

CW: Eine alte Betriebsart neu entdeckt

Abgesang auf einen alten Zopf

Andreas Hahn, DL7ZZ

Aus den Prüfungskatalogen der meisten Länder ist Telegrafie längst verschwunden. Ist es die Sorge um ausbleibenden Nachwuchs oder der nicht mehr zeitgemäße Umgang mit Schlackertaste oder Paddle?



„CW ist kinderleicht!“

Viele von uns haben noch im Schweiß ihres Angesichts unter den strengen Augen der Prüfer die gehörten Zeichen während der Prüfung aufs Papier gebracht. Sehr vieler, die für den Traum „Amateurfunkgenehmigung“ CW gebüffelt haben, griffen seither nur noch fürs Abstimmen zur Taste. Manches Wochenende hat der Eine oder Andere aber auch im Trainingslager verbracht, um anschließend im Wettstreit der Schnelltelegrafisten zu zeigen, wie gut man durch jahrelange Übung geworden ist. In einigen osteuropäischen Ländern hat das „Gepiepse“ einen ähnlich hohen Stellenwert wie bei uns Tennis zu Zeiten eines Boris Becker. Was aber fasziniert die einen an dieser Betriebsart, die die anderen nicht sonderlich mögen?

Geschichte

Als Geburtsstunde des Morse-Codes gilt der 27. Mai 1844. Ab 1833 arbeitete

Samuel Finley Breese Morse an seinen ersten Entwürfen für einen Telegraf mit elektromagnetischem Speicher, 1837 folgte die erste öffentliche Demonstration. Aufgrund dieser Präsentation erhielt Morse, von Beruf eigentlich Maler, ein US-Patent. In Europa suchte er hingegen vergeblich um den Schutz seiner Erfindung an. Sein Antrag auf finanzielle Unterstützung für einen Großversuch wurde schließlich 1843 bewilligt. Am 27. Mai des Folgejahres übermittelte Morse mit seinem Telegraf und dem ebenfalls von ihm entwickelten Code Botschaften über zirka 60 km, von Washington D.C. nach Baltimore. In der Folge setzte sich der robuste Morse-Code nicht nur im militärischen und maritimen Bereich erfolgreich als Kommunikationsstandard durch.

Die Telegrafie ist die älteste Form der elektrischen Nachrichtenübertragung. Die Entwicklung der Telegrafie als Kommunikationsmittel begann 1791/92 mit

den optischen Flügeltelegrafen von Claude Chappe. An einem Mast waren hier bewegliche Flügel angebracht, mit deren Hilfe über größere Entfernungen Informationen ausgetauscht werden konnten. Die Herren Gauß, Weber und Steinheil entwickelten in den Jahren 1833 bis 1836 einen elektromagnetischen Telegraf auf Grundlage der Ablenkung einer Magnetnadel. Aber der große Durchbruch gelang Samuel Morse eben im Jahre 1837. Die drahtlose Telegrafie ließ noch etwas auf sich warten. Braun und Marconi sind die Namen, die mit den ersten Gehversuchen um 1900 in Verbindung gebracht werden.

Einfach und effektiv

Als der Amateurfunk noch am Anfang stand, war die Übertragung der Morsezeichen selbstverständlich. Der Aufbau der Signalaufbereitung ist technisch mit einfachen Mitteln zu realisieren. Ein anderer Grund, der für den Bestand dieser Betriebsart spricht, ist die gute Verständlichkeit beispielsweise bei atmosphärischen Störungen. Bis heute wird CW als die einzig wahre Betriebsart bei den meisten erfolgreichen 160-m-DXern angesehen. Auch QRP-Enthusiasten schwören auf diese Fortbewegungsart auf den Funkwellen. Selbst wenn mittlerweile digitale Verbindungen im negativen Bereich der Dezibel-Skala gefeiert werden, können die Ohren vieler Funkamateure mehr erzählen, als die Bits in den Rechenmaschinen für die neuen Betriebsarten.

Wie schnell bin ich eigentlich?

Diese Frage stellt sich vielen in Gesprächen über Arbeitsstil einer DXpedition oder den letzten Contest. Mancher Neuling zieht dann schon von vornherein die Ohren ein. Für den einen sind die gehörten Zeichen beim Eingang einer SMS auf dem Mobiltelefon schon zu viel. Andere können aus einem Zeichenmischmasch, das eher einem Fernschreibsignal ähnelt, fehlerfrei mit-schreiben. Es gibt zwei verschiedene

Möglichkeiten, die Telegrafie-Geschwindigkeit anzugeben. Paris ist das traditionelle Normwort hierfür. Früher mussten für die Amateurfunkprüfung 60 Zeichen pro Minute nachgewiesen werden. Das entspricht der Geschwindigkeit, die benötigt wird, um exakt zwölf Mal das Wort PARIS in genau einer Minute zu morsen. Es gibt aber auch deutlich längere Morsezeichen als die fünf Buchstaben, die dieses Wort bilden. Die ausgewiesenen Geschwindigkeiten in realen Zeichen pro Minute liegen daher jeweils um einen bestimmten Faktor unter den gleichen BpM-Werten des Paris-Tempos. Beispielsweise entsprechen 170 BpM real bei Zahlengruppen knapp über 300 BpM PARIS.

