flattern der Rauschsperr mittels Anpassung der Verzögerungszeit unterdrücken lassen.

Sinnvoll ist auch das eingebaute und mit der Rauschsperr gekoppelte Dämpfungsglied,

das das Empfangssignal bei deren Maximaleinstellung um etwa 12 dB dämpft. Diese Funktion entlastet den Empfänger-eingang und schützt damit bei starken Signalen vor Intermodulation. Zugleich besteht keine Notwendigkeit, den Drehknopf für maximale Empfindlichkeit am linken Anschlag stehen zu lassen, weil die Dämpfung erst bei etwa Mittelstellung einsetzt.

Noch eine geradezu amüsante Funktion gibt es, und zwar einen Umschaltmodus für die Sendetaste: Ein kurzer Druck schaltet den Sender ein, ein weiterer wieder aus, ideal für Vielsprecher, „Langdrähte“ oder Rundsprüche. Spätestens hierbei gerät dann die Sendezeitbegrenzung (auf 3, 5, 15 oder 30 min) zur Geltung und Notwendigkeit ...

**■ Packet-Radio**

Packet-Radio mit dem IC-207H ist ein Kapitel für sich. Freundlicherweise wurde

der Buchsenstandard beibehalten, d.h., eine Mini-DIN-Buchse in üblicher Belegung für AFSK- bzw. FSK-Direktanschluß. Sofern also bereits ein Kabel vorhanden ist, kann man den PR-Betrieb ohne größere Bastelarbeiten sofort starten.

Zum 1200-Baud-Betrieb gibt es nicht viel zu bemerken; er funktioniert klaglos. 9600-Baud-Betrieb geht auch, wobei hier eine relativ geringe Modulationsspannung genügt. Anfangs schien das Verbindungskabel einen Fehler zu haben, denn der IC-207H wollte einfach nicht auf Sendung gehen; tatsächlich hatte lediglich das Ansteuersignal einen so hohen Pegel, daß die PLL des Geräts nicht mehr einrasten konnte.

Icom empfiehlt hier  $U_{ss} = 0,4 \text{ V}$  bzw.  $U_{eff} = 0,2 \text{ V}$ , die nicht wesentlich unter- und vor allem nicht überschritten werden sollten. Mittels eines Oszilloskops oder True-RMS-Multimeters eingestellt, funktioniert die Anordnung dann auf Anhieb.

Die DOS-Software erlaubt nicht nur das übersichtliche Programmieren, Speichern und Editieren von Speicherplätzen ...



... sondern auch, sämtliche Systemeinstellungen vorzunehmen. Durch Abspeichern der verschiedenen Konfigurationen könnten so z. B. sämtliche Benutzer einer Klubstation ihre eigenen Einstellungen haben.

