

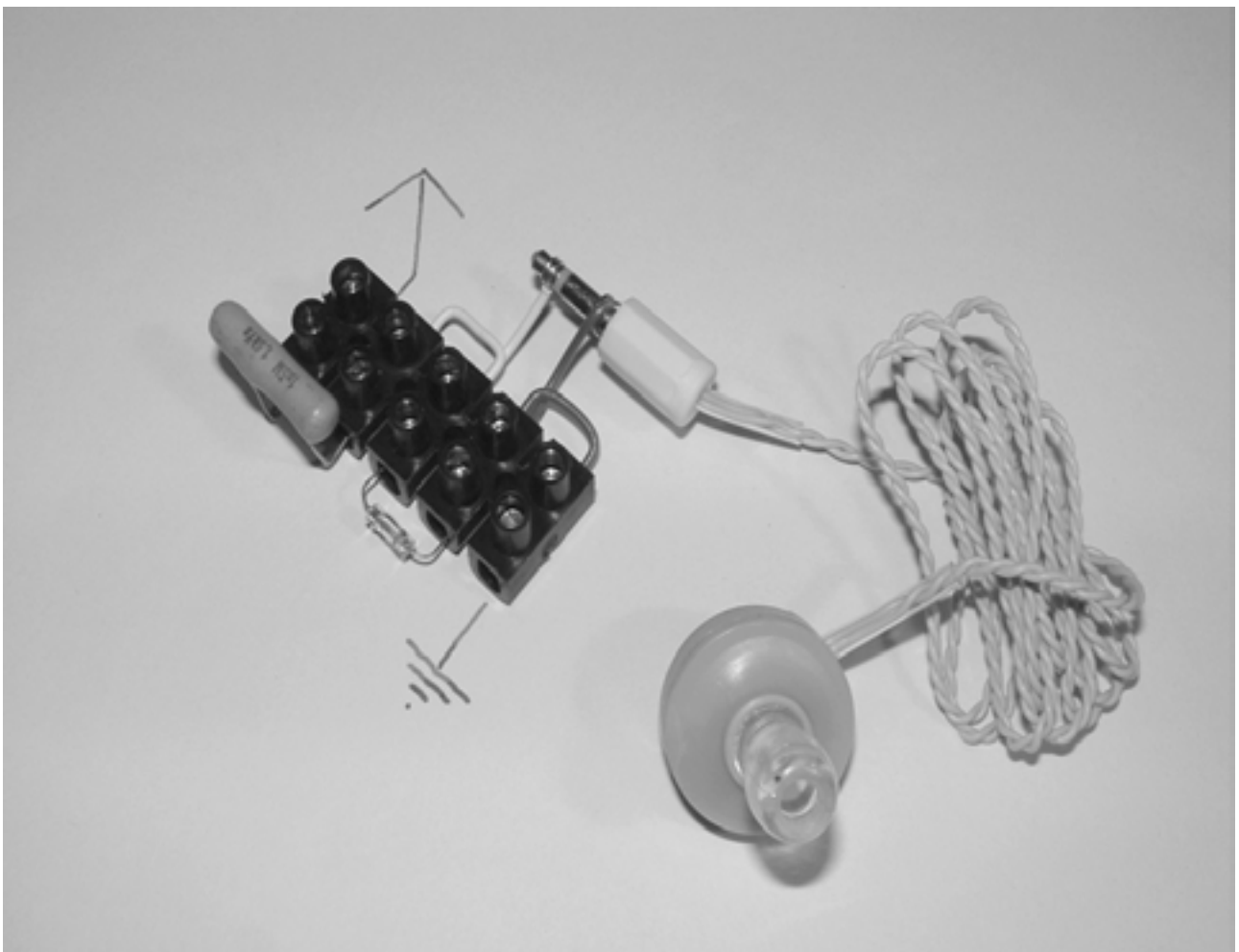


CQ Kronach

Informationen aus dem Ortsverband Kronach
des Deutschen Amateur Radio Club e.V.

Nr. 9

März 2005



Vorwort

Auf die Sonderausgabe im letzten Jahr kamen nicht nur aus der näheren Umgebung anerkennende Anrufe und weitere Hinweise, sondern auch Post aus der Ferne. Rudi (DL3CS aus Bamberg) übersandte uns für das Vereinsarchiv zwei von ihm stammende Aufsätze zur Entwicklung des Amateurfunks in Franken bis 1945 bzw. der Entstehung der „Coburger Runde“ bis ins Jahr 1959. Wir freuen uns, immer wieder feststellen zu können, dass *CQ Kronach* auch weit über die Landkreisgrenzen hinaus aufmerksam verfolgt wird. Vielen Dank für die interessanten Unterlagen!

Die Sorge, dass uns vielleicht einmal die funktechnischen Themen mit lokalem Bezug ausgehen, ist absolut unbegründet. Ganz im Gegenteil. Die erfreuliche Vielzahl von Hinweisen und Berichten über bemerkenswerte Dinge, die sich ohne große Öffentlichkeit abspielen und oft erst auf den zweiten Blick den wahren Wert und die Begeisterung der Beteiligten offenbaren, sorgt regelmäßig für eine schwierige Auswahl.

Und nicht zuletzt haben gerade die ganz und gar nicht zum Zeitgeist passen wollenden kleinen Erlebnisse, die in den Artikeln zum Ausdruck kommen, ihren Reiz und vor allem etwas Beruhigendes an sich. Sie sind nicht laut oder aufdringlich, kommen allerdings nur selten von alleine. Man muss sie eigentlich nur erleben, etwas dafür tun und etwas davon weitergeben wollen. Das war zwar schon immer so, aber vielleicht nie so wichtig wie heute...

In diesem Sinne wünschen wir Euch eine schöne Zeit beim Lesen und weiterhin viele schöne Erlebnisse mit unserem Hobby....

vy 73 Edi, DL9NBG

Anmerkungen zum Titelbild...

Einige engagierte Kronacher Lehrer verwirklichten im vergangenen April ohne großen Medienrummel und Personenkult eine unkonventionelle Idee. Seither gibt es von dem, den meisten sicher noch von der Landesgartenschau her in Erinnerung gebliebenen Detektorempfänger in Lüsterklemmentechnik (Titelbild) auch eine „Schulversion“. Sie wurde in erster Auflage gleich in mehr als 50 Exemplaren nachgebaut. Mehr dazu ab Seite 15.

Inhaltsverzeichnis

Seite	2	Vorwort
	3	B-21-Vereinsnachrichten
	6	Funkwettbewerbe im Jahr 2004
	8	Der Kurzwellenamateur: QSL-Karten in elektronischer Form?
	12	Grundlagen der Digitaltechnik (1)
	15	Girls Day 2004
	19	Reise in die Vergangenheit: Die Informationsgesellschaft im ausgehenden 19. Jahrhundert...
	23	Wir über uns
	24	Impressum

B-21-Vereinsnachrichten

Fehlerteufel...

Beim Korrekturlesen übersehene Schreibfehler führten im letzten Heft zu sachlichen Unrichtigkeiten. Mindestens zwei aufmerksame Leser hatten allerdings genau hingesehen. Ihnen war sofort aufgefallen, dass da etwas nicht stimmen konnte:

→ Bei Dr. Paul Ahnert, der auf Seite 12 als bekannter, an der Sternwarte Sonneberg tätiger Wissenschaftler erwähnt wurde, war es eine vertippte Ziffer im Geburtsjahr, das ihn plötzlich beachtliche 132 Jahre alt werden ließ. Tatsächlich wurde er aber „nur“ 92 Jahre alt (1897 – 1989).

→ Bei dem Bahnhof an der Tettaugrundbahn in der Sowjetischen Besatzungszone, an dem nach dem Kriege die Personenzüge nicht mehr halten durften (Seite 22), handelte es sich um Heinersdorf und nicht das bei uns versehentlich daraus gewordene Heinersberg. Letzteres liegt bei Nordhalben und hatte mit dem Geschehen nichts zu tun.

Vielen Dank für die Hinweise!

