

Die Lange Nacht der Wissenschaften 2017 – eine lange Geschichte

Schon bei der Langen Nacht der Wissenschaften 2015 wurde beschlossen dass wir bei der nächsten, also im Jahr 2017 auch wieder dabei sein werden. 2015 war „unsere“ Aktivität unter der Federführung des OV-Forchheim gelaufen und so sollte es auch dieses Jahr wieder sein. Unabhängig davon kam im März eine Anfrage direkt an unseren OV mit der Bitte uns auch beim Kinderprogramm am Nachmittag sehen zu lassen. Nach Rücksprache mit YL Sandy, DO8SY habe ich dem zugestimmt. Blieb noch die Frage was wir an dem Nachmittag machen. Klar – Schnupperfunken sollte dabei sein und irgendwas etwas Originelleres zum zusammenlöten. OM Bernhard, DL1BG hat sich bereit erklärt sich um das Lötprojekt zu kümmern – was es genau werden sollte war noch nicht klar, irgendetwas mit „Energy Harvesting“ vielleicht. Für mich blieb die Frage was man mit der geringen Menge Energie die man bei solchen Geräten ernten kann überhaupt anfangen kann. Vorerst hat sich aber zuerst mal die Seite der Energieerzeugung als harte Nuss erwiesen. Nach einer Reihe von nicht allzu erfolgreichen Versuchen blieb nur noch die Variante mit einem Magnet übrig, den man in einer Spule dreht aber auch da hat es eine Reihe von Versuchen und Optimierungsschritten gebraucht bis endlich ein brauchbarer Prototyp entstanden ist. Auch die Frage was man mit der Energie anfangen kann war inzwischen geklärt: Eine blitzende LED in der Grundversion und ein kleiner Mikrocontroller mit den Funktionen Thermometer, Würfel und HF-Schnüffler.



Das Lötprojekt mit dem Magneten

Zusammen mit letzten Änderungen wurde dann die Produktion der Platinen beauftragt die dann (nach einer kleinen Ehrenrunde beim Zoll) Anfang Oktober eingetroffen sind – leider mit einem sehr unangenehmen Fehler: Der Ausschnitt für den Magnet war in der Spule zu klein geraten. Glücklicherweise fand sich ein OM (Achim, DL2NCJ) der sich um die knifflige Arbeit 200 Spulenplatinchen mit der Genauigkeit von weniger als einem zehntel Millimeter auszufeilen und weitere OMs die sich um das auflöten der SMD-Elemente kümmerten. Trotzdem wurde das auflöten der SMD-Elemente, das ausfeilen der Spulenplatinen und einsetzen der Magnete zu einem Wettlauf mit der Zeit. Am Tag vor der „Langen Nacht“, also am 20.10. mittags war die letzte Platine (die mit der Nummer 100) endlich fertig.

Die ursprüngliche Planung, auch das Nachmittagsprogramm an demselben Ort stattfinden zu lassen wie das Nachtprogramm wurde aus versicherungstechnischen Gründen umgestoßen. Als Ort wurde die Tentoria bestimmt. Dort wurden dann ab 11:00 Uhr Antennen in die Bäume gezogen, Funkgeräte aufgestellt, ein Platz für eine „Morseprüfung“ eingerichtet und drei Lötplätze.



Vorbereitungen zur Morseprüfung

Die Idee war, dass jeder der was löten möchte vorher seinen Namen morsen sollte um den vermuteten Ansturm auf die Platine etwas zu kanalisieren. Punkt 14:00 Uhr begann der Ansturm dann – er war gewaltig. Bis 17:00 Uhr waren etwa 70 der 100 Morsediplome ausgegeben, an den Lötplätzen bildeten sich lange Schlangen.



Andrang bei der Morseprüfung und bei den Lötplätzen

Neben den Morse- und Lötplätzen wurden auch mehrere Funkstationen mit Ausbildungsrufzeichen aufgestellt. DL8CBM Oliver war auf 2m über das Relais DB0VOX mit seinem Ausbildungsrufzeichen DN1CBM aktiv, DK6DW Dirk arbeitete auf 20m und DL8NFA hatte die Klubstation DK0ER (mit dem Sonder DOK LNDW17) und das Ausbildungsrufzeichen DN1NFA auf 40m aktiviert.



DL8CBM (als DN1CBM) und DK6DW (alsDK0ER) im Funkbetrieb

Um 12:00 UTC begann der Ausbildungswettbewerb an dem wir uns mit dem Rufzeichen DN1NFA beteiligten. Dabei wurde die Station von Christian und Frank (Enkeln von DL8NFA) bedient. Viele Jugendliche beteiligten sich unter Anleitung der beiden Operatoren locker am Funkverkehr, lernten das Buchstabieren des Rufzeichens und die Übermittlung der notwendigen Informationen für den Contestbetrieb.



Contestbetrieb DN1NFA

Im 20m Bereich arbeitete Dirk DK6DW als DK0ER und verteilte unseren Sonder-DOK. Beide Ausbildungsstationen (DN1CBM und DN1NFA) wurden stark besucht, die Kinder fanden den FM Betrieb über DB0VOX interessanter wegen der besseren und rauschärmeren Kommunikation, Jugendliche fanden den Contestbetrieb und das Lesen des Rufzeichens der Gegenstation in einem überfüllten 40m Band als aufregende Herausforderung.

