

## Bericht zur Ham Radio 2015

(von Matthias Hornsteiner, mit Beiträgen von Hayati Aygün, Udo Isaenko und Markus Weidner)

Zwei Jubiläen gab es dieses Jahr zu begehen, nämlich 40 Jahre Ham Radio und 65 Jahre DARC. Vom 26. bis 28. Juni öffnete die Ham Radio ihre Pforten, wo der DARC das Thema "Raumstationen, Satelliten, Reflexionen: Amateurfunkkontakte ins All" in den Mittelpunkt stellte. Ob die Ham Radio wirklich ein Motto braucht, darüber kann man geteilter Meinung nach. Doch jenes, das man für 2015 Jahr wählte, ist sicherlich geeignet, den Nachwuchs für den Amateurfunk zu begeistern und zu gewinnen. Diese Sparte des Hobbys ist nicht nur überaus spannend, sondern technisch durchaus anspruchsvoll und zukunftsweisend.

„Die Innovationskraft der Funkamateure sorgt dafür, daß mit immer einfacheren Mitteln Funkverbindungen über größere Entfernungen aufgebaut werden können, als es früher der Fall war“ – mit diesen Worten eröffnete der DARC-Vorsitzende Steffen Schöppe, DL7ATE, am Messesfreitag die Ham Radio.

Zum zweiten Mal nach 2014 lief am Samstag und Sonntag parallel die Maker-World, "Das Event rund ums Machen, Tüfteln und Gestalten". Besucher konnten mit einmal gekauften Eintrittskarten beide Messen besichtigen. Zu sehen gab es auf der Parallelmesse Gitarren aus der Zigarrenbox, Drohnen aus 3D-Druckern, Ketten aus Fahrradschläuchen oder Computer in Form eines Schlangenkopfes. Es ist Geschmackssache, ob man dies als Bereicherung des Messegeschehens ansehen mag. Doch sehen wir es positiv: Die Zusammenlegung beider Veranstaltungen ist zumindest unter dem Gesichtspunkt eine sinnvolle Entscheidung, daß sich eine Messe nun einmal finanziell tragen muß. Die Maker World mit ihren Besuchern kann dazu beitragen, die Ham-Radio-Messe auch in den nächsten Jahren am Leben zu erhalten. Erkennbare Synergieeffekte sind bislang allerdings ausgeblieben sind – die Erwartungen und Interessen der jeweiligen Klientel sind wohl einfach zu verschieden.

Zum Auftakt am Freitagmorgen war in den Messehallen die Besucherzahl noch recht übersichtlich, doch im weiteren Verlauf des Vormittags schwoll der Besucherstrom dann doch merklich an, sodaß ein zügiges Durchkommen in den Gängen kaum mehr möglich war. Grob geschätzt zwei Drittel des Besucherstroms steuerte zunächst den Flohmarkt an, das andere Drittel zog die Besichtigung der kommerziellen Händler und ideellen Aussteller bzw. Verbände vor.

Der UKW/TV-Arbeitskreis hatte seinen Stand wie üblich in der großen A1-Halle im Bereich der Verbände postiert (Bild 1), und zwar in direkter Nachbarschaft zur ADDX (Bild 2).



**Bild 1:** Von links nach rechts. Antonella Lorenz, Hayati Aygün, Peter Schwarz und Günter Lorenz (MHM)



**Bild 2:** Unsere Nachbarn von der ADDX (MHM)

Unser Stand war diesmal etwas klein ausgefallen, aber wir machten das Beste daraus und konnten den Besuchern unsere zahlreichen Publikationen und Informationsbroschüren sowie Live-SDR-Vorführungen präsentieren. Die großen Poster an unseren Wänden gaben einen Eindruck von den unterschiedlichen Facetten des DX-Hobbys. Auf einer großen Senderkarte konnten unsere Gäste mit einem Stift ihren QTH markieren. Wir nahmen auch wieder an der Ham-Kinderrallye teil und konnten immerhin 17 junge Teilnehmer/innen begrüßen.