Besuch im Museum der Kommunikations- und Bürogeschichte (3.04.2004)

Fast wie ein Insidertipp mutet das in Bamberg „Am Kranen“ gelegene Privatmuseum Artur Kutz an. In einer mit viel Liebe zum Details zusammengetragenen Sammlung geht es um die Entwicklung der menschlichen Kommunikation, nämlich Sprache und Schrift: Schreiben, Drucken, Kommunikation sowie Zeichnen und Messen. Alles in allem ein beeindruckender Überblick über mehr als 3000 Jahre Kulturgeschichte.

Herr Kutz ließ es sich nicht nehmen, uns selbst durch sein Museum zu führen und den Rundgang mit zahlreichen Erläuterungen und auch philosophischen Anmerkungen zu bereichern.

Der kleine, aber feine Teilbereich „Agentenfunk“ wurde von Rudolf Staritz (DL3CS) zusammengestellt und enthält zahlreiche Exponate aus dessen Privatsammlung. Auch für ihn war es selbstverständlich, uns persönlich zu begrüßen und mit seinem großen Erfahrungsschatz zum Thema Rede und Antwort zu stehen. Herzlichen Dank an beide Herren für die große Mühe – es war ein einmaliger Nachmittag!

DL0KC und die Stiftung „OSL-Collection“, Wien

Über Recherchen zum Thema „War Dr. Siegmund Loewe auch Funkamateur?“ (das Ergebnis wird hier noch nicht verraten!), kamen im Herbst Kontakte zu Wolf Harrandt, OE1WHC, zustande. Wolf ist nicht nur als langjähriger Mitarbeiter beim Auslandsdienst des Österreichischen Rundfunk (ORF) und begeisterter Funkamateur bekannt, sondern auch durch sein Wirken für die Stiftung „QSL-Collection“. Der Verein kümmert sich seit vielen Jahren über nationale Grenzen hinaus in rührender Weise um die Dokumentation der Amateurfunkgeschichte.

Nachdem sich zufällig herausstellte, dass in der dortigen Sammlung der Deutschen Ortsverbandskenner noch der anlässlich der Landesgartenschau 2002 durch unsere Clubstation vergebene Sonder-DOK fehlt, ließ sich die Lücke schnell schließen. „LGS 02“ ist nun auch dort mit einer QSL-Karte vertreten. Es handelt es sich dabei um die Bestätigung einer Verbindung zwischen DL0KC und DL7UKA .

Autor für das Thema „Amateurfunk und Internet“ gesucht

Das Internet hat sich in wenigen Jahren einen festen Platz in der Medienlandschaft erobert und ist als Informationsquelle aus Schule, Ausbildung, Beruf und Freizeit nicht mehr wegzudenken. Auch für das Hobby stellt es eine gerne genutzte Ergänzung dar. Für Hinweise auf funktechnisch relevante und empfehlenswerte Seiten sind wir deswegen jederzeit dankbar und würden diese natürlich auch gerne veröffentlichen! Vielleicht gibt es jemandem, der alljährlich einige seiner „Favoriten“ für *CQ Kronach* zusammenstellt?

Elektronische Post (eMail) im Vereinsleben

Nicht jeder, der am Vereinsleben interessiert ist, hat auch immer die Zeit, an den monatlichen Vereinsabenden teilzunehmen. So kann es durchaus vorkommen, dass der eine oder andere gegebene Hinweis auf lokale Aktivitäten gar nicht wahrgenommen werden kann, obwohl vielleicht daran Interesse bestünde.

Um diesem Manko abzuhelpfen, wurde eine Verteilerliste ins Leben gerufen, die sich der elektronischen Post (eMail) bedient. Interessierte Mitglieder, die über einen Zugriff auf diesen Dienst verfügen, können sich mit einer kurzen Nachricht an DL0KC@dar.c.de für die vereinsinternen Kurzhinweise vormerken lassen. Es versteht sich von selbst, dass die Adressen ausschließlich für OV-interne Zwecke verwendet und nicht an Dritte weitergegeben werden.

Vereinslokal...

Durch Geschäftsaufgabe der letzten Pächter und Schließung der Gaststätte „Kettelerhaus“ steht anlässlich der Mitgliederversammlung im März 2005 auch die Entscheidung für ein neues Vereinslokal an. Der Terminkalender auf der Rückseite des Heftes weist deswegen noch keine diesbezügliche Angabe auf. Der neue Treffpunkt für die monatlichen Zusammenkünfte wird unmittelbar nach der Versammlung auch in der Presse und im Internet (www.darc.de/b21) veröffentlicht.

Versuchssendungen im 70-cm-Band

In den vergangenen Wochen unternahmen einige Funkamateure aus dem Ortsverband Kronach (DO4TSN, DL2ANB, DL9NBG) mit Sendeleistungen <10 mW Versuche im 70-cm-Band. Dabei ging es vor allem um die Beobachtung von Eigenheiten der Wellenausbreitung, wozu sich natürlich knapp über dem Rauschen liegende Signale besonders eignen. Wegen Wetterverschlechterung musste die Fortsetzung auf das Frühjahr verschoben werden. Falls sich weitere Funkkollegen an den Experimenten beteiligen möchten, bitte melden!

Regelmäßige Mini-OV-Treffen im Steinachtal

Die Funkamateure aus dem Steinachtal treffen sich seit kurzem regelmäßig am zweiten Mittwoch im Monat im Gasthaus „Wasserschloß“ in Mitwitz (ab 19.00 Uhr) zum zwanglosen Gedankenaustausch. An einem ersten Treffen im Februar nahmen bereits 7 Personen teil. Gäste sind immer herzlich willkommen!

**Schon den Termin für den
nächsten OV-Abend vorgemerkt ?**

Funkwettbewerbe im Jahr 2004

Auch im Jahr 2004 nahm die Klubstation DL0KC wieder an einigen UKW- und Kurzwellenwettbewerben teil. Auf Kurzwelle wurden die Kronacher dabei von vielen Funkamateuren aus anderen Ortsverbänden beim Antennenbau, aber vor allem beim Funkbetrieb kräftig unterstützt. Allen Beteiligten an dieser Stelle recht herzlichen Dank für die Mithilfe.

UKW

Hier zunächst die Ergebnisse der UKW-Aktivitäten in der Übersicht:

UKW-

Wettbewerb	QSO-Anzahl	Punkte	km/QSO	ODX
1./2. 5. (2 m)				839 km
Wildenberg	281	75.053	267	(9A3JS in JN94AD)
2./3.10. (70 cm)				
Steinheid	366	93984	257	860 km

Im Mai wurde damit der 41. Platz (106 Teilnehmer), im Oktober der 5. Platz (65 Teilnehmer) belegt.

Leider bestand beim ersten UKW-Contest 2004, der von Wildenberg aus bestritten wurde, nur geringe Beteiligung und an der Teilnahme am Juli- und Septemberwettbewerb kein ausreichendes Interesse, so dass diese abgesagt werden mussten.

Für den 70-cm-Contest fand sich dann allerdings ein kleiner, dafür um so mehr begeisterter Kreis, der sogar die aufwändige Beantragung einer Ausnahmegenehmigung für die Nutzung des ehemals russischen Militärgeländes am Kieferle bei Steinheid/Thüringen, das um diese Jahreszeit bereits recht unwirtliche Wetter in der ungeschützten Höhe (> 800 m) und den weiten Anfahrtsweg nicht scheute. Da die Mühen durch eine ansehnliche Plazierung belohnt wurden, besteht durchaus Interesse, wieder Kontest am Kieferle zu fahren.

KW

Auf Kurzwelle konnten folgende Ergebnisse erzielt werden:

KW-

Wettbewerbe	QSO-Anzahl	Punkte	Platz	Teilnehmer
16./17.10.04 WAG	993	618.649	6	36 (Deutschland)
29.-31.10.04 CQWW-SSB	3.282	3.931.840		

Für die Teilnahme am Worked-all-Germany (WAG) und CQ-World-Wide-DX-Contest (CQWW) stellten uns wieder in überaus großzügiger Weise Verena und Albrecht „Haus und Hof“ zur Verfügung und kümmerten sich darüber hinaus um die Verpflegung der Aktiven. Es war wie jedes Jahr wieder ein echtes Erlebnis, bei Euch zu Gast sein zu dürfen, wofür wir uns recht herzlich bedanken möchten.

