

# **BETRIEBSTECHNIK**

Wer von uns hat seinen Führerschein lediglich nach einer theoretischen Prüfung bekommen? - Niemand.

Bevor in Belgien die Anfängerlizenz für Funkamateure eingeführt wurde, hat es niemals eine Anleitung gegeben, wie man ein QSO gestalten sollte. Nach einer theoretischen Prüfung wurden die Lizenzneuling gleich auf die Bänder losgelassen. Die daraus resultierende Betriebstechnik war nicht immer eine reine Freude.

In Anlehnung an die Führerscheinprüfung stelle man sich vor, dass man sich nach einer nur theoretischen Prüfung auf unsere Straßen wagt, möglicherweise sogar mit einem Auto, das man vorher noch nie gefahren hat. Genau das passiert auf den Amateurfunkbändern.

Ebenso wie jeder andere OM hat der Autor während der ersten Jahre als Funkamateure viele Fehler gemacht (er macht sie immer noch, jedoch in viel geringerer Zahl). Mit diesem Artikel möchte er sowohl Newcomer als auch alte Hasen zu "Profis" auf den Bändern machen. Die Fehler des Autors stammten oft von weniger guten Vorbildern alter Hasen. Denen kann man das allerdings nicht anlasten, denn es hat niemals eindeutige Richtlinien gegeben, wie man sich auf den Bändern zu verhalten hat.

Wir sollten die Bedeutung von gutem Funkbetrieb nicht unterschätzen, denn alle unsere Aussendungen können von jedermann empfangen werden, von anderen Funkamateuren, von Kurzwellenhörern oder sogar von offiziellen Überwachungsstationen. Der technische Aspekt unseres Hobbys ist die eine Seite, die andere kommt ins Spiel, wenn wir unsere Geräte bedienen und Funkbetrieb machen. Dies bedeutet zugleich, dass wir unsere Nation auf den Bändern repräsentieren, da wir in der ganzen Welt zu hören sind.

Um die Aussendungen auf einer bestimmten Frequenz in einer bestimmten Betriebsart erfolgreich zu gestalten, bedarf es einiger einfacher Regeln, die eingehalten werden müssen. Ich lade Sie herzlich ein, mir in meinem Bemühen um eine gute Betriebstechnik zu folgen.

## **1. DIE SPRACHE DES FUNKAMATEURS**

Machen Sie sich mit der korrekten Sprache für den Funkbetrieb vertraut. Sagen Sie nicht "Radio 4" sondern "Lesbarkeit 4". Bevor man auf die Bänder geht, sollte man das internationale phonetische Alphabet, alle Amateurfunkabkürzungen und Q-Gruppen ebenso gut beherrschen wie die Muttersprache. Benutzen Sie stets das korrekte phonetische Alphabet: für "A" verwendet man "Alpha", nicht "Alabama". Dieses Thema wird noch einmal ausführlich in Kapitel 8 (Pile-Ups) behandelt werden.



## **2. HÖREN**

Als frischgebackener Lizenzinhaber will man natürlich so schnell wie möglich auf den Bändern senden. Geduld, Geduld, nimm Dir Zeit und lass zunächst die Finger von, Mikrofon, Morsetaste oder Computertastatur. Mach Dich zunächst vollkommen mit ALLEN Funktionen Deines Funkgerätes vertraut, bevor Du den ersten Sendebetrieb versuchst. Dieser Betrieb erfordert besondere Aufmerksamkeit, denn hier liegt die Gefahr, dass man seine ersten Fehler "in der Luft" macht.



Lerne zunächst einmal das richtige Hören. Wer diese Kunst beherrscht, wird mit gutem Erfolg und großer Freude seine Funkverbindungen genießen. Im Kapitel "PILE-UPS" werden wir noch einmal darauf zurückkommen.

## **3. VORSCHRIFTSMÄSSIGE IDENTIFIZIERUNG**

Verwende stets Dein Rufzeichen in korrekter Art und Weise und bedenke, dass Du zur Ausübung dieses Hobbys eine schwierige Prüfung ablegen musstest. Sei stolz auf Dein Rufzeichen, denn es gibt es nur einmal auf der Welt. Nur bei korrekter Handhabung des Rufzeichens sind Deine Aussendungen legal. Hast Du schon einmal das Rufzeichen "4ZZZZ" auf UKW gehört? Eigentlich sollte man annehmen, dass es sich um eine Station aus Israel und nicht aus Belgien handelt. Das richtige Rufzeichen lautet jedoch "ON4ZZZ". Ein Rufzeichen besteht aus eine Präfix UND einem Suffix. Sogar auf den KW-Bändern kann man häufig diese verwerfliche Praxis beobachten. Zum besseren Verständnis möge folgende Analogie dienen. Würdest Du bei einem Diebstahl Deines Autos nur die Hälfte der Zeichenkombination auf dem Nummernschild angeben oder doch lieber das vollständige Kennzeichen?





#### **4. SEI ALLZEIT HÖFLICH**

Dies ist das kürzeste, aber ohne jeden Zweifel das wichtigste Kapitel in diesem Text. Bleibe unter allen Umständen stets höflich. Deine Aussendungen werden von vielen Leuten und auch von offiziellen Stellen mitgehört. Wir werden darauf im Kapitel "KONFLIKTSITUATIONEN" noch einmal näher eingehen. Mit Höflichkeit kommt man sehr weit, sowohl in unserer kleinen Welt des Amateurfunks als auch in der richtigen.

#### **5. TIPPS FÜR VERBINDUNGEN ÜBER UMSETZER**

Die Mehrzahl der folgenden Kapitel ist den besonderen Situationen bei der Jagd nach DX-Stationen gewidmet. Vieles davon gilt aber in gleichem Maße auch für den Funkbetrieb auf VHF und UHF.



Grundsätzlich sind Umsetzer auf den UKW-Frequenzen dazu gedacht, die Reichweite von portablen und mobilen Funkstationen zu vergrößern. Darüber sollten sich die OPs von Feststationen stets im Klaren sein. Wenn zwei Feststation auch direkt miteinander verkehren können, warum sollten sie dann den Umsetzer mit langen Ausführungen blockieren.

Wer über einen Umsetzer arbeitet, sollte sich stets vor Augen halten, dass er kein Monopol für die Umsetzerbelegung hat. Dies gilt grundsätzlich für Verbindungen auf allen Frequenzen. Auf den (Nicht-Umsetzer) Kanälen gilt meist das Prinzip "Wer zuerst kommt, mahlt zuerst" (und bleibt dort, so lange er will). Dieses Prinzip darf auf keinen Fall für Umsetzer gelten. Jeder muss hier die Chance bekommen, dieses hilfreiche Medium zu nutzen, insbesondere natürlich portable und mobile Stationen.

Bei einem QSO über einen Umsetzer ist es zur guten Gewohnheit (eigentlich sogar zur Pflicht) geworden, bei der Mikrofonübergabe eine kurze Pause zu lassen. Dies gibt anderen die Möglichkeit, eine kurze Nachricht zu übermitteln oder in ein bestehendes QSO einzusteigen. Mit schnellem Daumen macht man diese Chance zunichte. Dessen sollte man sich bewusst sein.

#### **6. WIE FÜHRT MAN EIN QSO? WORÜBER KANN MAN SPRECHEN?**

Viele Newcomer sind bei ihren ersten Erfahrungen auf den Bändern darüber überrascht, dass viele QSOs nur aus der Nennung der Rufzeichen und dem Austausch des Rapports bestehen. Das muss natürlich nicht so sein. Als Anfänger hielt ich zunächst nichts von solchen Verbindungen und bevorzugte lange ausführliche QSOs. Ich liebte das, was im englischen Raum "Rag-Chewing" (wörtlich: 'Lumpenkauen') genannt wird. Darin liegt kein Fehler - im Gegenteil. Aber im Laufe der Jahre habe ich von langen auf kurze QSOs umgeschaltet. Jeder nach seinem Geschmack.



Obwohl unsere Hobby im Prinzip ein technisches ist, muss der Inhalt unserer QSOs nicht unbedingt auf Technik beschränkt bleiben. Eine ausgewogene Mischung ist angesagt. Amateurfunk ist nicht unbedingt das Medium, um über Gartenarbeit zu reden. Hier sollte man sich vom gesunden Menschenverstand leiten lassen.

Wir sollten allerdings Themen wie Religion oder Politik ausklammern, keine Reklame machen und auf Musikaussendungen verzichten.

Im belgischen Handbuch für die Afu-Basislizenz gibt es zum ersten Mai ein Kapitel "Betriebstechnik", in dem erklärt wird, wie ein QSO geführt werden muss. Das Folgende ist eine zusammenfassende Wiederholung mit ein paar Ergänzungen:

- Vor Beginn einer jeden Aussendung auf einer bestimmten Frequenz ist sorgfältig zu überprüfen, ob sie nicht von einer anderen Station benutzt wird.
- Wenn die Frequenz frei ist, kann ein "Allgemeiner Anruf" oder "CQ" (nach dem englischen "I seek you", wie es Pat, W5THT, aus den Tagen vor der Funktelegrafie [erklärt](#)). In Kapitel 7 "WIE MAN CQ RUFT" wird auf weitere Feinheiten zu diesem Thema eingegangen.
- Bei der Nennung der Rufzeichen gilt folgende Regel: zunächst wird das Rufzeichen der Gegenstation genannt, danach das eigene, z.B. (für ON4ZZZZ): "Herzlichen Dank, lieber OM, das Mikrofon an Sie zurück, ON4XXXX (von) ON4ZZZZ (Umschalten von Senden auf Empfang).

- Am Ende einer Aussendung sollte stets das eigene Rufzeichen genannt werden. Wenn allerdings in einem QSO mehrere kurze Aussendungen getätigt werden, muss das Rufzeichen wenigstens alle 5 Minuten (in einigen Ländern alle 10 Minuten) genannt werden.
- Bei einer Mikrofon- (oder Tasten-) Übergabe sollte man stets eine kurze Pause lassen, um Stationen die Gelegenheit zu geben, sich anzumelden.
- Rede nicht über zu viele verschiedene Dinge. Mache Deine Ausführungen kurz und bündig, damit Dein Partner Dir darauf angemessen antworten kann, bevor er vergessen hat, was Du ihm alles gesagt hast.
- Im Telefoniebetrieb sollte man bei der Mikrofonübergabe an die Gegenstation "Over" sagen. Im Amateurfunk ist dies zwar nicht vorgeschrieben, aber oft praktisch. Die Erfahrung wird Dir zeigen, wann man "Over" benutzen sollte und wann nicht.
- Im Telegrafiebetrieb wird die Tastenübergabe mit dem Buchstaben "K" signalisiert. Man kann auch "KN" geben. Dies bedeutet, dass man nur die Station empfangen möchte, deren Rufzeichen man vorher gegeben hat.
- Das Ende eines Telegrafie-QSOs wird durch die Buchstabenkombination "SK" (Stop Keying) angezeigt. "SK" bedeutet, dass das QSO vollständig abgeschlossen ist.
- Man sollte nie ein QSO in Telefonie mit "over and out" beenden. Entweder man sagt "over" für eine Mikrofonübergabe oder "out" am QSO-Ende, wenn die Funkverbindung vollkommen abgeschlossen ist.