**Meßwerte zum IC-207H**

	2-m-Teil	70-cm-Teil
Empfindlichkeit (FM; 2,5 kHz Hub):		
145 MHz; 12 dB SINAD	0,13 µV	0,15 µV
145 MHz; 20 dB SINAD	0,19 µV	0,24 µV
145 MHz; 30 dB SINAD	0,49 µV	0,73 µV
136 MHz; 12 dB SINAD	0,14 µV	0,16 µV
150 MHz; 12 dB SINAD	0,15 µV	0,18 µV
155 MHz; 12 dB SINAD	0,15 µV	0,17 µV
160 MHz; 12 dB SINAD	0,16 µV	0,21 µV
165 MHz; 12 dB SINAD	0,17 µV	0,16 µV
170 MHz; 12 dB SINAD	0,15 µV	0,17 µV
174 MHz; 12 dB SINAD	0,15 µV	0,17 µV
-6 dB-Bandbreite (total):	11 kHz	11 kHz
Frequenzabweichung:	- 450 Hz	- 490 Hz
Spiegelfrequenzunterdr. (ZF 46 MHz):	> 80 dB	> 80 dB
Rauschsperr öffnet bei min.	0,08 µV	0,10 µV
Rauschsperr schließt bei max.	0,67 µV	1,43 µV
S-Meter: S1	0,53 µV	0,55 µV
S3	0,80 µV	0,74 µV
S5	1,21 µV	1,15 µV
S7	1,44 µV	1,53 µV
S9	1,95 µV	1,88 µV
S9+	2,29 µV	2,51 µV
S9++	2,88 µV	3,20 µV
Sendeleistung:		
L; 13,8 (12) V	6,1 ( 6,1) W	4,9 (4,9) W
L-M; 13,8 (12) V	14,4 (14,4) W	10,4 (10,2) W
M-H; 13,8 (12) V	27,4 (27,4) W	20,5 (20,3) W
H; 13,8 (12) V	60,8 <sup>1</sup> (56,6) W	37,0 (29,7) W
Oberwellenunterdrückung:	> 61 dBc	> 61 dBc
(2. bis 6. Oberw.)	(2. Oberwelle)	
Modulationshub:	5,1 kHz	5,1 kHz
Frequenzabweichung:	- 290 Hz	- 380 Hz
Tonruffrequenz:	1749 Hz	1749 Hz
Tonruffhub:	2,7 kHz	2,6 kHz
Stromaufnahme „aus“:	21 mA <sup>2</sup>	21 mA <sup>2</sup>
RX (standby):	410...450 mA <sup>3</sup>	410...450 mA <sup>3</sup>
RX:	410...580 mA	410...580 mA
TX L (L-M):	3,2 (4,3) A	3,3 (4,2) A
TX H (M-H):	9,9 (5,7) A	8,1 (5,7) A
Lüfter:	+ 90 mA	+ 90 mA

- 1) sank nach 5 min Senden auf 52 W ab
- 2) davon Mikrofon 10,5 mA
- 3) je nach Beleuchtung

Gemessen mit Marconi csm 2945 mit freundlicher Unterstützung von Dr. Hegewald Funktechnik, Dresden  
Die Ermittlung der Meßwerte erfolgte, sofern nicht anders angegeben, innerhalb der Bandgrenzen der Amateurfunkbänder.  
(c) uf., Irrtümer vorbehalten.



Im zum Lieferumfang gehörenden Mikrophon verbirgt sich schon ein halber Computer, der alle Steuerungsvorgänge ermöglicht.



Noch drahtloser wird es mit dem optionalen HM-90, das Einstellungen wie auch Modulation per Infrarot überträgt.

Eine spezifische Filterkurve am Modem einzustellen erübrigte sich, hingegen hat man den IC-207H auch auf den FSK-Betrieb zu konfigurieren. Die Angabe in der Bedienungsanleitung über das einzustellende TX-Delay von 30 bis 50 mußte beim Testgerät wie mit einem TNC-2 als Einheiten von 10 ms interpretiert werden, da erst ab 235 ms ein flüssiger Betrieb möglich wurde – dann allerdings dank hoher Sendeleistung selbst mit der weit entfernten, gerade noch mit S 2 einfallenden Mailbox. Für Nutzer „echter“ 9600-Baud-Einstiege bleibt zu hoffen, daß das geringstmögliche TX-Delay bei Seriengeräten doch noch etwas niedriger ausfällt; bei Einstiegen mit verschiedenen Baudraten nebeneinander geht das TX-Delay sowieso im allgemeinen Tumult unter ...

### ■ Praxis

Wenn man erst einmal den Rufton gefunden hat, ist die Bedienung ziemlich einfach. Als hilfreich erweist sich neben dem intelligenten Grundkonzept vor allem, daß sich dieses Konzept bei quasi jedem Icom-Funkgerät wiederfindet; wer eines kennt, kann in kürzester Zeit auch die anderen bedienen. Positiv zu bewerten ist die Bereitstellung der doppelten Bedienmöglichkeit am Gerät und am Mikrophon. Der Empfänger bietet nicht nur eine exzellente Empfindlichkeit (bereits 0,5 µV ergeben 30 dB SINAD), sondern dazu noch ein hervorragendes Großsignalverhalten. Im Test war innerhalb der Amateurfunkbänder nicht die Spur eines Bündelfunkumsetzers, eines Funkrufdienstes o. ä. wahrzunehmen. Beeinflussungen über Spiegelfrequenzempfang bei der angegebenen ersten Zwischenfrequenz von 46,05 MHz waren weder im 2-m- noch im 70-cm-Band meßbar.