Frankenaktivität

Neben der gemeinschaftlichen Teilnahme an Wettbewerben unter dem Klubrufzeichen DL0KC nahm eine ganze Reihe von Mitgliedern auch am Aktivitätswettbewerb des Distriktes Franken am 8./9.5.2004 teil. Vordere Plätze erreichten dort in verschiedenen Klassen DH9NFM und DL7UKA. In der Gesamtwertung unter den insgesamt 19 teilnehmenden Ortsverbänden kam der OV Kronach damit auf den 3. Platz. Die vorderen Plätze belegten in schon gewohnter Weise der OV Forchheim vor dem OV Kulmbach.

Geplante DL0KC-Termine im Jahr 2005

Die Termine der Wettbewerbe im laufenden Jahr, an denen gemeinsam unter dem Rufzeichen der Clubstation DL0KC teilgenommen werden soll, werden anlässlich der Mitgliederversammlung am 1. April besprochen. Schon „beschlossene Sache“ ist allerdings, dass es zu den Veranstaltungen in Wildenberg künftig auch wieder ein verstärktes Rahmenprogramm geben wird. Wir sind sicher, damit auch dem Wunsch vieler Funkfreunde zu entsprechen, die zwar nicht unbedingt dem Amateurfunk als Leistungssport frönen, aber doch gerne eine gemütliche Runde bei frischer Luft für Fachsimpeleien oder ganz einfach einen netten Plausch nutzen.

Gäste aus nah und fern sind natürlich herzlich willkommen!

Der Kurzwellenamateur - QSL-Karten in elektronischer Form?

Der Austausch von Bestätigungskarten („QSL“) hat im Amateurfunk eine lange Tradition. In den Anfangstagen der Funktechnik ging es dabei in erster Linie um die Rückmeldung für die Hörbarkeit der eigenen Aussendungen. Man kann sich gut vorstellen, dass angesichts der noch geringen Zahl von Sendeamateuren nicht immer Gegenstationen verfügbar waren und man deswegen auch dankbar auf die Hörberichte reiner Empfangsamateure zurückgriff, die – zwar zeitlich verzögert – dann doch noch eine Bestätigung für sonst ungewiss gebliebene Versuchssendungen bringen konnten.

Mit der Weiterentwicklung der Technik, der Erforschung der Ausbreitungsphänomene und dem dichter werdenden Netz von Funkamateuren änderten sich im Laufe der Zeit die Bedürfnisse und damit auch die Funktion der QSL's. Was jedoch blieb, war die an die Bestätigungskarte geknüpfte Erinnerung und der Nachweis (zum Beispiel für die Beantragung von Diplomen) einer getätigten Funkverbindung.

Und dabei gab es im Laufe der Jahre durchaus von einzelnen Funkamateuren öffentlich vertretene Meinungen, den Sinn anzuzweifeln und QSL-Karten „in der heutigen Zeit“ zum Anachronismus zu erklären. Die Diskussion wurde vor allem durch das verstärkte Aufkommen des UKW-Funks, der Betriebsart Frequenzmodulation und der Einrichtung von Relaisfunkstellen in den siebziger Jahren ausgelöst.

An intolerant verallgemeinerten Ansichten zum Thema Bestätigungskarten entfachen sich heute glücklicherweise nur noch selten die Gemüter. Es bleibt ja auch letztlich jedem Funkamateur selbst überlassen, ob, in welcher Form und aus welchen Beweggründen er sie mit seinen Gesprächspartnern austauschen möchte. Die Beteiligten sollten sich lediglich einig sein, um Enttäuschungen, d.h. Nichterhalt der Karte von der Gegenstation zu vermeiden. Und dort, wo sie verwendet werden, sind und bleiben sie ebenso wie die zugehörige QSL-Moral, d.h. die Erfüllung des Kartenversprechens, auch heute noch Aushängeschild und Visitenkarte des jeweiligen Funkamateurs zugleich.

Wie die Karte zum Empfänger kommt...

Für den Versand wird üblicherweise die Vermittlung über die sog. „QSL-Bureaus“ der Amateurfunkverbände genutzt, die es in fast allen Ländern der Erde gibt. Das setzt natürlich die Mitgliedschaft in einem der angeschlossenen Verbände voraus, ist dafür aber ausgesprochen günstig, da die Kosten im Regelfall bereits im Vereinsbeitrag ent-

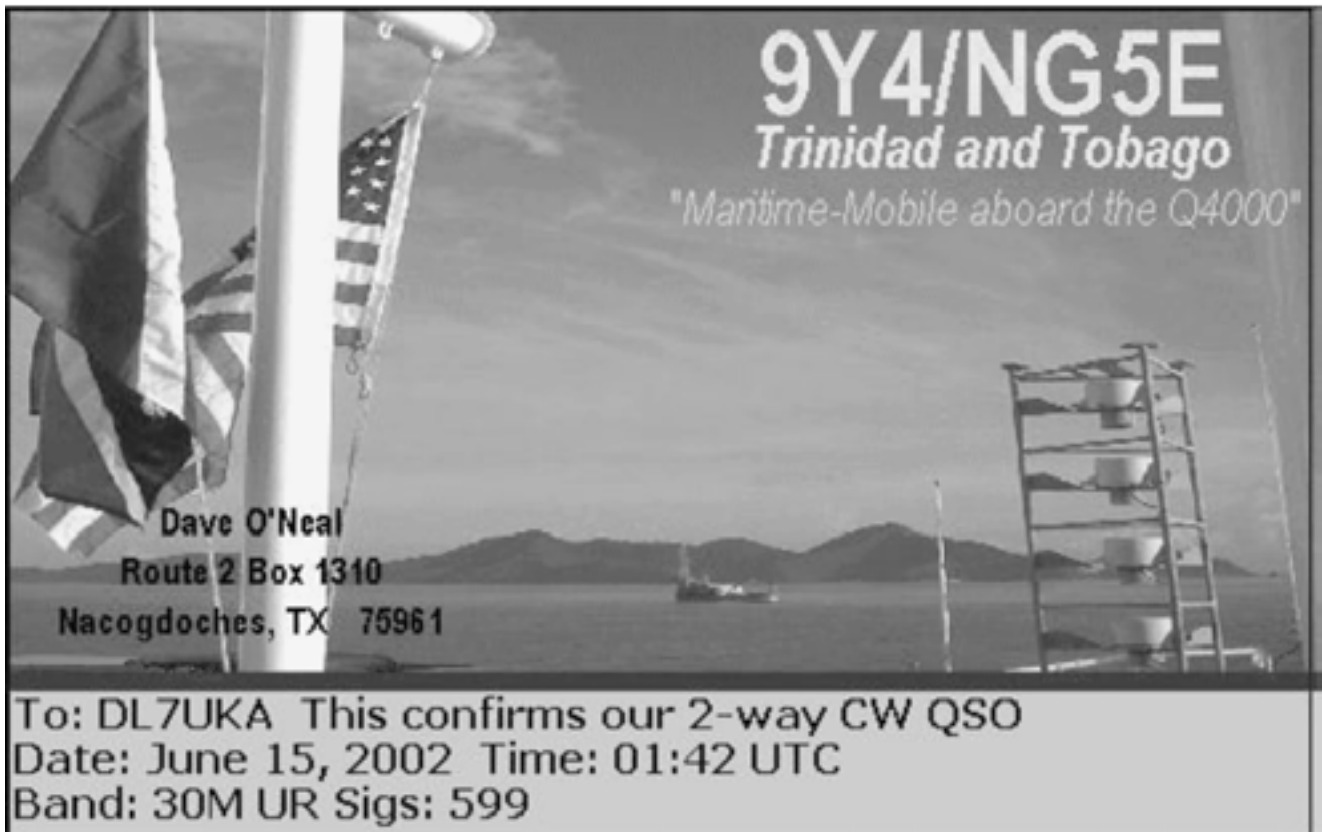
halten sind. Es kann zwar auf diesem Wege durchaus schon einmal ein Jahr dauern, bis Karten ihre Empfänger erreichen, doch spielt der Zeitfaktor beim Hobby meist eine untergeordnete Rolle. Die lange Laufzeit resultiert aus der Vielzahl der Zwischenschritte und Zeitverzögerungen: die Aufbewahrung beim Funkamateurland bis zum nächsten besuchten Vereinsabend des Ortsverbandes, dort bis zum nächsten Versandtermin an das nationale QSL-Büro und dort wiederum schließlich bis zur Erreichung gewisser Mengen zum Versand ins jeweilige Zielland. Die Verteilung eingehender Karten im Empfängerland erfolgt dann analog in umgekehrter Reihenfolge.