Jemand ließ mich über Folgendes nachdenken. Wenn man als Funkamateur in seiner Entwicklung fortschreitet, wird oft vergessen, dass man selbst einmal Newcomer war. Nicht selten hört man einen Funkamateur "CQ DX" rufen, der anschließend von einer "lokalen" Station angerufen wird, was für ihn kein DX bedeutet. Oft folgt dann eine verbale Abfuhr, die die Lokalstation frustriert und verärgert. Diese Situation hat zwei Seiten. Zum einen sollte der "lokale" Newcomer verstehen, dass er keine Station anrufen sollte, die gerade "CQ DX" ruft. Andererseits sollte sich aber der erfahrene OM daran erinnern, dass er einst genau das Gleiche gemacht hat, wenn er ein neues Land arbeiten wollte. Er sollte daher Nachsicht üben.

In solch einer Situation gebe ich meist einen kurzen Rapport, logge die Station und teile ihm mit, dass ich zur Zeit nur DX-Stationen arbeiten möchte. Der Newcomer wird meist diesen Hinweis verstehen und künftig vielleicht zurückhaltender sein. Zugleich ist er glücklich über das neue Land... und das ist das, was zählt!

Ergo - gib jedem eine Chance auf ein QSO und vergiss nicht Deine eigenen ersten Schritte.

## **7. WIE SOLLTE MAN CQ RUFEN?**

Überzeuge Dich davon, ob die Frequenz frei ist. Dazu reicht nicht aus, nur auf der Frequenz zu hören, man muss nachdrücklich fragen, ob die Frequenz frei ist. In SSB, zum Beispiel sollte man, nachdem man eine Weile auf der Frequenz gehört hat, fragen "Ist diese Frequenz frei?" mit anschließender Nennung des Rufzeichens. Wenn keine Antwort erfolgt, wiederhole die Frage mit Rufzeichennennung noch einmal. Wenn auch dann keine Antwort kommt, kannst Du die Frequenz mit einem CQ-Ruf belegen.



In CW oder RTTY sollte man "QRL?" aussenden. Einige sind der Meinung, ein "?" sei ausreichend. Dies ist nicht der Fall, da dies Verwirrung stiften kann. Wenn auf der betreffenden Frequenz Funkverkehr abgewickelt wird (den Du nicht hören kannst), könnten Zuhörer auf dieser Frequenz das Fragezeichen als Frage nach dem Rufzeichen der Station auf dieser Frequenz missverstehen und sich zu "Polizisten" berufen fühlen (siehe dazu auch Kapitel 12).

"QRL?" kann nicht missverstanden werden. Es bedeutet, dass man wissen möchte, ob die Frequenz belegt ist oder nicht, um sie ggf. selbst zu belegen. Hier ist ein bloßes Fragezeichen nichtssagend oder sogar verwirrend.

In CW könnte ein "QRL?" folgende Reaktionen auslösen:

- R (Roger, d.h. QRL = belegt)
- Y (Yes = belegt)
- YES (belegt)
- QSY (ändern Sie die Frequenz, da belegt)

Wenn man per Zufall auf einer Frequenz anfragt, die von einer DX-pedition oder einer seltenen DX-Station belegt ist, wird man mit einiger Wahrscheinlichkeit Beschimpfungen auslösen. Reg Dich darüber nicht auf, gib keine Antwort, sondern suche Dir eine neue Frequenz oder versuche ohne weitere Nachfrage durch eigenes Hören das Rufzeichen der DX-Station herauszufinden, um diese dann selbst zu arbeiten.

Viele Probleme könnten vermieden werden, wenn die oberste Regel der Betriebstechnik (ganz gleich ob für Lokalverkehr oder DX) befolgt würde: HÖREN. Diese goldene Regel plus das magische Wort "QRL?" hilft Dir, jeglichen Ärger zu vermeiden, wenn Du eine freie Frequenz für einen CQ-Ruf suchst.

- beim CQ-Ruf selbst solltest Du nicht wie folgt verfahren: zehnmal CQ und danach zweimal Dein Rufzeichen, sondern stattdessen: zweimal CQ und zehnmal das Rufzeichen (zur besseren Deutlichkeit wurde hier übertrieben, viermal das Rufzeichen reicht völlig aus).
- Das Wichtigste bei einem allgemeinen Anruf ist nicht das Wort "CQ", sondern Dein Rufzeichen. Wenn die Bedingungen nicht besonders gut sind, ist es für die Gegenstation auf der anderen Seite des Globus viel wichtiger, dass sie Dein Rufzeichen erkennt als das Wort "CQ". Viel zu oft habe ich schon gehört, dass jemand fünfzehnmal "CQ" gerufen und nur einmal das Rufzeichen genannt hat, bevor er auf Empfang umgeschaltet hat. Das macht keinen Sinn.

Übung macht den Meister. Wenn Du noch keine Erfahrung hast, höre erst einmal, wie es die anderen machen. Dadurch kannst Du in kurzer Zeit Deinen eigenen Stil entwickeln und viele erfolgreiche und schöne Verbindungen tätigen.

## **8. PILE-UPS**

Wer einmal vom DX-Fieber befallen ist, wird sich bald in Pile-Ups befinden. Wenn eine seltene DX-Station auf den Bändern erscheint, werden sich in kurzer Zeit viele Stationen auf der Frequenz einfinden, die sie arbeiten möchten. Am Ende eines jeden QSOs ruft sofort eine Meute von Stationen gleichzeitig die DX-Station, sozusagen wie in einem Haufen aufeinander. Das nennt man einen Pile-Up.



Aber es sind nicht nur seltene eingeborene DX-Stationen, die solche Pile-Ups erzeugen. Recht oft werden auch sog. DX-Expeditionen organisiert, die Amateurfunk in Ländern mit nur wenigen Funkamateuren oder auf unbewohnten Inseln aktivieren. Sinn und Zweck solcher Expeditionen ist es, weltweit so viele Amateurfunkkontakte zu tätigen, wie in der kurzen zur Verfügung stehenden Zeit möglich sind. Es ist leicht einzusehen, dass solche Kontakte so kurz wie nur eben möglich gehalten werden, um möglichst vielen Leuten zu einem neuen Land zu verhelfen. Aus diesem Grund wird sich der DX-Expeditionär nicht für Dein QTH oder gar den Namen Deines Hundes interessieren.

Aber was sollte man tun, um eine solche seltene Station so schnell wie möglich in sein Log zu bekommen?



Die Antwort lautet: **"Hören Hören und noch einmal Hören!"**

Und warum das? - Einfach, weil diejenigen, die nicht hören, weniger erfolgreich sein werden. Wer gut hört, hat bessere Chance, den Pile-Up zu durchbrechen und schneller ins Log der DX-Station zu kommen.

Durch sorgfältiges Hören kann man sich mit dem Rhythmus und der Arbeitsweise der DX-Station vertraut machen und dann im richtigen Moment anrufen. Natürlich wird man auch bald erkennen, ob SPLIT gearbeitet wird. Während des Hörens hat man ausreichend Zeit, immer wieder zu überprüfen, ob die eigene Station richtig eingestellt ist:

- Ist die richtige Antenne gewählt?
- Ist die SPLIT-Funktion aktiviert?
- Ist der Sender und ggf. die Endstufe (auf einer freien Frequenz!) richtig abgestimmt?

Häufig geschieht letzteres auf der Frequenz der DX-Station. Schlimm! Dies ruft sofort selbsternannte Polizisten, die sog. COPS (siehe Kapitel 12), auf den Plan, und der Spaß ist vorbei, die DX-Station ist nicht mehr zu hören.

- Vor jedem Versuch eines Anrufs sollte man unbedingt sicher sein, das Rufzeichen der DX-Station richtig aufgenommen zu haben.

Nicht selten führt uns eine DX-Meldung von einem DX-Cluster zu einem Pile-Up. Häufig sind die Rufzeichen fehlerhaft! Daher sollte man sich stets durch eigenes Hören von der Richtigkeit überzeugen. Dies erspart später auf der ersehnten QSL-Karte die befürchtete Anmerkung: NOT IN LOG, NON-EXISTING CALL oder NOT ACTIVE THAT DAY.

Ein erfahrener DX-Operator wird auf SPLIT-Betrieb umschalten, wenn ihn zu viele Stationen gleichzeitig auf der Frequenz anrufen und er den Pile-Up nicht mehr zügig abarbeiten kann. Bei dieser Methode bleibt seine Sendefrequenz ungestört, und die DX-Station kann gut von jedem Anrufer gehört werden.

Eine weniger erfahrene DX-Station wird mit dem SIMPLEX-Betrieb fortfahren und möglicherweise bald QRT machen, weil er den Pile-Up nicht mehr bewältigen kann. In einem solchen Fall kann man selbst eine wichtige Rolle im QSO mit der DX-Station übernehmen. Man kann ihm taktvoll empfehlen, wegen der großen Zahl von Anrufern jetzt in den SPLIT-Betrieb umzuschalten. Andere DXer werden sicher dankbar sein, wenn es gelingt, die DX-Station zum SPLIT-Betrieb zu überreden.

Nun folgen die verschiedenen Pile-Up Szenarien.

## A. SSB SIMPLEX PILE-UP

Wie durchbricht man am wirkungsvollsten einen SIMPLEX Pile-Up, wenn viele Station zu gleicher Zeit auf der Frequenz rufen?



- Warte bis das vorherige QSO VOLLSTÄNDIG beendet ist.
- Das richtige Timing ist äußerst wichtig. Es besteht kaum Aussicht auf Erfolg, wenn man unmittelbar nach dem beendeten QSO anruft.
- Warte etwa sieben Sekunden und nenne EINMAL Dein vollständiges Rufzeichen.
- **HÖRE!**

Es gibt zahlreiche Varianten dieses Verfahrens. Nur durch eigenes Hören kann man hier die entscheidende Erfahrung sammeln. Ein wichtiger Faktor ist der Rhythmus, mit dem die DX-Station arbeitet, sowie ihre Fähigkeit, einzelne Rufzeichen aus dem Gewirr zu entziffern.

Wenn man unmittelbar nach einem beendeten QSO anruft, wird das eigene Rufzeichen in der Flut der gleichzeitigen Anrufe untergehen. Die meisten Anrufer geben ihr Rufzeichen zweimal, manchmal sogar drei- oder viermal (!) hintereinander. Möglicherweise hat inzwischen die DX-Station einem Anrufer geantwortet, aber kaum jemand ist in der Lage, dies zu erkennen, da einige Stationen endlos rufen, ohne auf der Frequenz zu hören.

Nach ungefähr sieben Sekunden macht die Mehrheit der Anrufer eine Atempause und dies ist der Zeitpunkt, an dem man zuschlägt und selbst ruft, aber nur EINMAL. Danach ist HÖREN angesagt.

