Inhaltsverzeichnis

1. Vorführ-Station HB9O im Verkehrshaus der Schweiz 2
2. QTH-Locator 10

Vorführ-Station HB9O im Verkehrshaus der Schweiz

Das "Verkehrshaus der Schweiz" ist das bezüglich Besucherzahlen grösste Museum der Schweiz und befindet sich in der Stadt Luzern (Locator: JN47EB). Seit 1965 befindet sich dort auch eine Vorführ-Amateurfunkstation mit dem Rufzeichen **HB9O**, um dem breiten Publikum den Amateurfunkdienst näher zu bringen. Diese Vorführstation wird seit 1967 von der USKA betrieben.

Inhaltsverzeichnis

1 Ziele der Vorführ-Amateurfunkstation HB9O 3
2 Betriebstage 3
3 Operateur von HB9O werden 3
4 Geschichte 3
5 Links 7
6 Einzelnachweise 7

Ziele der Vorführ-Amateurfunkstation HB9O

Mit HB9O soll einem technisch interessierten Museumspublikum jeglichen Alters der Amateurfunkdienst vorgestellt werden. Ziel ist es zu informieren (Was ist Amateurfunk?), Sichtbarkeit erstellen (Wir sind ein Teil der Gesellschaft), Neugierde wecken (Werben von angehenden Funkamateuren) und Vorurteile abbauen (etwa die Angst vor der Strahlung der grossen Antennen im Nachbargarten).

Diese PR- und Werbemassnahme kostet den Verband *USKA* rund 5% seines jährlichen Gesamtaufwandes (Stand: Jahr 2020).

Betriebstage

Die Vorführ-Amateurfunkstation HB9O im *Verkehrshaus* wird von jeweils zwei Funkamateuren der USKA an jedem Dienstag, Samstag und Sonntag von 10:30 bis 16:00 Uhr betrieben.

Operateur von HB9O werden

Wenn du Mitglied der USKA bist, dann bist auch du herzlich eingeladen, Operateur bei HB9O zu werden. Nach einer Einführung in die vorhandenen Gerätschaften (TRX, Rotor, usw.), kannst du dir frei aussuchen, an welchen Öffnungstagen du als Operateur an der Station HB9O tätig sein möchtest. Für dein Engagement wird dir die Verpflegung offeriert und die Reisespesen vergütet. Zusätzlich darf an diesem Tag deine Familie gratis ins Verkehrshaus.

Um dich als Operateur anmelden zu können, benötigst du ein Login für die Homepage uska.ch.

Die Infos zu HB9O findest du auf der Subdomain hb9o.uska.ch. Die relevanten Informationen findest du im weissen Balken oberhalb des Titelbildes. Hier musst du dich erneut einlogen (mit dem gleichen User/Passwort wie bei *uska.ch*), um auf alle Infos zugreifen zu können.

Geschichte

Die Amateurfunkstation im *Verkehrhaus der Schweiz* findet im "OLD MAN", der Verbandszeitschrift der USKA, erstmalig in der Januar-Ausgabe 1965 Erwähnung. Relativ weit hinten und eher unscheibar steht in diesem Heft:[1]
> ***Nachtrag zur Rufzeichenliste 1964***
> ***HB 9 O*** *--* *Sektion Seetal, Verkehrshaus d. Schweiz,* ***Luzern***
In der März-Ausgabe ist dann die eigentliche Bekanntgabe: Anlässlich des HAM-Festes der USKA vom 23. Januar 1965, welches die Sektion Luzern im *Verkehrshaus der Schweiz* organisiert hatte, sei u.a. auch die neu im *Verkehrshaus* installierte Amateurfunkstation HB9O eingeweiht und offiziell in Betrieb genommen worden. Auch die "Tagesschau" des Schweizer Fersehens habe am Abend über HB9O berichtet. Die Amateurfunkstation HB9O sei von der Sektion Seeland initiiert worden.[2]

Beim Projekt HB9O wird die USKA-Sektion Seetal bei der Rekrutierung von Operateuren von der USKA-Sektion Luzern unterstützt, welche in den eigenen Reihen ebenfalls aktiv Operateure für HB9O rekrutiert.[3]