Eine schnellere Alternative, die aber bei entsprechender Aktivität ins Geld gehen kann, ist der Direktversand per Post. Wer auf dem gleichen Wege auch die Karte der Gegenstation erwartet, sollte Rückporto und einen adressierten Rückumschlag (im Englischen abgekürzt: SASE = self addressed and stamped envelope) beilegen.

Die elektronische QSL-Karte als Blitzvariante...

Mit der heute im Hobby- und Privatbereich weit verbreiteten Nutzung von Computern gibt es seit einigen Jahren auch die Möglichkeit, Bestätigungen für Funkverbindungen in elektronischer Form auszutauschen. Haben beide Gesprächspartner nämlich einen Internetanschluss und eine eMail-Adresse, so können sie die QSL-Karten „online“ verschicken. Zeit- und Kostenfaktor werden damit auf ein Minimum reduziert. Zur Nutzung sind nur wenige Schritte erforderlich.

Die Voraussetzungen für den elektronischen Austausch wurden Ende der neunziger Jahre von dem amerikanischen Funkamateurland Dave L. Morris, N5UP, geschaffen, der zu diesem Zweck unter der Internetadresse www.eQSL.cc eine verbandsunabhängige Plattform einrichtete. Die Nutzung ist kostenlos, die gesamte Abwicklung wird von Spenden der Mitglieder finanziert. Jeder lizenzierte Funkamateurland kann sich dort anmelden und nach Registrierung dann Bestätigungen an andere Mitglieder senden. Kostenfrei werden ca. 30 Vorlagen zur Auswahl bereitgestellt, so dass jeder etwas nach seinem Geschmack finden dürfte. Daneben gibt es auch die Möglichkeit, sein eigenes Kartenmotiv einzuscannen. Nach Eingabe der persönlichen Daten und weiterer gewünschter Details (z.B. Stationsausrüstung, Locator, Diplome) steht umgehend die eigene QSL-Karte in elektronischem Format zur Verfügung.



Möglichkeiten und Bedienung...

Die Anmeldung ist schnell bewerkstelligt:

- Registrierung bei www.eqsl.cc (eMail-Adresse/Passwortvormerkung)
- Aussuchen einer QSL-Karte sowie Eintragen der persönlichen Daten



Mit dem Speichern der QSL-Vorlage wird der Funkamateur systemseitig automatisch als regulärer Nutzer hinterlegt. Eine Steigerungsform gibt es noch durch die nachgewiesene Legitimation und das Prädikat „Authenticity Guaranteed“ (garantierte Authentizität). Dazu muss die Lizenzurkunde in elektronischer Form an eQSL.cc geschickt werden. Nach Überprüfung erfolgt die Anerkennung der Identität.

Unter der eigenen QSL-Karte erscheint fortan dann immer zusätzlich das „Authenticity Guaranteed“-Emblem (siehe Abb.). Diese erweiterte Registrierung ist allerdings kostenpflichtig und kostet einmalig 10 US-Dollar. Die Verifizierung wird bei der spä-

teren Beantragung von Diplomen vorausgesetzt, um Missbrauch zu vermeiden. Falls dies nicht beabsichtigt ist, kann darauf natürlich auch verzichtet werden.

Hat man www.eqsl.cc mit Rufzeichen und Kennwort geöffnet, so stehen verschiedene Auswahlmöglichkeiten zur Verfügung. Unter LOGIN können die erhaltenen Bestätigungen betrachtet und - falls man selbst noch keine verschickt hat - unter LOGENTRY die Daten aus dem eigenen Logbuch und kurze Mitteilungen eingegeben werden. Diese Angaben werden dann automatisch in die eigene QSL-Karte übernommen und diese gleich per eMail an den Empfänger verschickt.

Die empfangenen QSL-Karten sind alphabetisch nach Ländern geordnet und liegen im JPEG-Format vor (Abb. s.o.), so dass sie mit jeder üblichen Bildbetrachtungs-Software angesehen, gedruckt und in Dateiform auch jederzeit auf den eigenen PC herunter geladen werden können.

Praktische Bedeutung, Vor- und Nachteile der elektronischen QSL-Karte

Nach Angaben des Betreibers wird die Plattform bereits von Funkamateuren in 298 DXCC-Ländern – Tendenz steigend – genutzt. Seit Inbetriebnahme sollen bereits über 4,5 Millionen QSL-Karten elektronisch vermittelt worden sein. Ein gewisser Nachteil mag sein, dass der Austausch nur zwischen eQSL-Mitgliedern stattfinden kann. Ob diese Eigenschaft vorliegt, kann entweder direkt beim Kontakt erfragt oder auch bei eQSL unter einer gesonderten Rubrik nachgesehen werden. Elektronische Bestätigungskarten werden aus sicherlich nachvollziehbaren Gründen bei der Beantragung von herkömmlichen Amateurfunkdiplomen nicht anerkannt. Inzwischen gibt es allerdings auch bereits eigene Diplome für den eQSL-Bereich.

So, das wäre das Wichtigste zur elektronischen QSL-Karte. Auch wenn es natürlich jedem selbst überlassen bleibt, diese Variante zu nutzen oder eher die herkömmliche, belegte Form zu bevorzugen – es lohnt sich, sie zumindest in Betracht zu ziehen und anzuschauen! Ich nutze diesen Weg inzwischen seit 3 Jahren ergänzend und habe hierüber bereits mehr als 1500 QSL-Karten aus über 100 Ländern erhalten. Raritäten kamen aus Pakistan, Neuseeland, Madagaskar, Mexiko, Andorra und einigen anderen Gebieten. Ich wünsche allen Interessenten viel Freude!

73 de Achim, DL7UKA

Grundlagen der Digitaltechnik (1)

Fast täglich nutzen wir Geräte, deren Schaltungen auf der Digitaltechnik beruhen. Doch wer nicht gerade von Beruf oder Studium her vorbelastet ist, hat Hemmungen davor, sich mit dem Thema näher zu befassen. Und dabei ist es eigentlich gar nicht einmal die Sache selbst, die es so schwierig macht, sich mit einer Logik näher zu befassen, welche auf den ersten Blick so ganz und gar nicht der menschlichen Denkweise entspricht. In Wirklichkeit sind es in erster Linie die komplizierten und mathematisch eingehüllten Fachbegriffe, die den Einsteiger abschrecken. Der folgende Artikel versucht, die Grundlagen in aller Kürze allgemeinverständlich und auch für Nichtfachleute darzustellen. Mit Absicht wurde weitgehend darauf verzichtet, die im technischen Gebrauch üblichen Abkürzungen, Symbole und Schreibweisen (z.B. nach DIN 66000) zu verwenden.

Geschichtliches...

Der englische Mathematiker und Philosoph George Boole (1815 – 1864) schuf mit der „Booleschen Algebra“ den mathematischen Umgang mit einfacher Aussagenlogik. Anders als bei der klassischen Algebra (Rechnen mit Zahlen) geht es hierbei um Aussagen über das Ergebnis („Funktionen“) beim Zusammentreffen (der „Verknüpfung“) bestimmter logischer Grundzustände. Ausgangspunkt ist dabei immer die Beschränkung auf die schlichte Feststellung („Logik“) zum Zustand bestimmter Dinge („Variable“) auf RICHTIG oder FALSCH.

Über die Schaltalgebra in die Digitaltechnik...

Die Funktionen der Booleschen Algebra werden in der Digitaltechnik als Schaltalgebra bezeichnet, welche sich hier mit logischen Funktionen elektrischer Zustände befasst. Sie bildet damit deren Grundlage für den Einsatz in elektronischen Schaltnetzen.