- Nenne Dein Rufzeichen relativ schnell. Das "Dehnen" des phonetischen Alphabets ist sinnlos. "Oscar November 4 Zulu Zulu Zulu Zulu" entspricht dem korrekten Buchstabieralphabet und kann ziemlich flott ausgesprochen werden. "Ooooooscar Nooooooveeeember Foooouuuuur Zuuuuuuuuu etc." ist reine Zeitverschwendung und liefert keinen Beitrag zur besseren Verständlichkeit des Rufzeichens, sondern bewirkt eher das Gegenteil.
- Benutze ausschließlich das korrekte phonetische Alphabet beim Anruf im Pile-Up. Das phonetische Alphabet (Alpha bis Zulu) hilft, Fehler bei der Übermittlung von Buchstaben und Wörtern zu vermeiden. Um dieses Ziel zu erreichen, hat man den 26 Buchstaben des Alphabets jeweils EIN bestimmtes Wort zugeordnet. Eine DX-Station versucht, genau diese Wörter im Stimmengewirr zu erkennen. Das Gewirr von Buchstaben und Ziffern ist für die Ohren des Operators ermüdend genug, jedes Abweichen vom standardisierten Alphabet macht es für ihn noch mühsamer.

Sehr oft kann man in Pile-Ups beobachten, dass genau diejenigen Buchstaben nicht verstanden werden, die vom Standardalphabet abweichen und daher wiederholt werden müssen. Zum Beispiel "Lima" klingt messerscharf. Viele verwenden "London" als Alternative. Wenn das Signal sehr schwach ist, wird wahrscheinlich die DX-Station eher "Lima" korrekt aufnehmen können als "London".

Weitere Beispiele:

Bravo - Baltimore, Echo - Easy (sehr schlecht), Hotel - Honolulu (schlecht), Juliet - Japan, Kilo - Kentucky, Lima - London (sehr schlecht), November - Norway (sehr schlecht), Oscar - Ontario/Ocean (sehr schlecht), Papa - Portugal (sehr schlecht), Quebec - Quito (sehr schlecht), Romeo - Radio, Sierra - Santiago, Tango - Toronto (sehr schlecht), Uniform - United/University (schlecht), Victor - Venezuela (schlecht), Whiskey - Washington (sehr schlecht), X-ray - Xylophone (sehr schlecht), Yankee - Yokohama (sehr schlecht), Zulu - Zanzibar (schlecht).

Die DX-Station hört nicht nur auf den genauen Wortlaut, sie erwartet bestimmte Lautmuster und eine bestimmte Silbenzahl in diesen Wörtern. Wenn einzelne Laute oder Silben im QRN verloren gehen, kann sie die fehlenden Laute oder Silben selbst ergänzen und so das Wort rekonstruieren.

Lustige Buchstabierweisen, wie man sie manchmal auf KW oder UKW hört, mögen ganz spaßig sein, sie sind aber wenig effektiv (z.B. "Old Nose four Zenith, Zebra, Zinc, Zigzag").

- Wenn die DX-Station mit Deinem vollen (und korrekten) Rufzeichen zurückkommt, warum sollte man mit einer Rufzeichennennung am Anfang der Antwort Zeit verschwenden? Die Übermittlung des Rapportes reicht völlig aus. Man kann natürlich die Aussendung mit dem eigenen Rufzeichen abschließen, aber auch das ist Zeitverschwendung und sollte unbedingt vermieden werden, wenn man eine DX-pedition arbeitet.  
Je kürzer eine Aussendung ist, umso besser. Der Rest des Pile-Ups wird das zu schätzen wissen. Am besten gibt man nur einen Rapport ohne jegliche weitere Informationen. In einer Sekunde ist das QSO perfekt und die DX-Station kann sich dem nächsten Anrufer widmen.
- Wenn Du in einem Pile-Up rufst, nenne nie das Rufzeichen der Gegenstation; das kennt sie ja selbst. Es wäre eine Verschwendung wertvoller Betriebszeit.
- Nenne Dein Rufzeichen nur einmal. Zweimal ist das Maximum, aber weniger empfehlenswert. In einigen Fällen (wenn die DX-Station Probleme mit dem Hören hat oder der OP wenig erfahren ist) muss man dies tun. Dreimal das eigene Rufzeichen zu nennen, ist in jedem Fall undiskutabel.
- Wenn die DX-Station nur mit einem Teil Deines Rufzeichens zurückkommt, gib dem fehlenden Teil besonderen Nachdruck.

Beispiele:

QRZ, XU7ACV

(Tohuwabohu - 7 Sekunden Wartezeit)

ON4ZZZZ

ON4ZZZZ, 59, QSL?

QSL, 59

Tnx, QRZ, XU7ACV

QRZ, XU7ACV

(Tohuwabohu - 7 Sekunden Wartezeit)

ON4ZZZZ

4ZZZZ, 59, QSL?

ON4 - ON4ZZZZ, 59, QSL?

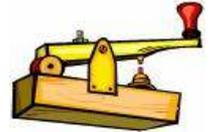
ON4ZZZZ, QSL, QRZ, XU7ACV

- Wenn die DX-Station mit einem Rufzeichenteil zurückkommt, das nicht zu Deinem eigenen passt, NICHT RUFEN! Noch einmal, NICHT RUFEN, HALTE DICH UNBEDINGT ZURÜCK!!! Die DX-Station will NICHT DEIN Rufzeichen hören, wenn er Dich nicht gemeint hat.  
Wenn sich mehr Anrufer in einem Pile-Up an dieses einleuchtende Verfahren halten würden, könnte die DX-Station wesentlich mehr Anrufer loggen!  
Bedauerlicherweise herrscht bei einer großen Zahl von DXern krasser Eigennutz. Obwohl sie genau wissen, dass sie nicht gemeint sind, rufen sie unbeirrt weiter. So wird wertvolle Zeit vertan und eine sehr egoistische Haltung offenbart!
- Wenn die DX-Station mit dem Teil eines Rufzeichens zurückkommt und das Wort "only" hinzusetzt, heißt das im Allgemeinen, dass er schon mehrfach versucht hat, eine bestimmte Station in sein Log zu bekommen, was ihm wegen des undisziplinierten Verhaltens im Pile-Up nicht gelungen ist. Mit fortgesetzten Anrufen wird die gesuchte Station zugedeckt und die DX-Station muss wiederholt zurückfragen.

- Wenn die DX-Station "JA ONLY, EUROPE QRX" sagt, will sie NUR auf japanische Stationen hören. Als Europäer solltest Du nicht rufen. Rufe auch nicht "Europe please" oder "What about Europe?" Man sollte dies wirklich nicht tun.
- Wer QRP (max. 5W in CW, max.10 W in SSB) ist, sollte auf keinen Fall /QRP an das Rufzeichen anhängen. In Belgien (und sicher auch vielen anderen Ländern) ist ein solches Suffix nicht zugelassen. Lediglich /P, /M, /MM und /A sind erlaubt. Wie oft hört man dennoch jemanden "stroke QRP" rufen, sogar ohne Nennung des Rufzeichens. Auch hier bedeutet das Zeitverschwendung, denn die DX-Station muss das Rufzeichen erfragen. Natürlich ist nichts dagegen einzuwenden, wenn man in einem Klön-QSO deutlich macht, dass man mit kleiner Leistung arbeitet.

## B. CW SIMPLEX PILE-UP

- Die oben angeführten Empfehlungen gelten auch für CW Pile-Ups.
- Sende niemals "de ON4ZZZZ" sondern einfach "ON4ZZZZ". Die Buchstabenfolge zusätzliche "de" erhöht lediglich die Schwierigkeit für die DX-Station, ein Rufzeichen zu entziffern.
- Sende niemals ein "K", um einen Anruf für eine DX-Station zu beenden. Je mehr irrelevante Information übermittelt werden, umso größer wird die Fehlergefahr. Ein extremes Beispiel, wie beim Anruf einer DX-Station ein angehängtes "K" zu Verwirrung führen kann, wird am Ende von Kapitel 13 (Zwei-Buchstaben-Rufzeichen) gegeben. Wenn die anrufende Station über eine Zeitspanne, die deutlich länger ist als der Zwischenraum zwischen zwei Buchstaben, nicht mehr sendet, weiß die DX-Station, dass der Anruf abgeschlossen ist.
- Passe Deine Gebegeschwindigkeit an. Wenn man den Pile-Up sorgfältig beobachtet und dabei den Arbeitsrhythmus der DX-Station erkennt, findet man leicht heraus, welche Stationen von der DX-Station gearbeitet werden. Man sollte seine Gebegeschwindigkeit entsprechend der durchschnittlichen Geschwindigkeit dieser Stationen wählen. Die Tatsache, dass die DX-Station mit 40 WpM arbeitet, bedeutet nicht unbedingt, dass vor allem Stationen mit dieser Gebegeschwindigkeit zum Zug kommen. Wenn meist Stationen mit viel geringerer Geschwindigkeit gearbeitet werden, sollte man das Gebetempo reduzieren.
- Wenn die DX-Station "only" gibt und/oder die Aussendung mit "KN" (statt mit dem üblichen Endzeichen "K") abschließt, will sie ausschließlich auf eine ganz bestimmte Station (oder eine solche mit einer bestimmten Buchstabenkombination im Rufzeichen) hören. Häufig ist dies auch ein Anzeichen dafür, dass die DX-Station wegen der vielen undisziplinierten Anrufer, die die gewünschte Station zudecken, die Geduld verliert.



## C. RTTY (UND ANDERE DIGIMODES) SIMPLEX PILE-UP

In den digitalen Betriebsarten wird es oft nicht ausreichen, das Rufzeichen nur einmal zu senden. Zweimal ist zweckmäßig oder, je nachdem wie gut die DX-Station in der Lage ist, Rufzeichen zu erkennen, manchmal sogar dreimal. Letzteres sollte jedoch nach Möglichkeit vermieden werden.



Man sollte eher auf gutes Timing achten, um im richtigen Moment anzurufen, und hoffen, dass die DX-Station bald in den SPLIT-Betrieb geht.

## D. SSB SPLIT PILE-UP

Hurra, die DX-Station arbeitet SPLIT, welche Erleichterung! Dies ist in der Tat eine Erleichterung, da sich im SPLIT-Betrieb die QSO-Rate gegenüber dem SIMPLEX-Betrieb deutlich steigern lässt.



Wie kommt man am schnellsten ins Log der DX-Station, wenn sie im SPLIT-Betrieb arbeitet?

- Durch Hören, Hören und noch einmal Hören.
- Die meisten der oben beschriebenen Techniken für SIMPLEX-Betrieb lassen sich auch im SPLIT-Betrieb verwenden.
- Man sollte stets sicher sein, dass SPLIT am Transceiver eingestellt ist.
- Vor jedem Sendeversuch sollte man unbedingt ein paar Minuten nur hören, wodurch die Chancen steigen, dass man mit wenigen, geschickt platzierten Anrufen auf der richtigen Frequenz ins Log kommt.

Einige Amateur machen ein Sport daraus, dass sie mit nur einem einzigen Anruf den Pile-Up brechen und ins Log der DX-Station gelangen.