Die damalige Ausrüstung, ein Tranceiver *Hallicrafters HT 37* sowie die beiden Receiver *Hallicrafters SX 117* und *SX 62A* mit einer Inverted-V-Antenne, wurde von der *PTT* (= *Post-, Telefon- und Telegrafenbetriebe der Schweiz*; damaliger staatlicher Monopolbetrieb) finanziert[4], welche damals den gesamten Ausstellungsbereich zu Post und Kommunikation innerhalb des Museums finanziert hat. An Samstagen und Sonntagen wird sie jeweils von Funkamateuren betrieben.[5] Seit 1967 zeichnet die USKA für den Betrieb der Vorführ-Amateurfunkstation HB9O im Verkehrshaus verantwortlich.[6]

Ende 1975 ist die Weiterführung von HB9O als Teil einer Dauerausstellung gefährdet: Die *PTT* (vgl. oben) kündigt an, die Vorführ-Amateurfunkstation HB9O in der von ihr neu gestalteten Dauerausstellung im Verkehrshaus nicht mehr berücksichtigen zu wollen, da die USKA nur an Sonntagen, jedoch nicht an jedem Öffnungstag des Museums Operateure bereitstellen könne.[7] In der Folge kann man wiederholt in der Verbandszeitschrift *OLD MAN* lesen, dass nach Lösungen gesucht wird. Aus dem *OLD MAN* geht im Jahr 1976 hervor, dass die Minmalforderung von *PTT* und *Verkehrshaus* nun sei, dass im Sommerhalbjahr die Amateurfunkstation minimal an 5 Halbtagen pro Woche zu betreiben sei (und im Winterhalbjahr nur am Wochenende). In diesem Fall könne HB9O auch künftig Teil der Dauerausstellung in der neu gestalteten "Fernmeldehalle" des Museums sein.[8] Es ist der USKA dann nicht gelungen, Operateure für die gewünschten Halbtage unter der Woche zu rekrutieren, weshalb HB9O aus der Dauerausstellung in der neu gestalteten Dauerausstellung nicht mehr berücksichtigt und damit entfernt worden ist.[9] In der Folge wird intensiv versucht, doch noch genügend Operateure zu finden, damit HB9O wieder Einzug in die Dauerausstellung finden kann.[10] Dies gelingt dann auch: Am 20. Mai 1978 wird HB9O wieder als Teil der Dauerausstellung aktiviert und im Sommerhalbjahr jeweils von *"1100 bis 1600 HBT"* (HBT = HB-Time = Schweizer Lokalzeit im OM-Jargon) am Dienstag, Mittwoch, Donnerstag, Samstag und Sonntag betrieben sowie im Winterhalbjahr an Samstagen und Sonntagen.[11] Es kommt der (damals) moderne ICOM IC-211E zum Einsatz.[12]

Im August 1978 wird die Wiederinbetriebnahme von HB9O in der neuen Fernmeldehalle im Verkehrshaus noch nachträglich mit einer offiziellen Einweihung gefeiert. In der Verbandszeitschrift *OLD MAN* ist nachzulesen, dass der Verkehrshaus-Direktor anlässlich der Einweihungsfeier u.a. in seiner Rede gesagt habe: *"Amateurfunk ist eine ernsthafte Angelegenheit"* [13]

Ende 1978 ist der USKA-Vorstand mit dem neuen ersten Betriebsjahr sehr zufrieden. Gemäss dem Verantwortlichen von HB9O, sei die Museumsleitung sehr zufrieden mit HB9O und die bei der Station aufgelegten Informationsbroschüren seien "zu Tausenden" von den Besuchern mitgenommen worden.[14]

Anfang 1983 erhält die Vorführstation eine Weltkarte, welche 230 Leuchtdioden enthält. Damit wird den Besuchern angezeigt, mit welchem Land der Operateur gerade ein QSO macht. Die Leuchdioden müssen vom Operateur gesondert über eine Tastatureingabe ein- bzw. ausgeschalten werden.[15]

Im Jahr 1985 scheint die Rekrutierung genügend Operateure für HB9O wieder schwieriger zu werden, weshalb der USKA-Vorstand die Sektionen daran erinnert, dass eine jede Sektion die Pflicht habe, Operateure zu stellen. Auch im Folgejahr wird im *OLD MAN* die schwierige Suche nach Operateuren thematisiert. [16]