Einer der Gründe für die Großsignalfestigkeit dürfte im eingeschränkten Frequenzbereich liegen, der zwar mit 136 bis 174 MHz und 400 bis 479 MHz noch einen guten Blick über die Bandgrenzen hinaus und damit das Aufspüren eventueller Störsignale erlaubt, aber im Vergleich zu anderen, breiteren Geräten eben doch eine effizientere Vorselektion erlaubt.

Die Empfängerbandbreite ist gut bemessen, denn es kommt weder auf der Empfangsfrequenz zu Störungen durch „aneckende“ Signale, noch läßt sich von einem nur 12,5 kHz danebenliegenden Signal allzuviel hören.

Die Wiedergabe über den eingebauten Lautsprecher zeigte eine gute Präsenz. Da läßt sich schon eine etwas höhere Grundstromaufnahme von 410 mA hinnehmen.

Die Modulation des Senders klingt zumindest im direkten Vergleich mit dem OVRunden-Gerät selbst bei deutlichen Besprechungsabstand zum Mikrophon immer recht laut und bei abgenommener Kappe verhältnismäßig hell. Das ist nun im Mobilbetrieb genau das richtige, weil sich damit Fahrgeräusche reduzieren lassen und die Ver-

ständlichkeit gegenüber einer „ruhigen“ Modulation deutlich steigt. Mit Kappe hingegen kommen auch die Bässe hinzu, und der mittlere Frequenzbereich ist etwas unterbetont.

Tip am Rande: Wer eine Sprachmailbox in der Nähe hat, kann sich sehr leicht vom Klang der eigenen Modulation überzeugen: Einfach per DTMF ein Doppelkreuz, gefolgt von der Testdurchsage aussenden: Die Sprachmailbox wiederholt diesen Text sofort nach Loslassen der Sendetaste. Das ist immer noch die beste Möglichkeit, ein Gerät unabhängig von einem Partner und dessen subjektiven Eindrücken zu testen.

Zur Einschätzung der Originaltreue der Sprachmailbox empfiehlt es sich, diesen Test auch einmal durch einen Funkfreund mit dessen Transceiver durchführen zu lassen; dabei kann man eventuell vorhandene Unterschiede in der Wiedergabe gut einschätzen.

An Sendeleistung erreichte das Testmuster mit maximal fast 61 W (2 m) bzw. 37 W (70 cm) sogar noch deutlich höhere Werte als angegeben, allerdings erwärmt sich das Gerät trotz Kühlkörper und Zwangslüftung innerhalb einiger Minuten spürbar, was zur automatischen Reduzierung der Sendeleistung auf die Herstellerangaben führte.

Dank dieser Temperaturkontrolle kann der Lüfter wohl immer im Intervallbetrieb arbeiten und muß nicht in den möglichen (zumindest daheim lästigen) Dauerbetrieb geschaltet werden. Der Gesamtwirkungsgrad beim Senden erreicht maximal etwa 32 % im 70-cm- und 48 % im 2-m-Band.

### ■ Fazit

Der Mobiltransceiver IC-207H ist ein alltagstaugliches, robustes und vielseitiges Gerät. Es hat eine gewisse Ähnlichkeit zu Betriebsfunkgeräten, die aus dem robusten Aufbau, den vielseitigen Montagemöglichkeiten, der klar gegliederten Bedienung und der auf Verständlichkeit getrimmten Modulation resultiert.

Darüber hinaus bietet es aber noch viele Eigenschaften, die man bei einem Betriebsfunkgerät lange suchen muß: Hier sind ein gewisser Diebstahlschutz durch das abnehmbare Bedienteil, umfangreiche Bedienmöglichkeiten, vierstufig einstellbare, hohe Sendeleistungen, ein Packet-Radio-Anschluß, der weite Frequenzbereich nebst schnellem Suchlauf, das gefälligere Design und die Erweiterbarkeit, z.B. um ein drahtloses Mikrophon, zu nennen.

Solchermaßen vereinigt das IC-207H Vorteile beider Geräteklassen miteinander und ist sicher eine Überlegung wert.



Dank gilt der Firma Dr. Hegewald Funktechnik Dresden für die Bereitstellung des Meßplatzes.