Wenn man dem Pile-Up ein paar Minuten zuhört, wird man

1. mit dem Arbeitsrhythmus der DX-Station vertraut werden,
2. erkennen, wo die DX-Station hört (z.B. 5 bis 10 kHz nach oben oder unten), entweder durch die Ansage der DX-Station (was leider manche DX-Stationen nicht häufig genug tun) oder durch eigene Beobachtung,
3. erkennen, ob man gerade eine (oder keine) Chance hat, erfolgreich zu sein (z.B. wenn die DX-Station nur Stationen aus JA arbeitet, weil dorthin zum aktuellen Zeitpunkt günstigere Bedingungen herrschen),
4. versuchen zu erkennen, wie sich die DX-Station im SPLIT-Fenster bewegt, ob sie von unten nach oben oder von oben nach unten dreht und anschließend wieder zum Anfang bzw. Ende springt oder langsam wieder rückwärts geht,
5. beobachten können, ob und wie die DX-Station im SPLIT-Fenster springt, um den Pile-Up abzuarbeiten. Wenn z.B. das SPLIT-Fenster 10 kHz breit ist, arbeitet sie Stationen in Sprüngen von 2 kHz oder alle 3 kHz oder evtl. alle 5 kHz? Arbeitet die DX-Station erst Stationen die unten im Fenster rufen, bevor sie in der Mitte sucht und schließlich oben?

Danach:

1. nenne Dein Rufzeichen genau einmal (1x);
2. und HÖRE !

Wenn man die Anregungen oben beachtet, macht es riesigen Spaß, wenn man es schafft, sein Rufzeichen zum richtigen Zeitpunkt auf der richtigen Frequenz zu geben. Wetten, dass es besser klappt (als vor diesen Tipps), den Pile-Up zu knacken? Und man braucht dazu auch kein Kilowatt.

Noch einmal: Wenn eine Station mit Teilen eines Rufzeichens zurückkommt, die nicht zu Deinem passen, RUHE, absolute RUHE. Dies ist äußerst wichtig und muss mit Nachdruck betont werden. Wenn Du rufst, ohne gemeint zu sein, ruinierst Du möglicherweise das QSO eines anderen und verdirbst das Tempo und den Rhythmus der DX-Station. TUE DIES AUF KEINEN FALL !!! Auch wenn Du hörst, dass andere es tun. Sei ein Vorbild im Funkverkehr.

Wenn Du dies nicht tust und stattdessen gut hörst, hast Du eine gute Chance mitzubekommen, auf welche Station die DX-Station gerade hört - und auf welcher Frequenz.

Bei einer DX-Station, die es gut beherrscht, Rufzeichen aus einem Pile-Up herauszupicken, sollte man sein Rufzeichen nur einmal nennen. Man wird dafür im Laufe der Zeit ein Gefühl bekommen. Zweimal das Rufzeichen ist das absolute Maximum, dreimal ist in jedem Fall zu viel. Ich wiederhole mich hier absichtlich, weil es so wichtig ist.

Verschiedene DX-Stationen haben meist einen unterschiedlichen Arbeitsstil. Den einen mag man mehr mögen als den anderen. Einige OPs arbeiten nach der Zahl im Rufzeichen, um den Pile-Up auszudünnen. Wenn die verlangte Zahl nicht in Deinem Rufzeichen ist, bedeutet das für Dich: SENDEPAUSE - ABSOLUTE RUHE !!!

#### E. CW SPLIT PILE-UP



- Die meisten Regeln, die den SSB SPLIT PILE-UP betreffen, gelten entsprechend auch für CW SPLIT. Ein erneutes Durchlesen sei hier empfohlen.
- Richte Deine Gebegeschwindigkeit zunächst nach der der DX-Station. Sobald Du merkst, dass die DX-Station ein bestimmtes Tempo bei den Anrufern bevorzugt, passe Dein eigenes entsprechend an.
- Gib Dein Rufzeichen nur einmal. In CW ist zweimaliges Rufen meist sinnlos.
- Solltest Du Dich dennoch zum zweimaligen Rufen entscheidest, benutze unbedingt den QSK-Modus, damit Du sofort hören kannst, wann die DX-Station zu senden beginnt. Dann kann man die eigene Aussendung sofort unterbrechen und mit dem 2. VFO nach der aufgerufenen Station suchen, um herauszufinden, auf welcher Frequenz die DX-Station gerade hört.

## F. RTTY (DIGIMODES) SPLIT PILE-UP

- Auch hier gelten die Empfehlungen für SSB PILE-Ups. Ein erneutes Lesen ist zu empfehlen.
- Sende Dein Rufzeichen zweimal (2x) und höre anschließend. Man wird bei dreimaligem Rufen schnell herausfinden, dass nach dem Umschalten auf Empfang die DX-Station schon einer anderen Station einen Rapport gibt. Wenn Du Glück hast, wiederholt die DX-Station das Rufzeichen der Gegenstation am Ende ihrer Aussendung noch einmal. Dann kannst Du mit dem 2. VFO herausfinden, wo sie sendet. Dieses Glück hat man aber nicht oft. Daher ist es wichtig, die Aussendung der DX-Station von Anfang an mitzubekommen.  
Im Allgemeinen ist zweimalige Rufzeichennennung genau das Richtige.



## 9. NACHRUFEN (TAIL ENDING)

Vor ungefähr zwanzig Jahren kam ein neuer Begriff in Mode, "Tail Ending". Er war und ist immer noch umstritten.



Was bedeutet "Tail Ending"? Mit der Einführung des 2. VFOs (zunächst als Zusatzgerät, dann in den Sender integriert) wurde der Split Betrieb populär, wenn man DX-Stationen oder DX-peditionen arbeiten wollte. Der Anrufer im PILE-UP versucht, die gerufene Station mit dem 2. VFO zu finden. Wenn er dann hört, dass das QSO nach korrektem Austausch von Rufzeichen und Rapport vollständig getätigt ist, tritt er der gerade von der DX-Station gearbeiteten Station sozusagen "auf den Schwanz" (tail ending) und gibt kurz sein Rufzeichen. Wenn sein Signal stark genug ist, kann die DX-Station es schon lesen (und notieren), während der Vorgänger die Verbindung gerade beendet. Der Nachrufer ist dann als nächster an der Reihe.

Man glaubte so, die QSO-Raten und die Zahl der Stationen im Log steigern zu können. Aber im Laufe der Zeit hat sich herausgestellt, dass nur wenige OPs diese Technik beherrschen. Die Gefahr ist groß, dass man zu früh der Station im QSO "auf den Schwanz" tritt, bevor alle wichtigen Informationen (korrektes Rufzeichen und Rapport) sicher ausgetauscht sind, und das QSO wiederholt werden muss.

Bei der zur Zeit immer schlechter werdenden Disziplin meint heute manch ein OP, unbedingt in ein laufendes QSO hinrufen zu müssen. Wenn andere dann hören, dass jemand von der DX-Station aufgerufen wird, ohne dass sie zuvor ein "QRZ" oder "tu" gegeben hat, ist die Hölle los.

Tail Ending - ja oder nein? Nach allgemeinem Konsens ist die Antwort ein klares NEIN.

## 10. DX FENSTER

Die Frequenzbereiche, in denen Funkamateure arbeiten dürfen, werden durch die Behörden der jeweiligen Länder festgelegt, wobei zumeist den verschiedenen Betriebsarten keine bestimmten Frequenzbereiche zugewiesen werden. Um dieses vernünftig zu regeln, wurden von der IARU Bandpläne entwickelt. Für die Region 1 weist der Bandplan der IARU nur 2 Frequenzsegmente (3500 - 3510 kHz und 3775 - 3800 kHz) für den DX-Betrieb im 80m-Band aus. Darüber hinaus gibt es "de facto" DX-Frequenzen, auf denen man DX-Stationen und DX-peditionen finden kann.



Diese DX-Frequenzen sollten unbedingt beachtet und respektiert werden. In der Vergangenheit wollte ich von Zentralafrika aus mit kleiner Sendeleistung möglichst viele OMs mit neuen und seltenen Ländern glücklich machen. Daher habe ich mir immer eine Frequenz in einem dieser DX-Fenster gesucht, um CQ zu rufen. Ich wusste, dass viele DXer diese Bereiche genau beobachten und darauf warten, dass dort seltenes DX auftaucht.

Meine Enttäuschung war immer groß, wenn ich erkennen musste, dass diese Fenster mit Stationen aus Europa oder Amerika belegt waren, die dort ihre Lokal-QSOs führten.

Manche Dixer glauben, auf solchen Frequenzen regelmäßig CQ DX rufen zu können. Damit bin ich nicht einverstanden, da ich diese Fenster als eine Art "Schutzhafen" für schwache DX-Stationen betrachte, die "entdeckt" werden wollen. Es wäre sicher besser, wenn diese Bereiche nicht von "regulären" DXern zum CQ-Rufen belegt, sondern ausschließlich zum Suchen nach seltenem DX genutzt würden.

Folgende "de facto" DX-Fenster und DX-Frequenzen sind zur Zeit aktuell, und es lohnt sich, ein Auge darauf zu werfen.

- SSB: 28490-28500, 24945, 21290-21300, 18145, 14190-14200, 7045, 3790-3800, 1845 kHz
- CW: meist die untersten 5 kHz im Band, aber auch: 28020-28025, 24895, 21020-21025, 18075, 14020-14025, 10103-10105, 3500-3510, 1830-1835 kHz
- RTTY: + 28080 - 21080 - 14080 kHz

Natürlich können DX-Stationen auch auf Frequenzen außerhalb der "de facto" DX-Fenster auftauchen.

## **11. KONFLIKTSITUATIONEN**

Seien wir uns bewusst, dass wir mit vielen hunderttausend anderen das gleiche Hobby auf dem gleichen Terrain teilen, dem Äther. Dabei lassen sich Konflikte nicht vermeiden. Es erscheint unrealistisch, diese Tatsache aus der Diskussion auszuklammern. Ein wenig guter Rat schadet niemandem.



Wie schon in Kapitel 4 gesagt, Höflichkeit ist immer oberstes Gebot. Auf lange Sicht gesehen, ist dies die einzige Möglichkeit, Konflikte zu bereinigen.

Werfen wir einen Blick auf ein wirklich extremes Beispiel, eine IT9-Station aus Sizilien. OM Pipo pflegte den befremdlichen Brauch, auf 14195 kHz, einer "de facto" DX-Frequenz, die von zahlreichen DX-Stationen und DX-peditionen benutzt wird, CQ zu rufen und dort lange QSOs mit europäischen oder amerikanischen Stationen zu führen. Die Welt der DXer war empört. Wann immer Pipo auf 14195 kHz auftauchte, bedeutete dies Chaos, weil die DX-Welt ihm nicht gestatten wollte, diese Frequenz zu "monopolisieren".