Die Variablen werden durch logische Zustände dargestellt, die mit dem Wert 0 (falsch) und 1 (wahr) angegeben werden. Das Ergebnis (der Ausgang) der logischen Verknüpfung zweier Operatoren (Eingänge, A und B) bezeichnet man mit dem Buchstaben Y. Diese Verknüpfung bildet die Grundlage für alle weiteren logischen Verknüpfungen. Grundfunktionen für die Verknüpfung zweier Variablen in der Schaltalgebra sind die Negation (= NICHT A), Konjunktion (= A UND B) und Disjunktion (= A ODER B), von Bedeutung sind darüber hinaus noch die sog. NAND (= nicht (A und B))- und NOR (= nicht (A oder B))-Verknüpfungen.

Logische Verknüpfungen lassen sich durch Wahrheitstabellen (Wertetabellen) und Schaltsymbole darstellen, wobei die möglichen Werte der Ein- Ausgänge anhand einer logischen Funktion gegenübergestellt und geprüft werden.

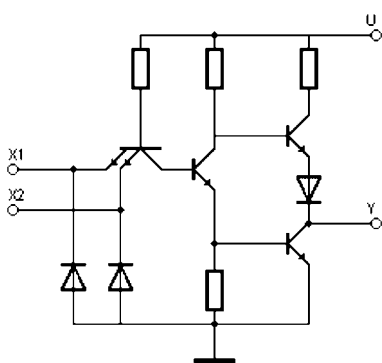
Realisierung in der Elektrotechnik...

Um nun von den Formeln der Schaltalgebra zur praktischen Verwendung in der Elektrotechnik zu kommen, sind noch ein paar Begriffe zu klären. Den Zuständen 0 (Low) und 1 (High) müssen in der Schaltung definierte Spannungswerte - so genannte Logikpegel - zugeordnet werden, bei denen es zu den Umschaltvorgängen kommt.

Die absoluten Spannungswerte des Logikpegels sind abhängig von der verwendeten Technik und der Betriebsspannung der jeweiligen Bausteine. Nach der zu Grunde liegenden Technologie lassen sich die Bausteine in zwei Kategorien aufteilen:

- TTL (Transistor – Transistor Logic)

Die logischen Verknüpfungen werden durch Schaltungen mit bipolaren Transistoren realisiert. Das Herzstück eines TTL Bausteins ist der Multi-Emitter-Transistor (MET, im Prinzipschaltbild links).



Eingang (X1/X2)

Low + 0,0 – 0,8 V

High + 2,0 – 5,0 V

Ausgang (Y)

Low + 0,0 – 0,4 V

High + 2,4 – 5,0 V

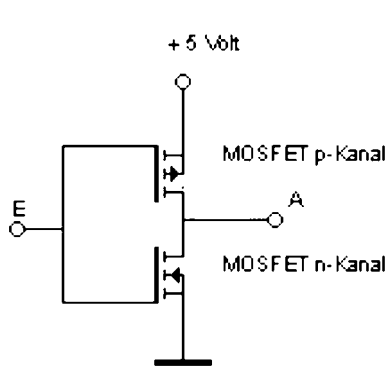
(siehe auch Tabelle unten)

Durch Anlegen einer Spannung an X1 oder X2 wird der Stromfluss in Richtung Kollektor gelenkt bzw. beeinflusst und je nach logischer Funktion ein Ereignis am Ausgang Y hervorgerufen (das Schaltbild zeigt die NAND-Funktion).

- CMOS (Complementary Metall Oxyde Semiconductor)

Die Grundlage für die CMOS-Technik bilden Feldeffekttransistoren. Wird am Eingang E ein Signal angelegt, sperrt der p-Kanal-MOSFET und der n-Kanal-MOSFET wird leitend. Somit liegt am Ausgang ein Low-Pegel. In Abhängigkeit von der Be-

triebsspannung von CMOS-Bausteinen können auch die Ein- und Ausgangspegel variieren.



Eingang (E)

Low $+ 0 \text{ V} - 1/3 U_B$
 High $+ 2/3 - 3/3 U_B$

Ausgang (A)

Low $+ 0 \text{ V} - 1/10 U_B$
 High $+ 9/10 - 10/10 U_B$

(siehe auch Tabelle unten)

Gegenüberstellung der wichtigsten Eigenschaften

Eigenschaft	CMOS-Baustein	TTL-Baustein
- Stromaufnahme	gering*	hoch
- Betriebsspannung (U_B)	3...15 Volt	nur 5 Volt möglich
- Empfindlichkeit gegen statische Entladungen	groß	gering

* hauptsächlich Stromaufnahme während des Schaltvorgangs (bei TTL fließt auch im Ruhezustand ein „größerer“ Strom)

Text: DL2ANJ
 Grafiken: DL2ANJ

Girls Day 2004

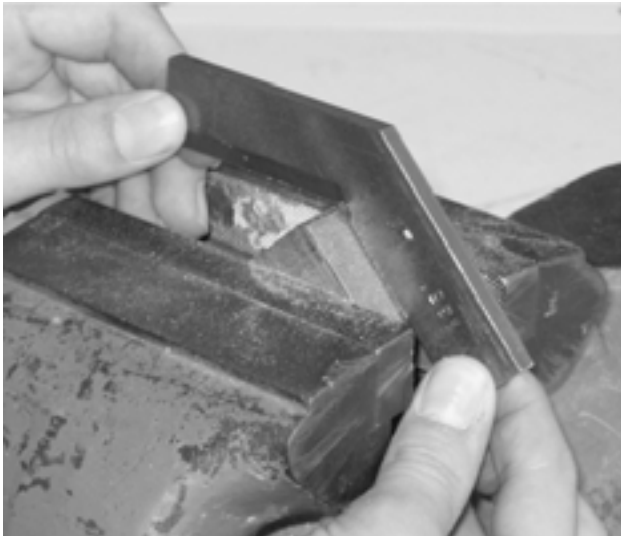
Seit einigen Jahren kennt man auch in Deutschland den Begriff „Girls Day“ (Mädchentag). Darunter wird ein Tag verstanden, an dem sich Schülerinnen ein eigenes Bild von typischen Männerberufen machen können und versucht wird, bestehende Vorbehalte abzubauen.

Die praktischen Erfahrungen, die Lehrer und Betriebe anfangs mit diesen Versuchen machten, waren leider nicht immer so positiv, wie dies gerne in der Presse dargestellt wurde. Es ist ja auch zugegebenermaßen nicht gerade einfach, unter Zeitdruck in ungewohnter Umgebung mit geballter Theorie Interesse für technische Berufe zu wecken. Inzwischen hat sich jedoch viel getan und zum Positiven verändert.

Im vergangenen Jahr gingen einige Damen und Herren des Lehrerkollegiums der Maximilian-von-Welsch-Realschule (Staatliche Realschule Kronach I, „RS I“) mit einem Experiment noch einen Schritt weiter. Sie gestalteten für die über 50 Mädchen aus der 6. Jahrgangsstufe einen Praxistag in vertrauter Schulumgebung, um auf diesem Wege frühzeitig Neugierde und Interesse zu wecken, zumindest aber für unvoreingenommenes Herangehen zu werben. In der 6. Klasse und im Alter von 12-13 Jahren haben Realschüler zwar noch vier Jahre Schulzeit und keine Berufswahl vor sich, stehen allerdings vor der Entscheidung für eine Wahlpflichtfächergruppe (technisch, kaufmännisch oder hauswirtschaftlich-sozial), die frühzeitig Schwerpunkte setzt.

Um den Tag interessant zu gestalten, hatten die Lehrer zusätzlich eine Absolventin aus dem technischen Zweig des letzten Schuljahres eingeladen, die sich inzwischen in der Ausbildung zur Werkzeugmechanikerin befindet. Die Firma Dr. Franz Schneider Kunststoffwerke GmbH in Kronach-Neuses unterstützte die Absicht der Schule und stellte die Auszubildende eigens für diese Veranstaltung frei. Des Weiteren wurde der Elternbeirat um Mithilfe gebeten.

Mit vereinten Kräften wurden drei Stationen vorbereitet, an denen sich die in kleine Gruppen eingeteilten jungen Damen unter fachkundiger Anleitung selbst in verschiedenen technischen Bereichen betätigen, viele Fragen stellen und vor allem auch etwas aus erster Hand über Berufswelt und Praxis hören konnten.