Als uns OM Ralf Menn besuchte, hatte er die neueste Errungenschaft aus der Firma Reuter im Gepäck dabei, nämlich den RDR-X, eine Weiterentwicklung aus der Kombination von RDR50 und RDR54 (Bild 3) mit noch höherer Eingangsempfindlichkeit. Leider war die Firma Reuter selbst dieses Jahr nicht auf der Ham Radio erschienen, sie kam jedoch zur Weinheimer UKW-Tagung im Herbst (siehe dazu den entsprechenden Bericht in diesem Heft).

OM Udo Isaenko führte kurze Vergleichstests zwischen dem RDR-X und dem Perseus mit FM+-Konverter an schwachen Signalen durch. Sie ergaben, daß besonders dann, wenn das empfangene Signal schwächer wird, also bei absolutem "Grasnarben-DX", der Reuter-Empfänger mit seinen vielfältigen Einstellungen das Signal eine Spur lesbarer machen kann als die Kombination Perseus/FM+. Andere Vergleiche, z.B. im Hinblick auf die Großsignalfestigkeit, konnten aufgrund zu schwacher Signale in der Messehalle nicht gemacht werden.



**Bild 3:** Die neueste Errungenschaft der Firma Reuter Elektronik: Der RDR-X. Dieser ward an unserem Stand ausgestellt und konnte getestet werden. (MHM)

Außerdem testete Udo den SDR-Kurzwellen-Transceiver „FDM-DUO“. Dieser läßt sich seit kurzem durch eine neue Firmware, zwei Einstellungen am Gerät und eine winzige Modifikation in einer INI-Datei auch auf Frequenzen oberhalb von 54 MHz betreiben (sogar sendeseitig, mit einer Ausgangsleistung von 1 mW). Erste Tests, sowohl bei Udo zuhause als auch am Stand des Arbeitskreises in der Messehalle, haben jedoch ergeben, daß das Gerät im UKW-Rundfunkbereich anderen guten Empfängern in punkto Empfindlichkeit bei weitem nicht das Wasser reichen kann. Udo sprach sogar von einem „besseren Küchenradio“. Das Gerät ist eben für LW, MW und KW gebaut und der VHF-Empfang ist eine kostenlose Zugabe. Wide-FM kann übrigens nur per Software demoduliert werden, nicht am Gerät selbst, das ja eigentlich als stand-alone-SDR-Transceiver als Novum einen Mittelweg zwischen klassischen Amateurfunkgeräten und reinen SDR-Transceivern geht.

Wie vom Inhaber der Firma Elad zu erfahren war, ist das Gerät für Kurzwellen optimiert worden, was zu einer verringerten Empfindlichkeit auf VHF oberhalb 54 MHz geführt hat. Daher war der Empfänger für das VHF-Undersampling ursprünglich auch gar nicht freigeschaltet. Laut Hersteller soll die Empfindlichkeit jedoch durch zwei relativ einfache Maßnah-

men deutlich verbessert werden können: Das Vorschalten eines Vorverstärkers sowie eines Hochpaßfilters, das unerwünschte Mischprodukte von der Kurzwellen fernhält.

Der bei Elad bereits in Entwicklung befindliche Empfänger „FDM-DUO“ (der ebenfalls stand-alone ohne Computer betreibbar sein wird und nach neuesten Aussagen etwa in einem halben Jahr auf den Markt kommen soll (wenn die Hardware wirklich ausgereift ist), wird möglicherweise ähnliche Einschränkungen haben, da er hinsichtlich der Frequenzen wie der Transceiver spezifiziert ist. Im Gegensatz zu letzterem wird er aber mit Bandfiltern ausgerüstet sein, sodaß Übersteuerungen des Analog-Digital-Konverters die absolute Ausnahme sein werden.