Wenn wir diesen Fall sachlich analysieren, müssen wir folgende objektive Tatsachen festhalten:

- Pipo fragt vor einem beabsichtigten CQ-Ruf "Ist diese Frequenz belegt?" und macht QSY, wenn die Frequenz belegt ist.
- Pipo benutzt eine Frequenz, die er - laut Gesetz - jederzeit benutzen kann (siehe unten).
- 14195 kHz liegt im "de facto" DX-Fenster zwischen 14190 und 14200 kHz. Diesem Frequenzsegment ist von der IARU Region 1 seit dem 1. Januar 2006 Priorität für DX-peditionen zugewiesen worden (danach musste Pipo auf andere Frequenzen ausweichen)
- Wann immer (vor dem 1. Januar 2006) Pipo eine legale Aussendung auf 14195 kHz machte, wurde er absichtlich von einer Vielzahl von Stationen gestört, die niemals ihr Rufzeichen nannten. Sie waren es, die illegale Aussendungen vornahmen und dadurch zu Piraten wurden.

Ich wurde auf diese Situation Mitte 2003 aufmerksam, und ich habe sehr oft beobachtet, wie Dutzende von DXern Pipo absichtlich gestört haben. Es gibt keinen Zweifel, dass jede dieser Stationen damit die Grenzen ihrer Lizenzbestimmungen überschritt. Hätte ein Peilwagen der nationalen Funküberwachung vor der Haustür dieser Stationen gestanden und diese illegalen Aussendungen registriert, so hätten alle diese Stationen ihre Lizenzen verloren, nicht Pipo, der stets gemäß seiner Lizenzbestimmungen gearbeitet hat.

Quasi-objektiv kann man sagen, dass sich Pipo als Ham asozial verhalten hat, weil er absichtlich anderen Amateuren die Freude verdorben hat. Dennoch war sein Verhalten jederzeit durch die Lizenzbestimmungen legitimiert.

Wie nun sollte man denn solchen Individuen begegnen?

- Ganz gewiss nicht mit absichtlichem Stören (womit man selbst die Gesetze übertritt). Dies gibt ihm nur ein Gefühl der Macht, und Macht verlangt nach mehr. Also wird er sich nun noch mehr bemühen, Dich und andere zu verärgern.
- Lass ihn einfach gewähren und geh mit Deinem VFO auf eine andere Frequenz.
- Sprich ihn unbefangen an und versuche herauszufinden, warum er sich so verhält.

Am 12. August 2003 stellte Pipo einmal mehr meine Geduld auf die Probe. Ich rief ihn ganz einfach an, und wir hatten ein 20-minütiges QSO auf 14195 kHz. Im Laufe dieses QSOs konnte ich erfahren, dass Pipo es nicht gerne hatte (um es ganz vorsichtig zu formulieren), dauernd von Dutzenden "anonymer" Hams gestört zu werden. Er war entrüstet über Morddrohungen, die er per Telefon erhielt (die Tochter

nahm sie entgegen). In diesem "ruhigen" QSO haben wir Argumente ausgetauscht, warum - oder warum nicht - Pipo weiterhin auf 14195 kHz arbeiten sollte. Wir haben das QSO beendet, ohne zu einem Konsens gekommen zu sein, aber in den auf das QSO folgenden Wochen gab es keine Aktivitäten von IT9xxxx auf 14195 kHz.

Natürlich erschien Pipo einen Monat später erneut auf 14195 kHz. Hatte ihm vielleicht jemand auf einer anderen Frequenz Ärger bereitet?

Bei einer anderen Gelegenheit, als 2005 die K7C DX-pedition auf 14195 kHz aktiv war, hörte ich Pipo fragen "Is this frequency in use?" Ich habe sofort darauf geantwortet: "Yes, Pipo, by K7C, tnx QSY, 73s from ON4WW". Pipo ging sofort 5 kHz tiefer und rief dort CQ. Fall erledigt!

Während meiner ersten Erfahrungen als Funkamateurl war ich einmal in eine unerfreuliche Angelegenheit auf 21300 kHz verwickelt. Ein verhasster und berüchtigter ON6 hatte ein lokales QSO mitten auf einer größeren DX-pedition. Ich rief ihn an, erklärte die Situation und bat ihn höflich, wenn möglich QSY zu machen. Danach verabschiedete ich mich unter Nennung meines Rufzeichens. Die darauf folgenden verbalen Attacken waren zu schmutzig, um hier wiedergegeben zu werden. Später hörte ich, dass dieser ON6 und ein Freund mit einem ON4-Rufzeichen dauernd auf einem Umsetzer vorsätzlich gestört wurden. Vielleicht lag das auch an ihrem schlechten Benehmen, vielleicht aber war das schlechte Benehmen eine Folge von solchen vorsätzlichen Störungen (natürlich illegal).

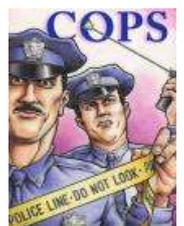
Es gibt ein weiteres Beispiel für einen unschönen Konflikt zwischen einem Oldtimer und zwei Newcomern in Belgien. Zwei ON3-Stationen (Newcomer) waren im QSO auf einem Umsetzer. Der eine sagte, er könne seinen Partner auch gut auf der Eingabefrequenz hören. In diesem Moment meldete sich eine ON4-Station (Oldtimer) und "befahl" den beiden in arrogantem Ton, den Umsetzer zu verlassen, da er einen Anruf zu machen habe. Dieser Anweisung wurde keine Folge geleistet. Wie schon gesagt, sei jederzeit höflich. Die ON4-Station hätte sich melden und den beiden sagen können, er wolle gerne eine (bestimmte) Station rufen. Den primären Zweck eines Umsetzers, die Reichweite von mobilen und portablen Stationen zu vergrößern, hätte er als erfahrener OM kennen müssen. Wenn sich diese beiden ON3-Mobilisten mit 120 km/h auf der Autobahn kreuzen, wäre eine Verbindung auf einer Direktfrequenz sehr schnell zu Ende. Jede Beschimpfung von Newcomern durch Oldtimer ist einfach beschämend. Es sollte unsere Aufgabe sein, dabei zu helfen, aus ihnen erfahrene Funkamateure zu machen.

Sind diese Geschichten wirklich wahr? Aber spielt das überhaupt eine Rolle? Der wesentliche Satz lautet: SEI HÖFLICH. Man wird zwar nicht immer sein Ziel erreichen, aber man erreicht es öfter, als man denkt.

Diese Satz leitet zu meinem nächsten Kapitel über, dessen Inhalt man durchaus auch unter "KONFLIKTSITUATIONEN" hätte behandeln können.

## **12. POLIZISTEN**

Von der Amateurgemeinde wird erwartet, dass sie sich selbst in Schranken halten kann. Solange nichts Illegales passiert, werden sich die Behörden nicht einschalten. Dies heißt aber durchaus nicht, dass der Amateurfunk seine eigenen Polizisten haben muss. Selbstdisziplin ist gefragt - keine Polizei!



Gehen wir noch einmal zurück zu unserem Freund Pipo aus Sizilien. Wäre ich nur 2 Sekunden langsamer gewesen, als er fragte, ob die Frequenz frei sei, so wären mit Sicherheit ein paar selbsternannte Polizisten mit üblen Beschimpfungen über ihn hergefallen. Schimpfwörter (wie Idiot, Lid oder manchmal noch viel üblere) sind ihrer Natur nach nur geeignet, die Dinge noch schlimmer zu machen.

Wie man es von jemandem mit Pipo's Charakter nicht anders erwartet, macht es ihm Spaß auf 14195 kHz zu bleiben, statt auf eine andere Frequenz zu gehen. Nicht nur, dass er in den nächsten 2 Stunden vorsätzlich gestört wird, viel schlimmer ist, dass die K7C DX-pedition von der Bühne verschwunden ist. Kostbare Zeit wird vertan, und viele QSOs werden verpasst wegen unserer "Freunde und Helfer".

- Die meisten Polizisten haben gute Absichten und benutzen keine Schimpfwörter. Sie bleiben stets höflich und haben oft Erfolg, die Frequenz frei zu halten.
- Einige Polizisten mögen zwar gute Absichten haben, aber mit Schimpfwörtern und schlechtem Benehmen schaffen sie es nicht, die Frequenz sauber zu halten.

- Es gibt eine 3. Kategorie von Polizisten, die absichtlich mit Schimpfwörtern und schlechtem Benehmen Chaos auf der Frequenz verursachen. Ihr Verhalten verleitet weitere "Polizisten" zu entsprechenden Kommentaren, was das Chaos total macht.

Alle drei Kategorien von Polizisten haben eines gemeinsam: wenn sie Polizisten spielen, sind sie alle illegal, da sie sich nicht bei ihren Aussendungen identifizieren.

Wo treffen wir üblicherweise auf Polizisten?

- Polizisten tauchen meist auf der Frequenz von DX-Stationen auf, besonders wenn sie SPLIT arbeiten.
- Ein DXer vergisst, den SPLIT-Knopf zu drücken und ruft die DX-Station auf deren Sendefrequenz. Da viele OPs ihr Rufzeichen drei- oder viermal senden, kann natürlich niemand hören, auf wen die DX-Station zurückgekommen ist. Dies ist die Stunde der Polizisten, ihre Schusswaffen zu gebrauchen.

Ein vernünftiger Polizist wird den "Täter" mit einem knappen "up" oder "down" korrigieren. Er will helfen, nicht bestrafen.

Es gibt eine Reihe von Variationen, die weder neutral noch höflich klingen. Ich will sie nicht nennen, um nicht zu zeigen, wie man es nicht machen sollte.

Wie kann man jemandem, der einen Fehler macht, neutral helfen?

Bevor Du Deiner Berufung als Polizist folgst,

- bedenke, ob Dein Einschreiten wirklich hilfreich ist,
- halte Dich zurück, wenn es schon einen anderen Polizisten gibt.

Wenn Du immer noch glaubst, ein "guter" Polizist sein zu müssen,

- nenne die letzten 2 oder 3 Buchstaben im Suffix des "Täters" und kurz "up" oder "down", nichts sonst.

Jede andere Nachricht könnte vom "Täter" missverstanden werden. Er leistet der Anweisung nicht Folge, und das Chaos bricht aus.

CW Beispiel:

ON4WW ruft aus Versehen auf der Frequenz der DX-Station. Sende folgendes: "WW UP". Nach einem bloßen "up" (oder "dwn") wird ON4WW nicht unbedingt wissen, dass er gemeint ist. Folglich wird er seinen Fehler nicht korrigieren und die DX-Station weiterhin auf ihrer Frequenz rufen. Eine zusätzliche Folge könnte sein, dass Du vielleicht weitere Polizisten aufweckst, die mit ihrem UP UP noch mehr zur Verwirrung beitragen und vielleicht ein Chaos auslösen.

Also: Stets ein paar Buchstaben aus dem Suffix der gemeinten Station, gefolgt von UP oder DWN. Auf diese Weise wird der Betreffende erkennen, dass er gemeint ist und niemand sonst. Wenn Du das vollständige Rufzeichen (und ein UP) gibst, wird ein erheblicher Teil der Aussendung der DX-Station zugedeckt.