Nach kurzer Einführung durch Frau Längenfelder, einer langjährigen und überaus beliebten Lehrerin an der RSI, berichtete die 19-jährige Claudia über ihre Erfahrungen als Mädchen in einem Männerberuf, stellte ihr Berufsbild vor und erklärte im Werkraum den Umgang mit einigen typischen Werkzeugen: Feile, Schieblehre und Winkel. Das für Auszubildende in Metallberufen obligatorische Feilen durfte da natürlich auch nicht fehlen. Die jungen Damen waren sofort mit Begeisterung bei der Sache und stellten sich bereits recht geschickt an.

An der zweiten Anlaufstelle ging es um Technisches Zeichnen am Bildschirm (= CAD – Computer Aided Design), wie es zum Beispiel in Konstruktions- und Bauabteilungen eingesetzt wird. Hier wurde mit Unterstützung von Fachlehrer und Beratungsrektor Otmar Wagner ein dreidimensionales Haus gezeichnet und verdeutlicht, dass die Nutzung eines Computers für technische Zwecke kein Geheimnis sein muss.

Im Physiksaal wartete noch eine Überraschung. Unter Anleitung von Herrn Längenfelder und Elternbeiratsvorsitzenden Stein galt es, einen Diodenempfänger zusammenzulöten und anschließend an einer im Freien aufgehängten 30-m-Langdrahtantenne auszuprobieren. Ziel war es, mit einem Aha-Effekt Neugierde für physikalisch-technische Zusammenhänge zu wecken und Vorbehalte vor dem Fach Physik zu entkräften, das in den Realschulen ebenfalls ab der 7. Jahrgangsstufe auf die Schüler zukommt. Und ein selbstgebautes Radio dieser Art verfehlt nur selten seine Wirkung!

Die gesammelten Erfahrungen waren auch hier eindeutig: Ansprechend vermittelte Physik und Technik ist für Mädchen nicht minder interessant wie für Jungen. Und wer sie im ersten Umgang mit dem Lötkolben und beim Zusammenbauen der Geräte beobachtete, konnte auch durchaus schon mal Minderwertigkeitskomplexe bekommen. Bei den über 50 Mädchen und natürlich ganz unterschiedlicher Art und Weise im Umgang mit dem für sie ungewohnten Werkzeug gab es kein einziges angeschmolzenes Bauteil oder „Autsch“! Zumindest meine eigenen Erstversuche waren da noch ganz anders in Erinnerung...

Übrigens: Die in diesem Rahmen sicherlich ungewöhnliche Idee, ausgerechnet einen Diodenempfänger zu bauen, stammte von Herrn Längenfelder, der an der Schule Erdkunde, Erziehungskunde, Biologie und Physik unterrichtet. Er hatte sich - wie er später schmunzelnd verriet – schon in seiner Jugend selbst begeistert mit der Radiotechnik auseinandergesetzt. Und um zu zeigen, wie Radiogeräte früher aussahen, hatte er auch gleich noch von zuhause einen alten Volksempfänger mitgebracht.

Sämtliche selbstgebauten Geräte konnten zum Funktionieren gebracht werden, wobei sich allerdings herausstellte, dass die hochohmigen Kristallhörer starke Qualitätsunterschiede bei der Empfindlichkeit und einige auch Wackelkontakte aufwiesen. Sie wurden damit unerwartet zum kritischsten Bauteil. Evtl. Nachahmer sollten diesem Punkt besondere Aufmerksamkeit schenken und die Hörkapseln an einem schon funktionierenden Gerät vorher durchtesten! Zum Nachlesen für Schülerinnen und Eltern gab es abschließend noch die zur Amateurfunkausstellung auf der Landesgartenschau 2002 entstandene Bauanleitung „Selbstbau eines Diodenempfängers – Rundfunkhören wie zu Großmutterns Zeiten“, die für Interessenten auch auf der vereinseigenen Internetseite (www.darc.de/b21) zu finden ist.

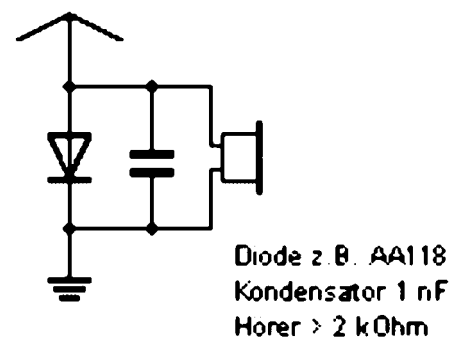
Die Mädchen waren ebenso wie Lehrer und Helfer am Ende des Schultages zwar ganz schön geschafft, aber begeistert und sich einig, dass so etwas auch künftig für die 6. Klassen wieder stattfinden sollte. Ihre Werke – den Würfel, die Zeichnung und den Empfänger - durften sie mit nach Hause nehmen. Da konnten ihre männlichen Mitschüler bloß noch neidisch werden. Und so manche Eltern werden sich anschließend möglicherweise auch gefragt haben, warum es so was nicht schon früher in ihrer eigenen Schulzeit gab. Eines der Mädchen erzählte einige Monate später dann auch prompt, dass ihre Familie den Empfänger nach der Anleitung kurzerhand noch einmal gebaut habe. Und nicht ganz ohne Stolz fügte sie hinzu „...der geht auch“.

Wie Frau Längenfelder kürzlich berichtete, nahmen in der Folgezeit eine ganze Reihe der Schülerinnen aus eigenem Antrieb und außerhalb der Schule auch an weiteren „Schnuppertagen“ in verschiedenen Betrieben teil, um weitere Einblicke zu erhalten.

Schöner kann sich wohl kaum zeigen, was sich in aufgeschlossener Zusammenarbeit engagierter Lehrer, ehemaliger Schüler, Eltern und Firmen mit einfachen Mitteln für die Jugend darstellen lässt und wie gut sich dabei auch Erfahrungen aus dem Hobby einbringen lassen. Wir freuen uns mit den Lehrern und Eltern, dass der Praxistag allen so viel Freude gemacht hat und wünschen der Schule für künftige Veranstaltungen dieser Art ebenfalls wieder gutes Gelingen!

Das Bild des Prototyps und die zugehörige Schaltung (s.u.) beantworten sicherlich alle technischen Detailfragen: Die Grundkonstruktion basiert auf einem Lüsterklemmen-

pärchen, das auf ein kleines Holzstück genagelt oder geschraubt wird und neben dem Anklemmen von Antenne/Erdung (im Bild nicht angeschlossen) auch der Fixierung zweier Kupferdrahtstücke dient. Die Drähte werden anschließend als Lötstützpunkte für die Bauteile genutzt. Links im Bild ist die Diode, rechts der kleine Kondensator und der angeschlossene Ohrhörer zu sehen. Auf diese Weise entsteht relativ einfach und kostengünstig ein stabiler Aufbau, gleichzeitig werden die beim Nichtlöten sonst möglichen Kontaktprobleme umgangen. Die Form wurde speziell für den ersten Umgang mit LötKolben und kleinen elektronischen Bauteilen erdacht und hat sich nun auch in der Praxis als nachbausicher erwiesen.



Wer nun neugierig geworden ist, kann ja auch einmal in einem zweiten Schritt probieren, die so gehörten Stationen auf der Skala eines Radiogerätes mit Mittelwellenbereich wieder zu finden. Und mit etwas mehr Zeit, als dies in der Schule zum „Girls Day“ möglich war, ließe sich noch manches mehr machen: eine Spule wickeln und einfügen, einen Drehkondensator und verschiedene Antenneneingänge anlegen, ein Holzgehäuse zimmern...

Text: DL9N BG
Bilder/Grafik: A. Längenfelder
DL9N BG

Reise in die Vergangenheit (6) - Die Informationsgesellschaft im ausgehenden 19. Jahrhundert...