SMS vs. CW

In einer amerikanischen Fernsehensendung traten vor ein paar Jahren die Gegenwart und die Vergangenheit in einen Wettstreit. Ein jugendlicher „SMS-Schnelltipper“ stand bereit. In seinen Händen sein heißgeliebtes, modernes Mobiltelefon. Als eingetragener Champion in seiner Disziplin stand er für die Moderne. Nun bat der Moderator die Gegenseite herein. Das Studio wurde von zwei älteren Herren betreten. Sie hätten einem Hollywood-Western entsprungen sein können. Gekleidet wie Angestellte eines alten Postamtes stellten sie sich als Funkamateure vor. Beide nahmen Platz, der Eine an der Taste, der Andere mit Kopfhörern und Stift bewaffnet. Es galt, einen Text mit einer bestimmten Anzahl an Zeichen als SMS oder mit Morsezeichen zu übermitteln. Das Startzeichen wurde gegeben und nach kurzer Zeit stand der Sieger fest. Während das Mobiltelefon noch auf die

letzten Worte seines Besitzers wartete, wurde der per CW fehlerfrei empfangene Text dem Moderator überreicht.

Mein eigener Weg

Die Lust auf CW wurde bei mir natürlich nicht gleich beim ersten Aufeinandertreffen geweckt. In unserer Schularbeitsgemeinschaft gehörte das Morsealphabet genauso zum Lernstoff wie der Umgang mit Lötkolben oder den Q-Gruppen. Kommerziell gefertigte Morsetasten waren an der Clubstation von Y82ZN nur wenige vorhanden, sodass der AG-Leiter einen anderen Weg bei der Beschaffung gehen musste. OM Werner Kuhfuß baute einfach selbst Morsetasten.

Jede Taste sah anders aus und fühlte sich beim Geben anders an. Mit diesem individuellen „Hebel“ ging es zur Prüfung. 60 Zeichen pro Minute waren das Ziel und meine erworbene Amateurfunkgenehmigung das schönste Geschenk zu meinem 14. Geburtstag. Damit das Erlern nicht umsonst war, nahm ich mir nun vor, einen Mindestanteil meiner QSOs in der eher ungeliebten Betriebsart zu tätigen. Noch heute ziehe ich den Hut vor den Gegenstationen, die mein Gegebenes entziffern konnten. Der Spaß kam mit einer ETM9c.

Einen CW-Contest hielt ich mit einer herkömmlichen Taste im besten Fall nur wenige Stunden durch, dann schmerzte das Handgelenk. Wie einfach ging es dann mit der Speichertaste. Meine Grobmotorik konnte ich nun effektiv in Punkte und Striche, erzeugt durch die beiden Paddles und die Elektronik der ETM, fließen lassen. Und endlich verstanden mich die Zuhörer auf der anderen Seite. Es wurde viel



René, DL2JRM, hat sichtlich Spaß beim CW

(Foto: DL5SE)

einfacher, im Pile-Up zu bestehen. Die Nachfragen auf der Gegenseite sanken fast gen Null und die Ausdauer, in CW mehr Verbindungen zu tätigen, nahm zu. Wettkämpfe bestreite ich heutzutage mit dem Rechner. Man kann sich voll und ganz auf das Hören konzentrieren, vorausgesetzt, die Anordnung der Zeichen auf der Computertastatur ist einem in Fleisch und Blut übergegangen. Die Taste steht jedoch meist in Griffnähe, falls der PC mal wieder nicht will. Viele der QSL-Karten, die ich im Laufe der Zeit erhalten habe, tragen den Eintrag 2 x CW. Ob ein auf 20 m mit 5 W an einem Dipol geführtes QSO zwischen Deutschland und einer QRP-Station auf den südlichen Cookinseln (ZK1s) oder das „modulierte Rauschen“ von 3Y0X (Peter-I-Insel) auf 160 m bei widrigen Verhältnissen; dies sind für mich unvergessliche Momente.

Alter Zopf

CW ist also doch ein alter Zopf, werden die einen sagen. Für die anderen, ob Contester, DXpeditionär oder CW-Liebhaber, werden die A1-Frequenzbereiche aber weiterhin ein „Nachhausekommen“ bedeuten. Vielleicht bekommt der eine oder andere Lust beim Lesen dieser Zeilen, seine Taste zu entstauben oder sie einfach auf seinem Arbeitstisch ein wenig nach vorn zu ziehen. Wenn man sich wieder mal über die vielen Störer ärgert und mit dem Mikrofon in der Hand lieber in die Tischkante beißen möchte, sollte man eventuell mal auf die Taste „CW“ am Transceiver drücken. „Endlich Ruhe!“, rutscht es mir manchmal raus, wenn ich aus einem SSB-Getümmel wieder ein paar kHz nach unten an den Bandanfang drehe.

CQDL



Beiträge für „Pile-Up“ an:

Andreas Hahn, DL7ZZ
Tegtkamp 13
31319 Sehnde
dl7zz@darcd.de



„Hier gibt's was auf die Ohren“

(Foto: DL8ALU, Entwurf: DH7WW)