Natürlich wäre es am besten, wenn sich niemand zum Polizisten berufen fühlte, aber das ist wohl eine Utopie. Ein wirksames Ansprechen des "Sünders" kann schnell die Ordnung wieder herstellen. Mit Beschimpfungen erreicht man nur das Gegenteil und keinen Grund zur Freude, weder für den Pile-Up noch die DX-Station. Ein guter Polizist kann durchaus hilfreich sein, zwei Polizisten sind aber schon des Guten zu viel.

Für SSB und RTTY gelten die gleichen Grundsätze. Nenne einen Teil des Rufzeichens (in diesen Betriebsarten kann man auch das volle Call nennen) gefolgt von der entsprechenden Anweisung (UP oder DOWN). Dies wird im Nu die Frequenz der DX-Station wieder frei machen.

Als DXer wird man schnell erkennen, dass man mehr erreicht, wenn man Polizisten völlig ignoriert. Versuche aus etwas Negativem etwas Positives zu machen. Höre (einmal mehr das magische Wort) weiter im Getöse auf die DX-Station und in vielen Fällen hast Du die DX-Station im Log, während sich die Polizisten auf der Frequenz tummeln.

Man beachte, dass - streng genommen - jede Polizisten-Aktivität ohne Nennung des Rufzeichens illegal ist.

### **13. UNVOLLSTÄNDIGE RUFZEICHEN UND DX-NETZE**

Wie schon in Kapitel 3 (KORREKTE IDENTIFIZIERUNG) ausgeführt, muss in allen Betriebsarten stets das **vollständige** Rufzeichen genannt werden.

In vielen DX-Netzen (man kann solche meist auf dem 15, 20 und 40m-Band hören) nimmt der MOC (Master Of Ceremonies) eine Liste von Stationen auf, die eine DX-Station im Netz arbeiten wollen.



Beim Aufstellen solcher Listen fragt der MOC oft nach den beiden letzten Buchstaben im Rufzeichen. Dies ist nicht nur inkorrekt, es ist sogar illegal. Unglücklicherweise haben viele diesen Brauch übernommen, wenn Sie eine DX-Station außerhalb von Netzen anrufen. Dadurch wird der Arbeitsrhythmus einer DX-Station oder DX-pedition deutlich langsamer. Folgendes Szenario habe ich - auch als ich selbst DX-Station "auf der anderen Seite" war - beobachtet: Eine Station gibt dreimal die letzten Buchstaben des Rufzeichens. Er ist so laut bei der DX-Station, dass bei einmaliger Nennung des vollständigen Rufzeichens das QSO in 5 Sekunden im Log gewesen wäre. Stattdessen dauert es jetzt die drei- bis vierfache Zeit, um das QSO zu vervollständigen.

In CW kann man dieses Phänomen weit weniger häufig beobachten und in RTTY nur ganz selten. Hier das schlimmste Beispiel dieser Unsitte, das ich je erlebt habe. In CW rief mich eine Station mit "XYK XYK" an. Er war laut und um ihn loszuwerden und mich wieder den schwächeren Anrufern zuwenden zu können, gab ich "XYK 599". Er antwortete dann: "IZ9ZXY IZ9ZXY 599 K". Das hier im Beispiel verwendete Rufzeichen ist natürlich fiktiv. Dieser nette OM hatte beim ersten Anruf die letzten beiden Buchstaben seines Rufzeichens mit unmittelbar angehängtem "K" (als Aufforderung für die Gegenstation zum Senden) gegeben. Da das "K" ohne Zwischenraum angehängt war, erschien es als ein Teil eines Suffixes mit drei Buchstaben. So etwas nenne ich im buchstäblichen als auch im übertragenen Sinn "eine Verschwendung von (Zwischen-)Raum und Zeit".

Hier noch eine letzte Anmerkung zu DX-Netzen. Die nebenstehende Karikatur sagt alles: Die QSOs sind sozusagen mit dem Löffel gefüttert, wobei oft sogar der MOC helfend die Hand führt. Dies kann nicht im Sinne von jemandem sein, der ein 2-Weg-QSO im Log haben möchte. Versuche, Deine Kontakte selbständig zu machen. Dies macht mehr Spaß und führt zu einem echten Erfolgsgefühl.

### **14. GEBRAUCH VON QRZ UND FRAGEZEICHEN**

Manche OPs von DX-Stationen oder Expeditionen haben die schlechte Angewohnheit, sich nur selten zu identifizieren. Dadurch sind Probleme vorprogrammiert.



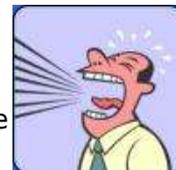
DXer - besonders solche ohne DX-Cluster - drehen über das Band und hören eine Station, nicht aber ihr Rufzeichen. Nach einer Weile fragen sie: "QRZ" oder "?" oder "call?" in CW oder "What's your/his call?" in SSB. Das ist sehr ärgerlich und töricht. Wenn die DX-Station SPLIT arbeitet, kann sie ihn ohnehin nicht hören. Die Stationen im Pile-Up senden auf einer anderen Frequenz und werden durch solche Zwischenrufe gestört. Dies ruft die Polizisten auf den Plan, und es folgt Chaos.

Wenn Du solch chaotische Verhältnisse vermeiden willst, beachte die oberste Regel des DXens: HÖREN HÖREN, HÖREN. Frage nicht "QRZ", "?" oder "What's your/his call?" Es wird Dir nicht helfen, das Rufzeichen der Station zu erfahren.

QRZ ist ohnehin in diesem Fall das falsche Kürzel. QRZ bedeutet: "Wer ruft mich?"

## **15. WIE RUFT MAN EINE CONTEST-STATION**

Bevor man an einem Contest teilnimmt oder eine Contest-Station ruft, sollte man erst sorgfältig die Regeln des betreffenden Contests lesen. In manchen Contests kann man auf Grund der Regeln nicht mit allen Teilnehmern arbeiten. Du solltest Dich schämen, eine Contest-Station anzurufen, die Dich nicht arbeiten will und wegen der Contest-Regel auch nicht arbeiten kann. Oft lässt die Contest-Software es nicht einmal zu.



Hier sind ein paar Tipps zum Contest-Betrieb:

- Eine Contest-Station möchte möglichst viele Stationen möglichst schnell arbeiten. Daher gilt: Fasse Dich kurz!
- Nenne niemals Dein Rufzeichen zweimal, wenn Du eine Contest-Station anrufst; einmal reicht völlig aus.
- Wenn die Contest-Station Dein Rufzeichen korrekt aufgenommen hat, wiederhole es nicht noch einmal, gib lediglich die erforderliche Contest-Nummer.
- Wenn die Contest-Station einer anderen Station antwortet; halte Dich zurück, halte unbedingt Ruhe!

## **16. DX CLUSTER**

Ein heikles Thema. Die meisten lieben sie, einige mögen sie nicht.



Es ist erstaunlich, wie viele fehlerhafte DX-Meldungen eingegeben werden. Wenn man eine DX-Station ankündigen will, sollte man unbedingt die Daten genau auf ihre Korrektheit oder eventuelle Druckfehler hin überprüfen.

Viele OPs missbrauchen das Info-Feld der DX-Meldungen oder die "Announce"- Funktion, um ihren Frust abzulassen, sich zu beklagen oder um nach QSL-Informationen zu fragen. Klagen und zagen? Hier ein paar Spots und Annoncen, die man während der 3Y0X DX-pedition (und ähnlich auch bei vielen anderen Gelegenheiten) beobachten konnte:

- Nach 3 Stunden Rufen immer noch kein QSO!
- Suche schon 5 Stunden - kein Mucks. Miese DX-pedition!
- Schlechte OPs - keine Ahnung von Bedingungen.
- Warum kein SPLIT?
- Bitte RTTY!
- BINGOOOOOOO!
- Neues Land!
- Mein Land Nummer 276!!!
- EU bitte!
- usw.

Das ist unsinnig. Solche Meldungen haben keinen Wert. In letzter Zeit kann man immer öfter beobachten, dass versucht wird, eine DX-Station, die vielleicht Internetzugang hat, mit Hilfe des Clusters direkt anzusprechen, z.B. um sie auf eine bestimmte Frequenz zu lotsen oder einen Sked zu verabreden, z.B.

- 24.900.0 VK9DNX pse Isn fer EU now
- 21.080.0 VK9DNX pse RTTY

Noch verwerflicher sind die immer wieder zu beobachtenden dreisten Versuche, mit Hilfe des Clusters ins Log der DX-Station zu gelangen, z.B.

- 1822.5 VK9DNX tnx QSO 579 ok?

Ein DX-Cluster ist ein Werkzeug, um DX-Meldungen zu verbreiten, das war's.

Das Kommentarfeld dient zur Anzeige der Frequenzablage beim SPLIT-Betrieb oder von QSL-Managern. DX-Cluster sollen DX-Stationen anzeigen und darüber hinaus nur Angaben mit einem Informationswert für alle DXer verbreiten.

Du suchst eine QSL-Information? - Gib den Befehl "SH/QSL Rufzeichen" ein. Wenn Dein DX-Cluster keine Manager-Datenbank hat, versuche "SH/DX 25 Rufzeichen". Es werden dann die letzten 25 DX-Meldungen zu dieser Station angezeigt und meist findet sich die Angabe "QSL via ..." im Kommentarfeld einer dieser Meldungen. Noch besser ist der Befehl "SH/DX Rufzeichen QSL info". Dann werden zu der betr. Station die letzten 10 Meldungen angezeigt, die zusätzlich eine QSL-Information enthalten.

Wenn das DX-Cluster keine QSL-Adressen liefert, ist es ratsam, sich auf den QSL-Webseiten im Internet danach umzusehen.

Lass Deine Frustrationen nicht an anderen aus. Du solltest Deine Zeit eher dazu verwenden, die Leistungsfähigkeit Deiner Station und Deine Betriebstechnik verbessern.

Meldungen mit dem Zusatz "Beim ersten Anruf!" oder "Wkd mit 5 Watt" sagen nichts Wissenswertes über die gemeldete DX-Station aus. Sie verraten jedoch eine Menge über die Ego-Probleme des DXers, der diese Meldung eingegeben hat.

Man kann auch häufig Meldungen mit Angabe des eigenen Rufzeichens (oder dem eines Gesprächspartners) anstelle einer DX-Station sehen, wobei im Kommentarfeld persönliche Mitteilungen übermittelt werden. Dies sollte man unter keinen Umständen tun!

Sollte man (offensichtliche) Piraten ins Cluster eingeben? - Piraten verdienen keine Aufmerksamkeit, also ignorieren.

Was meinst Du, was passiert, wenn Du Stationen wie unseren Freund Pipo im Cluster meldest? Klar - keine Meldung.

Fassen wir zusammen: Gib nur korrekte Meldungen ein. Verärgere nicht Deine Amateurkollegen mit Deinen Frustrationen. Kein Mensch interessiert sich wirklich für den Zustand Deines Egos, aber jeder freut sich über hilfreiche Informationen, z.B. über den Splitbetrieb und über QSL-Manager. Benutze die Funktionen des Clusters nur zu dem Zweck, zu dem sie gedacht sind. Wenn Du sie nicht kennst, rufe die Hilfe-Funktion mit "SH/Help" auf. Lies das Handbuch!