Um Zeit für den Umzug zu haben musste der Funkbetrieb, Morsen und Löten abgebrochen werden was zu einigen langen Gesichtern und sogar zu Tränen führte.

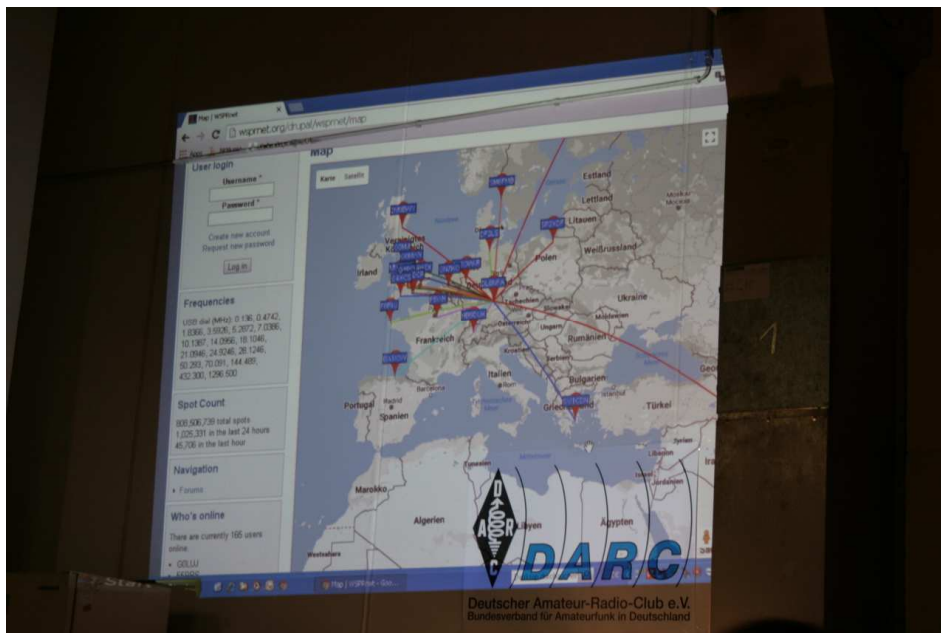
Nur eine Stunde Zeit für den Umzug war sehr knapp bemessen – außerdem begann es während des Transports der Gerätschaften zu regnen. So wirklich fertig waren die Funktische, Lötplätze und der Platz für die Morseprüfung deshalb erst ab 19:00 Uhr. Der Andrang war nicht mehr ganz so gewaltig wie beim Nachmittagsprogramm trotzdem waren zwei der Lötplätze bis etwa 22:30 belegt

– dann waren die 100 Bausätze alle verbraucht.

An den Funktischen wurde der Betrieb wieder aufgenommen. Die G5RV Antenne für DK0ER wurde auf dem Dach des Informatik-Turms installiert.

DL8CBM hat schnell wieder den Funkbetrieb auf 2m aufgenommen, DK0ER wollte digitale Betriebsarten wie FT-8, JT69 und SSTV vorführen, wobei hier am Anfang die Technik streikte.

Nach einer Fehlersuche wurde auch dieser Betrieb aufgenommen, auf Wunsch von mehreren Beteiligten wurde jedoch hauptsächlich WSPR gefahren. Die projizierte Weltkarte mit den angezeigten Spots war publikumswirksamer als die QSOs in BPSK, FT-8 und andere. SSTV konnte leider nicht gezeigt werden denn die eingeplante Gegenstation kam so verrauscht an, dass die Bilder nicht vorführbar waren.



WSPR Spots auf 40m mit 5W Ausgangsleistung



DL8NCU erklärt mit viel Überzeugung die Bedeutung des Amateurfunks

Viele der Besucher waren überrascht sich nach einem Durchgang durch die Hallen der Polymerwerkstoffe sich plötzlich und unerwartet bei den Funkamateuren zu wiederzufinden. Umso

interessanter waren dann die Gespräche zu den Themen wie „Was euch gibt's auch noch?“, „Braucht man sowas zu Zeiten des Smartphones noch?“ gewesen.

Es wurden interessante und teilweise lange Diskussionen über den Sinn einer KW – Kommunikation geführt, es wurde auch über Notfunk und Unterstützung in Katastrophenfällen diskutiert. Auffallend interessant war, wie wenigen Leuten bewusst ist, was alles mit elektrischer Energie mit Strom funktioniert und was alles ausfällt wenn keine elektrische Energie da ist. Aussagen wie „mein Handy ist ja immer geladen“ oder „das Internet funktioniert ja immer“ wurden immer als Argumente gegen unsere Aktivitäten gebracht.

Nach dem Morsen war mehreren Besucher interessant ein CW QSO mitzuhören und mitzuerleben. Diskussionen über diese „archaische“ Betriebsart waren sehr Aufschlussreich, wir konnten zeigen, dass mit CW wesentlich weniger Sendeenergie für einen Funkkontakt als zB. SSB notwendig ist.

Zusammenfassend kann man festhalten, dass sowohl der Tag mit dem Jugendprogramm als auch das Abendprogramm eine interessante Präsentation unserer Basteltätigkeiten und unseres Amateurfunkdiensts war.