Fester Bestandteil der Ham Radio ist freilich auch das Vortragsprogramm, das zum Bodensee-Treffen des DARC gehört. Eigentlich wäre hier auch der Arbeitskreis vertreten gewesen, aber der Referent Matthias Hornsteiner mußte kurzfristig krankheitsbedingt absagen. In gekürzter Form holte er den Vortrag aber auf der UKW-Tagung in Weinheim nach.

Einige Vorträge waren durchaus auch für BC-DXer interessant, so etwa „Simulationsprogramme zur Berechnung von Feldstärkevorhersagen“ von Prof. Harald Gerlach (Hochschule Neu-Ulm). In seiner Ausführung präsentierte er neben „Radio Mobile“ auch das weniger populäre, aber sehr einfach zu bedienende Online-Tool „Heywhatsthat“, welches wir auch schon einmal in der REFLEXION vorgestellt hatten.

Erwartungsgemäß viele Zuhörer lockte „Antennenguru“ Martin Steyer in seinem Vortrag an. Während viele OMs nur den langen Yagi-Antennen Beachtung schenken, ging DK7ZB diesmal den umgekehrten Weg und untersuchte, wie man aus kurzen Yagis ein Optimum an Gewinn und Vor-/Rückverhältnis bei gleichzeitig sehr gutem SWR herausholen kann.

Über „Konstruktion und Aufbau von modernen Koaxialkabeln“ informierte Stefano Messi (in englischer Sprache). Überaus lehrreich war auch das Referat von Mario Pauli. In „WattWächter: Ein Programm zur Berechnung von Schutzbereichen um Antennen für den Amateurfunk“ konnte man viel Interessantes und Wissenswertes rund um die Antennenbegriffe „Nahfeld“ und „Fernfeld“ erfahren.

"Moderne Loopantennen" war das Thema von Helmut Bensch, DL4KCJ, den viele auch von der Weinheimer UKW-Tagung kennen. Um den Vortrag komplett folgen zu können, waren jedoch einige Elektronik-Kenntnisse erforderlich, die vermutlich nicht jeder Zuhörer vorweisen konnte. Doch sind Vorträge ja dazu gedacht, daß man beim Zuhören lernt...

Die "Situation der Bandwacht" stellte Wolfgang Hadel, DK2OM, am Samstag um 10 Uhr dar (Bild 4). Der Inhalt war im Prinzip wie jedes Jahr, nämlich die Vorstellung der Arbeit der Bandwacht. Dieses Jahr wurde das Augenmerk auf Radarsysteme gelegt, die auf allen Bändern aktiv sind. Trotz zahlreicher Meldungen an die BNetzA sind die Radare weiter aktiv. Interessanterweise wird der Eingang der Störungsmeldung von der BNetzA sogar aus manchem Land quittiert, aber dann passiert nichts weiter! Der Umfang der Störungen läßt sich erahnen, wenn man die Leistung dieser Systeme hört: 300 - 500 Megawatt!



**Bild 4:** Wolfgang Hadel, DK2OM, informierte über die Arbeit der Bandwacht. (HA)

Direkt im Anschluß, eigentlich noch zuvor wurde das Wort an Edmund Grimm von der BNetzA Konstanz übergeben. Eigentlich war Dr. Christof Rohner, DL7TZ, mit dem Thema "Funküberwachung und -ortung heute" geplant. Aus gesundheitlichen Gründen mußte Ersatz gesucht werden. Leider gab es so einige enttäuschte Gesichter, als sehr viele Hörer um 10:30 Uhr in den Raum Schweiz reinkamen und dann mit Herrn Grimm vorliebnehmen mußten. Organisatorisch war es etwas ungeschickt, daß Herr Grimm schon 10:15 Uhr das Wort erteilt bekam, aber im Programmheft "Situation der Bandwacht" und "Funkortungsverfahren der BNetzA" als getrennte Vorträge geführt wurden. In den letzten Jahren hat sich gezeigt, daß man die zwei Vorträge praktisch als einen Vortrag mit Rednerwechsel betrachten muß. Herr Grimm stellte die verschiedenen Peiler und Systeme zur Ortung von Signal/Störquellen vor (Bild 5).