Achtung: Die gesamte Cluster-Gemeinde liest Deine Meldungen! Hier kann man leicht seinen Ruf ruinieren. Es ist aber ebenso leicht, einen guten Ruf zu gewinnen.

Zur Erheiterung sei hier der Link zum [Cluster Monkey](http://www.kh2d.net/dxmonkey.cfm) (http://www.kh2d.net/dxmonkey.cfm) empfohlen. Die Botschaft ist deutlich.

## **17. TIPS FÜR DX-STATIONEN UND DXPEDITIONEN**

Was hältst Du von einer Kombination Familienurlaub und Amateurfunk? Oder arbeitest Du im Ausland und hast die Möglichkeit, Amateurfunk zu betreiben? Vielleicht bist Du aber auch völlig verrückt (das behauptet zumindest Deine XYL) und ziehst es vor, Dein Geld in eine DX-pedition zu stecken?

Vielleicht hast Du die Chance, von einem raren DX-Land aus funkeln zu können. Je rarer das Land, umso größer die Wahrscheinlichkeit mit Situationen konfrontiert zu werden, wie sie oben beschrieben wurden: z.B. mit Polizisten oder einer Meute, die Deine Anweisungen nicht beachtet usw. Es ist äußerst wichtig, dass DU es bist, der die Kontrolle der Situation in der Hand behältst.



- Wenn Du nach Spanien oder Frankreich gehst, wird sich kein größerer Pile-Up einstellen.
- Auf Mallorca, Kreta oder Zypern zeigt sich schon etwas vom Pile-Up Fieber, und Du wirst sicher eine Reihe von Anrufen bekommen.
- Wenn Dein Beruf Dich in den Iran verschlägt und Du hast das Glück von dort Amateurfunk betreiben zu können, dann setz Dich hin und mach Dich auf heiße Stunden gefasst.
- Wenn Du Dich aber in das Abenteuer einer DX-pedition stürzt und die Segel in Richtung Scarborough Reef setzt, dann schnall Dich fest an, die Pile-Ups werden turbulent.

Was kann man denn tun, um einen Pile-Up unter Kontrolle zu halten? Es geht, in der Tat. Es ist nicht ganz einfach, aber durchaus machbar. Hier sind ein paar Tipps:

- Nenne Dein Rufzeichen nach jedem einzelnen QSO. Wenn Du mit einem wirklich langen Rufzeichen "gesegnet" bist, z.B. SV9/ON4ZZZZ/P, so nenne es wenigsten nach jedem dritten QSO.
- Wenn Du SIMPLEX arbeitest und merkst, dass Du keine vollständigen Rufzeichen mehr herauspicken kannst oder wenn die Stationen, die Du rufst, nicht mehr zurückkommen, schalte sofort um in den SPLIT-Betrieb.
- Wenn Du in den SPLIT-Betrieb übergehst, vergewissere Dich vorher, dass Deine Hörfrequenz(en) (QSX) nicht belegt sind! Gib acht, dass Du kein laufendes QSO zerstörst.
- Wenn Du im SPLIT-Betrieb arbeitest, gib nach jedem QSO an, auf welcher Frequenz Du hörst, z.B. in CW: "UP 1", "UP 1-2", "UP 5", oder in SSB: "Listening 5 up", "Listening 5 to 10 kHz up".
- In CW sollte die Hörfrequenz wenigstens 1 kHz höher (oder tiefer) liegen. Besser sind 3 kHz, um eventuelle Tastklicks auf Deiner Sendefrequenz zu vermeiden. (Kein Grund für Polizisten-Aktivitäten!)
- Im SSB SPLIT-Betrieb sollte man wenigstens 5 kHz höher oder tiefer hören. Es ist ganz erstaunlich, wie breit manche SSB-Signale sein können. Bei einer Ablage von nur 2 oder 3 kHz können die Splatter von solchen Signalen auf Deiner TX-Frequenz erheblich stören.
- Halte das SPLIT-Fenster so schmal wie eben möglich. Belege kein unnötig breites Spektrum nur für Dich.
- Wenn Du in SSB statt eines vollständigen Rufzeichens nur einen Teil erkennen kannst, gib mit dem unvollständigen Rufzeichen gleich den Rapport, z.B. "Yankee Oscar 59".
- Gib beim Antworten in CW kein Fragezeichen hinter einem Teilrufzeichen. Aus unerfindlichen Gründen nehmen immer wieder viele (undisziplinierte) Anrufer im Pile-Up das Fragezeichen zum Anlass, weiter zu rufen, obwohl die Rufzeichenteile keinerlei Ähnlichkeit mit ihrem eigenen Rufzeichen aufweisen. Beispiel: "3TA 599", "NOT ??3TA 599". Bei Letzterem geben die Anrufer keine Ruhe!
- Wenn Du auf ein Teilrufzeichen mit einem Rapport zurückgekommen bist, wiederhole unbedingt bei der Bestätigung das vollständige Rufzeichen, damit der Anrufer sicher weiß, dass er und kein anderer bei Dir im Log ist. Manche unerfahrene DX-Station gibt etwa folgendes: "TA 599". OH3TA kommt zurück und wiederholt sein Rufzeichen mehrere Male und gibt einen Rapport. Die DX-Station kommt darauf zurück mit: "QSL TNX QRZ?". So kann natürlich OH3TA nicht wissen, ob er wirklich im Log steht. Dazu hatte die DX-Station geben müssen: "OH3TA TNX QRZ?".
- Wenn Du einmal einen Rapport für ein Teilrufzeichen gegeben hast, musst Du bei dieser Station bleiben, bis Du das vollständige Rufzeichen kennst. Ein Pile-Up kann sehr undiszipliniert sein. Wenn die Anrufer hören, dass Du bei einer Station bleibst, bis das korrekte Rufzeichen im Log ist, werden sie einsehen, dass Du Dich nicht von ihrem Rufen beirren lässt. Vielleicht werden sie schließlich sogar etwas mehr Disziplin halten. Wenn Du dagegen das Teilrufzeichen aufgibst und einen neuen Anrufer nimmst, bist Du verloren und auf der Frequenz wird bald Chaos herrschen.
- Wenn ein Pile-Up zu undiszipliniert ist, mache QRT, gehe auf eine andere Sendefrequenz oder auf ein anderes Band.
- Bleibe stets "cool" und beschimpfe nicht den Pile-Up.
- Arbeite keine "2-Buchstaben-Rufzeichen". Sag ihnen, Du willst nur vollständige Rufzeichen hören.
- Wenn im SPLIT-Betrieb die Stationen, die Du anrufst, nicht reagieren, höre auf Deiner Sendefrequenz. Jemand könnte dort absichtlich stören, oder es tummeln sich dort die Polizisten.
- Auf den höheren Bändern sind 40 WpM in CW etwa das Maximum, das man einem Pile-Up zumuten kann. Auf den unteren Bändern (40 - 160m) sollte man je nach Bedingungen zwischen 20 und 30 WpM wählen.
- Lass den Pile-Up stets wissen, was Du zu tun beabsichtigst. Wenn Du QRT machen willst, sage es. Vor dem Gang zum stillen Örtchen gib: "QRX 5" ("QRX 5 minutes standby"). Teile auch mit, wenn Du die Betriebsart wechseln oder wohin Du QSY machen willst. Es gibt im Pile-Up viel Ärger, wenn Du nicht mitteilst, was Du als nächstes machen willst. Schließlich wollen alle Dich arbeiten und möchten daher über Deine Aktivitäten informiert sein. Du bist heißbegehr.

Wenn der Pile-Up zu groß wird, könnte man sich entscheiden, nach Regionen/Kontinenten oder nach Nummern zu arbeiten. Nach Kontinenten oder Regionen arbeiten bedeutet, dass Du nur Stationen in bestimmten Kontinenten (z.B. Europa) oder Regionen (z.B. Nord-Europa oder Westküste der USA) rufst, während die DXer in allen anderen Kontinenten oder Regionen auf Empfang bleiben müssen. Nach Nummern arbeitet heißt, dass Du nur Stationen mit einer bestimmten Zahl im Rufzeichen rufst.

Im Allgemeinen ist diese Methode wenig empfehlenswert. Eine große Zahl von OPs sitzt untätig herum und wartet nervös darauf, endlich an die Reihe zu kommen. Bei ihrem Warten haben sie keinerlei Garantie, dass Du auch wirklich ihren Kontinent oder ihre Nummer noch aufrufen wirst, Du könntest ja auch QRT machen. Daher sind sie nervös, und nervöse OPs können schnell zu böartigen Polizisten werden. Wenn Du nach Nummern arbeitest, bleiben 90% des Pile-Ups außen vor.

Dennoch mag diese Methode für Anfänger im DX-Geschäft eine Möglichkeit sein, mit einem Pile-Up fertig zu werden.

Nach Kontinenten oder Regionen zu arbeiten, hat allerdings den einen richtigen Vorteil, dass so Regionen eine Chance gegeben wird, die auf Grund der Ausbreitungsbedingungen benachteiligt sind.

Wenn man nach Kontinenten oder Regionen arbeitet, sollte man folgende Punkte berücksichtigen:

- Nutze diese Methode, um Gegenden zu bedienen, für die die Bedingungen schlecht sind.
- Wenn Du diese Methode benutzt, um den Pile-Up zu reduzieren, wechsele die Kontinente in möglichst schneller Folge.
- Informiere die Wartenden über Deine Pläne. Lass sie wissen, dass Du nur für 10 Minuten JA arbeiten willst oder ob Du nach EU zunächst NA arbeiten willst.
- Wenn der Pile-Up kleiner wird, kehre zum Normalbetrieb zurück und arbeite alle Kontinente und Regionen zur gleichen Zeit.

Wenn man nach Zahlen im Rufzeichen arbeitet, sollte man folgendes beachten:

- Wenn Du mit einer Zahlenfolge beginnst, muss Du sie auch zu Ende bringen. Manchmal beenden OPs die Folge in der Mitte und gehen QRT oder wechseln zum Normalbetrieb. Du kannst sicher sein, damit gewinnst Du keine Freunde im Pile-Up.
- Beginne mit der Zahl 0 (Null) gefolgt von 1-2-3-...9 und gehe dann wieder zurück zur 0.
- Für willkürliche Sprünge, z.B. 0-5-2-3-8-4-... wird Dich der Pile-Up hassen.
- Arbeite höchstens 10 Stationen pro Zahl und bleibe immer bei der gleichen Anzahl.
- Sag dem Pile-Up, wie viele Stationen pro Zahl Du arbeiten wirst und wiederhole diese Ansage bei jedem Wechsel zur nächsten Zahl.
- Denke daran, dass 90% des Pile-Ups untätig herumsitzen und zu potenziellen Polizisten werden. Vermeide, nach Zahlen zu arbeiten, wenn immer möglich.

Außer nach Kontinenten oder Regionen versuchen manche OPs auch nach Ländern zu arbeiten. Das sollte man auf keinen Fall tun. Ich wiederhole es noch einmal, lass das sein, denn dann handelst Du Dir eine große Zahl von Polizisten aus den zur Untätigkeit verurteilten Ländern ein. Es wird Dir sicher nicht gelingen, alle 335 DX-Länder zu berücksichtigen. Daher sollte man über eine solch törichte Methode nicht einmal nachdenken.