Mit den Ereignissen der Jahre 1897 und 1898 (s. letzte Folge in Heft 7/2003) waren die Möglichkeiten des neuen Übertragungsmediums eindrucksvoll belegt worden. Marconi und seine Mitarbeiter hatten nicht nur große Praxisnähe bei Verfeinerung der Technik und Steigerung ihrer Zuverlässigkeit, sondern auch eine äußerst besonnene und unbeirrte Vorgehensweise in der Wahl der Experimente bewiesen. In allen Bereichen, in denen der Einsatz der Funktechnik damals auch nur annähernd vorstellbar schien, hatte es eindrucksvolle Versuche und Demonstrationen gegeben, bei denen Fachpublikum und Öffentlichkeit eingebunden oder zumindest zeitnah informiert wurden.

Die dadurch aus rein kommerzieller Sicht entstandene Situation lässt sich auch heute - immerhin mehr als 100 Jahre später - noch gut nachvollziehen: Die „Informationsgesellschaft“ (die Gesamtheit der Nutzer der Nachrichtentechnik) war aufmerksam geworden und ein schier unvorstellbarer Markt entstanden. Marconi und vor allem seine Vorgehensweise in diesen beiden Jahre lassen sich dadurch auch als das mustergültige Beispiel für Marketing (= „einen Markt machen“) schlechthin bezeichnen, für das es in der Folgezeit und auch der Gegenwart kaum einen nur annähernden Vergleich gibt. Es ist verwunderlich, dass eben dieser wirtschaftliche Aspekt als Triebfeder für die technische Entwicklung - beides steht in direkter Verbindung und Abhängigkeit zueinander - in der Literatur nur wenig bzw. keine Beachtung findet.

Nachrichtentechnik und Informationsgesellschaft im ausgehenden 19. Jahrhundert...

„Wer Informationen früher als andere besitzt und zudem noch den Informationsfluss kontrolliert, ist in der Lage, daraus Vorteile zu ziehen und damit seine wirtschaftliche bzw. politische Macht auszubauen bzw. zu erhalten. Wer zudem eigene Informationskanäle und -wege besitzt, ist unabhängig und steuert den Informationsfluss.“

Das in zwei Sätzen auf den Punkt gebrachte Hauptmotiv der „Informationspolitik“ zieht sich bis heute wie ein roter Faden durch die gesamte Menschheitsgeschichte und durch alle Kulturen. Es hat zu allen Zeiten wesentlich die Entwicklung und Verbreitung der Nachrichtentechnik vorangetrieben. Was sich lediglich änderte, waren die Möglichkeiten, die Übertragungsgeschwindigkeit, der mögliche Nachrichtenumfang und der Teilnehmerkreis.

In einem früheren Kapitel (→ *CQ Kronach* 4/2000, S. 22) wurde bereits kurz das Umfeld zur Zeit des ausgehenden 19. Jahrhunderts skizziert. Die vorangegangenen turbu-

lenten Veränderungen in Politik, Wirtschaft, Wissenschaft und Gesellschaft mit ihren untrennbaren Wechselwirkungen aufeinander waren nicht ohne Folgen geblieben.

Weltmachtstreben, Kolonialismus, Paktieren und Wettrüsten großer Nationen, verbunden mit Aufbegehren der Bevölkerung und Bürgerkriegen in abhängigen Gebieten bestimmten zu jener Zeit an vielen Orten ebenso das Tagesgeschehen wie der weitere Umbruch in Gesellschaft und Staat sowie die Probleme in den Vielvölkerstaaten. Die Erfolgsnachrichten aus der neuen Welt und die damit verbundene Hoffnung auf ein wirtschaftlich besseres Leben führten zu Auswanderungswellen, die zunehmende Industrialisierung hatte bereits vorher zur Landflucht und zur Entstehung von Ballungsgebieten geführt.

Die klassische Briefpost deckte zwar auch weiterhin den weitaus größten Teil des normalen Nachrichtenaufkommens ab, war jedoch für wichtige Informationen bereits schon lange zu langsam geworden. Die elektrische Übermittlung und die damit verbundene Beschleunigung hatte ihren Siegeszug längst angetreten. Bereits ein halbes Jahrhundert zuvor war der Bedarf an Nachrichtenübermittlung in Wirtschaft, Transport und Verkehr, Politik und Militär erheblich angestiegen und die noch junge, um 1840 entstandene Telegrammübermittlung mittels Leitungstelegraphie zu einem festen und unverzichtbaren Bestandteil geworden. Die Überlegung, dabei noch weitere Entfernungen sicher und immer schneller (als die Mitbewerber und Konkurrenten im In- und Ausland...) zu überbrücken, war naheliegend und stand im Mittelpunkt des allgemeinen technischen Interesses.

Ab 1850 wurden Versuche mit unterseeisch verlegtem Kabel angestellt, an denen maßgeblich William Thomson (1824-1907, u.a. Begründer der nach ihm benannten Schwingungsformel), ein genialer und vielseitiger Wissenschaftler seiner Zeit, beteiligt war. Zunächst wird damit der Ärmelkanal zwischen Dover und Calais unterquert und die Leitungstechnik verbessert. 1856 gründete Thomson die Atlantic Telegraph Company, die sich mit Überlegungen für eine Verbindung nach Nordamerika befasst. Ein erstes Seekabel ging verloren, ein zweites hielt nur einen Monat, ermöglichte aber zumindest erstmals die Übertragung von Börsendaten aus New York. Im Jahre 1866 gelang es dann, auf Dauer eine Drahtverbindung nach Amerika einzurichten.

Das Deutsche Reich war - maßgeblich betrieben von Kaiser Wilhelm II. - neben Frankreich, Großbritannien, Portugal und den USA bis zum Ende des 1. Weltkrieges Kolonialmacht. Die enge Anbindung der Kolonialgebiete an die jeweiligen Mutterländer war für die Kolonialmächte nicht nur von wirtschaftlicher, sondern vor allem von militärischer und strategischer Bedeutung, um etwa schnell auf Bedrohungen und Übergriffe reagieren zu können.

1871 wird nach 12 Jahren Bauzeit die damals längste Telegraphenlinie der Welt über fast 11.000 km von London nach Kalkutta (Indien) fertig gestellt, die bis 1931 in Betrieb bleibt. Bau und Unterhaltung obliegt der Firma Siemens Brothers, der britischen Tochtergesellschaft des deutschen Siemens-Konzerns. Sie verläuft von London über Lowestoft - Emden - Berlin - Berlin - Warschau - Odessa - Kertsch - Suchum - Tiflis - Teheran und weiter nach Kalkutta. Betreiber ist „The Indo-European Telegraph Company“, eine Aktiengesellschaft nach britischem Recht.

Das erste deutsche Transatlantikkabel in die USA wird am 1. September 1900 in Betrieb genommen. Es verläuft von Emden durch den Ärmelkanal und vorbei an den Azoren nach Boston. Aufgrund des größeren als sonst bei Atlantikkabeln üblichen Kupferquerschnitts ist Telegraphie mit einer Geschwindigkeit von 150-160 BpM (Buchstaben pro Minute) möglich. Ein zweites folgt mit der Teilstrecke Borkum-Azoren 1902.

Zur Jahrhundertwende existieren zwischen den wichtigsten Orten des In- und Auslandes Telegraphenverbindungen. Leitungsmasten entlang der wichtigen Straßen- und Eisenbahnlinien gehören bereits zum gewohnten Bild. Erdverkabelung war aus technischen Gründen (Dichtheit der Kabel noch unzureichend) und wegen des Verlegungsaufwandes bei Überlandleitungen noch nicht üblich.

Die „Leitungstelephonie“ hatte ebenfalls bereits ihren Siegeszug angetreten, war allerdings bis dahin nur räumlich begrenzt einsetzbar, da das Problem der Signalverstärkung über weite Strecken noch nicht gelöst ist. Am 12.1.1881 wurde mit ganzen 8 Anschlüssen in Berlin die erste Vermittlungsstelle für den öffentlichen Fernspreverkehr in Deutschland in Betrieb genommen. Um 1900 waren es im Deutschen Reich 160.000, im Juli 1902 dann sogar alleine in der Reichshauptstadt bereits schon 53.000 Teilnehmeranschlüsse. Eine zeitgenössische Zeitungsnotiz berichtet: *„Seit Ende 1901 haben die Teilnehmer neuerdings sogar die Möglichkeit, Ferngespräche vom eigenen Apparat aus zu führen“*. Vorher war dies nur von speziellen Fernsprechstellen der Post aus möglich.