"SDR Akademie": Ein kompletter Block von Vorträgen rund um SDR wurde im Konferenz-Zentrum Ost im Raum Berlin abgehalten. Dazu gehörte u.a. der Vortrag "GNU Radio – Software Defined Radio for the masses" von Marcus Müller. Er stellte die freie Software *GNU Radio* vor, ein Softwaresystem zur Bearbeitung von Signalen. Die Software ist äußerst

ausgefeilt und effizient und läuft primär unter Linux. Windows soll zwar auch funktionieren, allerdings ist in Foren häufig von Schwierigkeiten zu lesen. Anhand von Beispielen stellte Marcus Müller die Funktionsweise der Software vor, welche mit einer Fülle von Empfängern und Sendern arbeiten kann. Auch sehr komplizierte Fragen konnte er zufriedenstellend beantworten. Im Dienste von *Ettus Research* wurde zum Abschluß des Vortrages auch der äußerst leistungsfähige SDR Transceiver USRP vorgestellt.

Reichlich langatmig wirkte hingegen die als Überblicksvortrag gedachte Präsentation „Software Defined Radio – Aktuelle Entwicklungen“ von Klaus Lohmann, DK7XL, und Gerald Youngblood, K5SDR. Auf den Powerpoint-Seiten wurden hauptsächlich Bilder von Personen gezeigt, die irgendwie an SDR-Entwicklungen beteiligt waren. Wir haben diesen Vortrag nicht zu Ende verfolgt.



**Bild 5:** Der BNetzA-Referent Edmund Grimm im Vortrag "Funküberwachung und -ortung heute". (HA)

Nachfolgend nun einige Bilder auf dem Streifzug kreuz und quer durch die Ham Radio:



**Bild 6:** Am Stand von Bonito

(HA)



**Bild 7:** Im Foyer der Messe

(HA)



**Bild 10:** Ebenfalls auf dem Flohmarkt entdeckt: Ein SSB-Transceiver der Marke Sommerkamp. (MW)



**Bild 8:** Die traditionelle QSL-Karten-Wand im Foyer des Messezentrums. (MW)

Am Sonntag war ab 12.15 Uhr die Aktionsbühne im Messefoyer Anziehungspunkt der verbleibenden Besuchermasse zur großen Tombola. Bei der Hauptziehung nahm der 11jährige Nico strahlend einen FT-DX5000 entgegen – auch sehr zur Freude seines Vaters DL4RAT.



**Bild 11:** Die DARC-Tombola am Messesonntag (MW)



**Bild 9:** Allerlei Schnäppchen fanden sich auch diesmal wieder auf dem Flohmarkt. (MW)



**Bild 12:** Ein Klassiker: Hilberling-Transceiver (MW)

Die Bilder von der Ham Radio wurden erstellt von Matthias Hornsteiner (MHM), Hayati Aygün (HA) sowie von Markus Weidner (MW).

„Sehr verehrte Besucher, es ist 15 Uhr und die Ham Radio schließt für dieses Jahr“ – so schallte es am Messesonntag um 15 Uhr durch die Hallen. Die Maker World schloß um 17 Uhr die Pforten, hatte die Messe Friedrichshafen diese Parallelveranstaltung doch um zwei Stunden verlängert, um Familien eine günstigere Besucherzeit zu gewähren. Kurz vor Messeschluß teilte der Veranstalter auch die finale Besucherzahl beider Messen mit: 17.080.