Noch eine abschließende Bemerkung: Einer der wichtigsten Punkte beim Abarbeiten eines Pile-Ups ist das kontinuierliche Beibehalten eines gleichmäßigen RHYTHMUS. Wenn Dir das gelingt, wird alles viel entspannter zugehen, für Dich und auch für den Pile-Up. An erster Stelle sollte stets der Spaß an der Sache stehen.

## **18. VERSCHIEDENES**

In Telegrafie können Tastklicks großen Ärger in der Amateurgemeinde erzeugen. Wenn Du eine Station hast, die Unrat erzeugt, lasse sie modifizieren (oder mache es selbst als "guter" Ham). Die Amateurgemeinde wird es Dir danken. Für SSB gilt ähnliches. Mit einem übersteuerten Signal macht man sich keine Freunde. Stelle sicher, dass Deine Aussendungen sauber sind!



Q-Gruppen und Zahlen-Codes wurden entwickelt, um in Telegrafie häufig wiederkehrende Fragen und Wendungen leichter und zeitsparender senden und empfangen zu können. Eigentlich gehören sie nicht in ein Telefonie-QSO (SSB/AM/FM). Warum sollte man in Telefonie "73" sagen, wenn man ebenso gut "Herzliche Grüße" sagen kann. Achte auf eine ausgewogene Mischung. Ein Telefonie-QSO sollte nicht aus einer möglichst großen Zahl von Abkürzungen und Q-Gruppen bestehen.

Es ist auch inkorrekt, von 73 (viele Grüße) einen Plural, 73s oder gar 73's, zu bilden. Das klingt nach etwas des Guten zu viel. Außerdem, hast Du jemals versucht, in Telegrafie "73's" zu geben?

Wenn eine DX-Station mit einer für Dich zu hohen Telegrafiergeschwindigkeit arbeitet und Du willst sie unbedingt arbeiten, dann solltest Du Dir einen CW-Dekoder zulegen, damit Du verstehst, was gesendet wird. Wenn dies nicht der Fall ist, kann viel Zeit darauf verschwendet werden, ein einziges QSO zu fahren, nämlich Deins.

Vergiss nicht, dass viele andere auf ein QSO mit der DX-Station warten. Nur mit sehr ausdauernder Übung wird es Dir gelingen, allmählich immer besser schnelle Telegrafie-Stationen ohne Schwierigkeiten und ohne Lesegerät aufnehmen zu können.

"QSO NOT IN LOG" - Wenn Deine QSL-Karten regelmäßig mit diesem gefürchteten Vermerk zurückkommen, bedeutet das, dass Du etwas an Deiner Betriebstechnik verbessern musst. HÖREN ist das oberste Gebot. Wenn Du eine Station nicht hören kannst, wozu dann rufen? Lies diesen Artikel immer wieder durch und versuche, entsprechend zu verfahren, um zu einem erfolgreichen OP zu werden. Wetten, dass es dann die Rückmeldung "QSO NOT IN LOG" kaum noch geben wird?

Über die QSL-Karte sagt man, dass sie der abschließende Akt von Höflichkeit nach einem QSO sei. Natürlich wollen die meisten gerne Deine QSL-Karte in ihrer Sammlung haben, einige dagegen nicht. Für mich persönlich ist es eine Ehrensache, alle QSL-Karten zu beantworten, die mich über die QSL-Vermittlung oder direkt erreichen. Dies gilt auch für QSL-Karten von SWLs (Kurzwellenhörern). In Belgien haben wir das Glück, dass die QSL-Vermittlung durch unsere nationale Amateurfunkvereinigung (UBA) in den jährlichen Mitgliedsbeiträgen enthalten ist. Daher ist für uns der weltweite Austausch von QSL-Karten via Büro außerordentlich billig. Andere Amateure sind jedoch weniger glücklich; verschiedene Länder haben unterschiedliche QSL-Vermittlungssysteme, einige davon sind nicht ganz billig. Dies sollte man beim Versand von QSL-Karten bedenken. Informiere Dich selbst (vielleicht auf der IARU-Website im Internet), ob es in dem Land, wohin Du eine QSL-Karte versenden willst, eine gut funktionierende QSL-Vermittlung gibt. Sollte dies nicht der Fall sein, kann man die Karte zusammen mit einem selbstadressierten Umschlag (SAE) und ausreichenden Mitteln für das Rückporto (z.B. IRC - International Reply Coupon) direkt senden.

Es gibt auch einen neuen Weg, die QSL-Karte elektronisch zu übermitteln, z.B. durch das LoTW (Logbook of The World) der ARRL. Dazu werden keine QSL-Karten aus Papier mehr benötigt, aber ich für meinen Teil ziehe immer noch die guten altmodischen Papier-QSLs vor, die sich bei mir in Schuhkartons stapeln.

Einige DX-Stationen haben einen QSL-Manager, um Dich mit einer QSL zu versorgen. Sie ziehen es vor, auf den Bändern aktiv zu sein, statt ihre Zeit beim zeitaufwendigen Schreiben von QSL-Karten zu vergeuden. Informationen zu solchen QSL-Managern findet man auf vielen Web-Seiten im Internet. Ich verweise hier nur auf die Seite von QRZ.com, die sehr häufig auf den Bändern genannt wird.

Eine Bemerkung noch zu den nationalen Amateurfunkverbänden. Erinnerung Dich daran, dass während des zweiten Weltkriegs alle Amateurfunklizenzen und Ausrüstungen eingezogen wurden. Wer hat wohl nach Ende des Krieges die Verhandlungen mit den Regierungen geführt, um Amateurfunk wieder möglich zu machen? Es waren, in der Tat, die nationalen Amateurfunkverbände als Mitglieder der IARU. Diese non-profit Organisationen waren die einzigen, die die Macht hatten, mit den Behörden zu verhandeln, die Dir das Recht zugestehen, Amateurfunk zu betreiben. Es ist sehr wichtig, dass die nationalen Verbände mit starker Stimme sprechen können. Dies können sie nur, wenn Du Mitglied Deines nationalen Verbandes bist. Zusammen sind wir stark - Einigkeit bringt Kraft. Bist Du vielleicht noch kein Mitglied? Überlege, ob Du es nicht werden willst. Für diejenigen, die in Ländern ohne eine billige QSL-Vermittlung leben, ist es vielleicht Zeit aufzustehen und ihre Verbände zu fragen, warum das, was in Belgien möglich ist, nicht auch in ihrem Land eingerichtet werden kann. Vielleicht solltest Du sogar Deine Dienste als Freiwilliger Deinem Verband zur Verfügung stellen. Bedenke, dass über diese Verbände die einzige Möglichkeit besteht, Deine Stimme zu Gehör zu bringen, wenn es darum geht, mit der Regierung zu verhandeln. Die Amateurfunkverbände sind von höchster Bedeutung!

Im Internet gibt es zahlreiche Quellen für DX-Informationen. Die Liste ist lang, eine Suche im Internet wird Dir helfen, sie zu finden. Um hier nur ein paar zu nennen: 425 News Letter, ARRL Propagation Bulletins, Ohio Penn DX Bulletin u.v.a.

Mach Dich auch mit dem IARU-Bandplänen vertraut und mit den Frequenzen, die von Deinen nationalen Behörden für den Amateurfunk zugelassen sind. Mache Dir davon einen Ausdruck und hänge ihn im Shack an die Wand.

IZ9xxxx und Pipo sind aus offensichtlichen Gründen das leicht verfremdete Rufzeichen und der Name eines sizilianischen Funkamateurs.

Nach der Lektüre von Kapitel 19 haben wir alle etwas zum Lachen verdient. Schau mal nach bei DL4TT's "[Sharp Observations](http://www.qsl.net/dl4tt/DawgX-rayClub.html)" unter dem Stichwort "Dog X-ray" (<http://www.qsl.net/dl4tt/DawgX-rayClub.html>).

## **19. ZUM GUTEN SCHLUSS**

Es war einmal ein kleiner Junge, der ganz klein als Newcomer anfang. Am Anfang war er schon zufrieden, wenn er einziges QSO mit einer großen DX-pedition machen konnte. Mit kleiner Leistung (auch wenn Lästermäuler anderes behaupten) arbeitete er seine ersten 300+ Länder. Es gab kein Geheimnis, es gab auch keine dicke Endstufe, es gab nur den starken Willen, ein neues Land zu arbeiten.

Dazu musste er alle DX-Magazine studieren und auf den DX-Kanälen im 2 m-Band hören, ob die großen DX-Meister mit ihren Super-Antennen vielleicht etwas hören konnten, dass für ihn neu war. Es gab schlaflose Nächte und stundenlanges Rufen, um ein QSO zu machen... ohne Erfolg. Und weiter ging es mit dem Rufen, bis man endlich im Pile-Up zum Zuge kam. Wenn nicht, ging es am nächsten Tag weiter. Manchmal nahm er sogar Urlaub, um "was Neues" zu arbeiten.

Dieser Junge hat immer noch eine kleine Station. Wenn DXer aus dem Osten des Landes zu ihm auf Besuch kommen, sagen sie meist. "Junge, Junge, ist das denn alles, was Du hast? Ist das denn wirklich alles, womit Du so viel DX arbeitest?"

Tatsächlich ist es der unbedingte Wille, DX zu machen, der einen antreibt, die Station so effektiv wie eben möglich auszubauen. Man braucht keine Megastation, um erfolgreich zu sein. In erster Linie ist gute Betriebstechnik der Schlüssel zum Erfolg.

Oft kribbelt es mir in den Fingern, zu den Meckerfritzen im Cluster zu fahren, um ihnen zu zeigen, wie man ein schwieriges DX-QSO ins Log bekommt, statt die Zeit zum Meckern zu verschwenden und seinen Frust im DX-Cluster abzulassen.

Mach Dich auf und arbeite DX. Was sagte einst ein großer DXer: DX LEBT!

Viel Erfolg beim arbeiten von neuen Ländern auf den Bänder. Ich hoffe, dass die Tipps in dem Artikel oben dazu beitragen können, das Niveau der Betriebstechnik etwas zu heben.

Wenn es Dir nicht gelingt, den Pile-Up zu brechen, kannst Du Dich immer auf mich berufen. Ein gutes Bier bei einem neuen Land mit Deiner Station ist alles, was Du brauchst.

Und vergiss nicht, niemand ist frei von Fehlern. Wetten, dass Du eines Tages auch den Autor bei einem Fehler erwischst? In diesem Fall solltest Du lächeln und versuchen, es besser zu machen, statt ihn anzuschließen.

Viel Spaß auf den Bändern. Mit herzlichem Dank an alle Freunde, die an diesem Projekt mitgearbeitet haben.

Dieser Artikel wurde von Ulrich Weiss, DJ2YA, ins Deutsche übersetzt. Herzlichen Dank, Uli !

73 - Mark - ON4WW  
(Februar 2007)