Die an Leitungen gebundene Nachrichtenübermittlung ist in Deutschland bereits auch rechtlich geregelt. Die Grundlage bildet das „Gesetz über das Telegraphenwesen des Deutschen Reiches“ von 1892, nach dem jegliche Übermittlung von Nachrichten in die Zuständigkeit des Reiches fällt. Es handelt sich dabei um den Vorläufer des späteren Fernmeldeanlagengesetzes (FAG) vom 28.1.1928, das dann - mit textlichen Anpassungen - bis zur Einführung der Telekommunikationsgesetzes (TKG) im Jahre 1997 Gültigkeit hatte.

Die ersten Versuche und Vorführungen der Funktechnik bis zur Jahrhundertwende ...

Anwendungs- gebiet/Zielgruppe	Versuche/Vorführungen	Näheres siehe CQ Kronach, Heft
----------------------------------	-----------------------	-----------------------------------

Post	1896, London	6/2002, S. 17
Militär	1896, Salisbury Plains	6/2002, S. 17
Öffentlichkeit	1896, London (Townbee Hall)	6/2002, S. 18
Seefunk (zivil)	1896, Lavernock Point	6/2002, S. 18
	1897, Alum Bay/Isle of Wight	6/2002, S. 19
Marine	1897, La Spezia/Italien	6/2002, S. 18
Wirtschaftsdienst	1898, Ballycastle/Rathlin Island (Vers.)	7/2003, S. 16
Presse	1898, Kingstown Regatta/Irland (Sport)	7/2003, S. 18

An weitere Anwendungen war noch nicht zu denken. Trotzdem mag der Seitenblick auf den Stand bei den anderen (später hinzukommenden) Bereichen auch schon interessant sein:

Flugfunk	...die Luftschiffahrt mit starren und sog. unstarren Luftschiffen steckte noch in ihrer Versuchsphase.
Rundfunk	...zu dieser Zeit noch nicht vorstellbar (nur Telegraphie möglich)
Amateurfunk	...zu dieser Zeit noch keine Aktivitäten dokumentiert.

Fortsetzung der Reihe folgt!

Text: DL9NBG

Literaturverzeichnis (Auszug):

„Wie der Atlantik bezwungen wurde“, lediglich mit „K.T.“ (ohne weitere Autorenangabe) versehener Artikel, Funkschau, Heft 23/1979, Seite 89ff

„Als England mit Indien telegraphisch verbunden wurde“, Artikel von Bernhard Wagner, Funkschau, Heft 21/1980, Seite 90ff

Bände 1900-1930 der Chronik-Bibliothek des 20. Jahrhunderts, Chronik-Verlag Harenberg Kommunikation Verlags- und Mediengesellschaft mbH & Co. KG, Dortmund (div. Herausgabebahre)

Für den externen Leser: Wir über uns...

Der **Deutsche Amateur Radio Club e.V.** (DARC) vereinigt als Dachverband der deutschen Funkamateure in 25 Distrikten und über 1.000 Ortsverbänden rund 55.000 Mitglieder. Er entstand 1951 aus dem Zusammenschluss der vier damaligen Amateurfunkclubs (DARC/BZ, BARC, HRC, WBRC), die sich nach 1945 in den westlichen Besatzungszonen zusammengefunden hatten. Nach der Wiedervereinigung schlossen sich ihm auch die Mitglieder des früheren RSV (Radiosportverband der DDR) an. Korporativ ist der VFDB (Verein der Funkamateure der Deutschen Bundespost) angegliedert. Die Clubzentrale des DARC befindet sich in 34225 Baunatal, Lindenallee 4; der Verein ist im Register des Amtsgerichtes Kassel eingetragen und als gemeinnützig anerkannt.

Im Oktober 1959 wurde der **Ortsverband Kronach** gegründet, dem aktuell 59 Personen (11.01.2005) angehören. Er betreibt die Amateurfunk-Clubstation DL0KC und die Relaisfunkstelle DB0KCH in Kronach-Gehülz. Als Frequenzen für den lokalen Funkbetrieb werden 145,350 MHz (Direktverkehr, FM), 433,500 MHz (Direktverkehr, FM) sowie 438,725 MHz (Relais DB0KCH, FM) genutzt.

CQ Kronach versorgt einmal jährlich Mitglieder und Freunde unseres Ortsverbandes mit Informationen, Hinweisen und Tipps aus unserer Gegend und versucht, auch nicht technisch vorbelasteten Lesern einen Einblick in ein außergewöhnliches Hobby zu geben. Amateurfunk bietet nicht nur die Möglichkeit, drahtlos mit der ganzen Welt in Kontakt zu treten, sondern vor allem den Einstieg zum Verständnis von Natur (Physik) und Technik und viele weitere Möglichkeiten der persönlichen Entfaltung. Wir wünschen uns, möglichst viele mit **CQ Kronach** zum Nachdenken und zu eigenen Ideen für eine sinnvolle Freizeitbeschäftigung anzuregen.

Weitere Informationen zu Hobby und Verein können bei der Clubzentrale oder auch direkt beim Ortsverband Kronach nachgefragt werden. Selbstverständlich steht Interessenten auch umfangreiches Material im Internet zur Verfügung (→ www.darc.de oder → www.darc.de/b21) - schauen Sie doch einmal 'rein!

Haben Sie Fragen zum Hobby Amateurfunk oder möchten uns kennenlernen? Wir freuen uns auf Ihren Besuch!

Terminkalender 2005/2006

Die Vereinsabende unseres Ortsverbandes (OV) finden üblicherweise am letzten Freitag im Monat –außer Dezember– statt*. Beginn jeweils 20.00 Uhr. Weitere Veranstaltungen (z.B. kleinere Treffen, gemeinsame Teilnahmen an Wettbewerben und Ausflüge/Besichtigungen) werden kurzfristig abgesprochen. Gäste sind gerne gesehen.

01.	April	2005	Mitgliederversammlung/Wahlen
29.	April		OV-Abend
27.	Mai		OV-Abend
24.	Juni		OV-Abend
29.	Juli		OV-Abend
26.	Aug.		OV-Abend
30.	Sept.		OV-Abend
28.	Okt.		OV-Abend
25.	Nov.		OV-Abend
??.	Dez.		Vorweihnachtlicher Abend*
27.	Jan.	2006	OV-Abend
24.	Febr.		OV-Abend
31.	März		Mitgliederversammlung

* Anlässlich der Mitgliederversammlung am 1.4.2005 in der Gaststätte „Zum scharfen Eck“, Kronach, Lucas-Cranach-Str. 2, wird über die Frage des künftigen Vereinslokals sowie den Termin des traditionellen Vorweihnachtlichen Abends entschieden. Wir bitten deshalb um Nachsicht, dass diese Informationen nicht wie gewohnt bereits an dieser Stelle veröffentlicht werden können. Bitte beachten Sie auch den Hinweis auf Seite 5 im Heft.

CQ Kronach erscheint 1 x jährlich zur Hauptversammlung des Ortsverbandes Kronach des Deutschen Amateur Radio Club e.V. und wird als Informationsschrift kostenlos abgegeben.

Vereinsanschrift: Ulrich Berold, DL5NDX, Kaltenbrunn 12, 96266 Mitwitz (1.Vors.)

Redaktion: Ulrich Berold, DL5NDX, Kaltenbrunn 12, 96266 Mitwitz
Eduard Stein, DL9NBG, Kümmlbergstr. 31, 96328 Küps

Auflage: 100 Exemplare

Obwohl alle Beiträge mit größtmöglicher Sorgfalt zusammengestellt wurden, lassen sich Fehler natürlich nie ausschließen. Für evtl. Hinweise sind wir dankbar, jegliche Haftung ist jedoch verständlicherweise ausgeschlossen. Beiträge und Abbildungen ohne namentliche Kennzeichnung (Rufzeichen) stammen von der Redaktion. Die Bestimmungen für die Errichtung/ Betrieb von Fernmeldeanlagen sowie die einschlägigen Sicherheitsvorschriften und mögliche Urheberrechte sind zu beachten.