Damit konnte man also die Besucherzahlen einigermaßen stabil halten. Zum Vergleich: Vergangenes Jahr zählte man 17.100 Messebesucher. Der DARC merkte hierzu an: „Befragte man das Publikum und Aussteller nach ihrem Gefühl über den Besucherstrom, so splittete sich die Besucherzahl in einen sehr starken Freitag, einen wie üblich guten Samstag und einen ‚entspannten‘ Sonntag auf.“

Insgesamt boten 197 Aussteller aus 38 Nationen einen umfassenden Überblick zum Thema Amateurfunk und präsentierten ihre Neuheiten. „Die Ham Radio genießt einen hervorragenden Ruf in der Branche. Das ist ein Ansporn für uns, gemeinsam mit dem Deutschen Amateur-Radio Club (DARC) als Partner, das gute Konzept der internationalen Amateurfunk-Ausstellung fortzusetzen und immer weiter zu verbessern“, betonte Projektleiterin Petra Rathgeber. „Die Ham Radio 2015 lief super. Sie hat absolut unseren Erwartungen entsprochen. Das Motto wurde gut an- und aufgenommen. Die Messe ist für uns Funkamateure nicht nur Marktplatz, sondern das persönliche Treffen ist hier auch sehr wichtig“, resumierte Steffen Schöppe, Vorsitzender des DARC.

Der DARC zog ferner eine positive Bilanz zum 66. Bodenseetreffen: „Wir sind sehr zufrieden mit dem Rahmenprogramm, wie der Lehrerfortbildung, der Ham Rallye und den Vorträgen. Ein Highlight war der funkende Freeclimber Emil Konstadinov, der unterm Hallendach hing und nach unten gemorst hat“, bilanziert Steffen Schöppe. Sowohl das Vortragsprogramm, als auch das Ham-Jugendlager verzeichneten eine rege Teilnahme. Der Ham-Flohmarkt mit mehr als 330 Ständen war einer der Anziehungspunkte auf der Messe. Auch die Aussteller zeigten sich erfreut zum Verlauf der Veranstaltung: „Wir sind sehr zufrieden mit unserem ersten Besuch auf der Ham Radio. Wir hatten hier auf der Messe eine optimale Location. Wir waren sehr beschäftigt, haben gute Kontakte geknüpft und auch viel verkauft. Es war eine schöne Messe. Nächstes Jahr sind wir wieder mit dabei“, berichtet Hayley Wells von *Total Mast*.

Nächstes Jahr wird die Ham Radio vom 24. bis 26. Juni 2016 aus Friedrichshafen funken, parallel dazu wird die Maker World vom 25. bis 26. Juni 2016 zum dritten Mal ihre Türen öffnen.

Auch der UKW/TV-Arbeitskreis kann eine überaus positive Bilanz ziehen. Zwar hatte man uns dieses Jahr nicht erlaubt, Publikationen an unserem Stand zu verkaufen, doch hatten wir mit dem FUNKAMATEUR vereinbart, die Bücher am FA-Stand zum Verkauf anzubieten. Das hat gut funktioniert und wir denken, daß wir auch künftig so verfahren werden. Es ist auch angedacht, daß der UKW/TV-Arbeitskreis nächstes Jahr zusammen mit der ADDX einen gemeinsamen Stand beschickt. Der ADDX-Stand war von der Größe eher überdimensioniert, während der Arbeitskreis an Platzmangel litt. Von daher würde ein gemeinsamer Stand Sinn machen, zumal sich auch weitere Synergieeffekte ergeben können.

Eine Änderung wird es auch bei der Wahl der gastronomischen Örtlichkeit geben. Unser langjähriges Restaurant in Friedrichshafen-Waggershausen hatte uns nicht mehr überzeugt, und so probierten wir eine neue Lokalität in Tettngang aus. Die Qualität des Essens war in Ordnung, die Preise waren jedoch jenseits von gut und böse. Vielleicht kehren wir nächstes Jahr wieder nach Waggershausen zurück, notfalls werden wir uns erneut auf die Suche begeben.



**Bild 13:** Erstaunte Gesichter beim Anblick der Restaurant-Preisliste (MW)



**Bild 14:** Zum Abschluß ein Blick zurück zum Bodensee (HA)