Anfang 1987 wird bilanziert, dass seit der Wiederaufnahme des Betriebs von HB9O im Verkehrshaus (Sommer 1978) rund 7800 Funkverbindungen mit eingegangenen QSL-Karten bestätigt worden sind.[17]

Im Herbst 1990 muss der Betrieb von HB9O erneut eingestellt werden, weil die ganze Halle erneuert und umgebaut wird. Der Unterbruch soll ein halbes Jahr dauern.[18] Doch in der Folge hat die *PTT* dann aber beschlossen, dass im Verkehrshaus in der neuen Ausstellung "Kommunikation" (welche die PTT erstellt und finanziert) jeder Ausstelluungspartner seinen Anteil an der Ausstellung finanzieren müsse. Für Bau und Installation der Vorführ-Amateurfunkanlage inklusive Glaskabine hätte die USKA einen Betrag von circa CHF 30'000 beisteuern müssen. Und in den Folgejahren wären Unterhalt und Betrieb zu finanzieren gewesen. Dies führte dazu, dass die neue Ausstellung "Kommunikaton" im September 1991 ohne eine vorhandene Vorführ-Amateurfunkstation eingeweiht worden ist.[19]

Nach zähen Verhandlungen über mehrere Jahre und mehreren Rückschlägen, gelingt es mit dem Verkehrshaus sich auf einen Vorschlag zu einigen, der auch von der Delegiertenversammlung genehmigt wird und der Urabstimmung der Verbandsmitglieder stand hält: Die Initialkosten von CHF 30'000 werden vom Verkehrshaus vorfinanziert, welche von der USKA in Jahresraten von CHF 4'000 zurückerstattet werden. Zusätzlich muss sich die USKA mit CHF 6'000 an den laufenden Kosten für Reise- und Verpflegungskkosten der Operateure beteiligen. Ebenso ist die USKA für Unterhalt und Ersatzbeschaffungen bei den Gerätschaften zuständig.[20]

Am 12. April 1995 fand die Wiedereröffnung der Amateurfunkstation HB9O im Verkehrshaus statt. [21] Der neue Betrieb von HB9O ist jedoch mit Unstimmigkeiten begleitet. So moniert die Museumsleitung im Jahr 1996, dass wiederholt Operateure nicht zum Dienst erschienen sind und dass einzelne Operateure einen QSO-Marathon veranstalten und dabei das Museumspublikum hinter sich ingnorieren - anstatt dem anwesenden Museumspublikum den Amateurfunk zu erklären und vorzuführen.[22] Parallel dazu gab es wiederholt Probleme mit der Antennenanlage, so dass sich weniger Operateure finden liessen und damit die Station wiederholt unbemannt blieb. Nach mehreren Anläufen konnte die Antennenanlage im ersten Quartal 1997 wieder in Stand gestellt werden.[23] Im Folgejahr (1997) moniert die Museumsleitung erneut, dass wiederholt Operateure nicht erschienen sind. Ganz dreist sei folgendes Vorgehen wiederholt vorgekommen: Der Operateur sei mit der Familie erschienen, welche dann alle von einem Gratis-Musuemseintritt profitieren durften. Doch anschliessend hätte der Operateur die Station nur während einem Bruchteil seiner eigentlichen Dienstzeit bedient.[24] Im Jahr 1998 moniert die Museumsleitung, dass die Vorführ-Amateurfunkstation nur zu ca. 70% der vereinbarten Betriebszeiten besetzt gewesen sei.[25] Einerseits gelingt es nicht, genügend Operateure für die mit der Museumsleitung vereinbarten Betriebszeiten zu finden. Andererseits gibt es noch immer das Problem mit Operateuren, die dem vereinbarten Dienst fernbleiben.[26] Das ledige Thema bleibt auch in den folgenden Jahren aktuell. Im Jahresbericht 2001 freut man sich dann, dass endlich wieder gelungen sei, die Station nahezu lückenlos zu besetzen.[27]

Im Frühling 2001 beschliesst die Delegiertenversammlung der USKA, die Vorführ-Amateurfunkstaton HB9O grundlegend zu erneuern. Die Planung geht zügig voran, weshalb die Station Ende 2001 ausser Betrieb genommen wird, um den Umbau zu vollziehen.[28] Zur Finanzierung dieser Erneuerung wurde unter den USKA-Mitgliedern eine Spendenaktion gemacht. Am Ende standen CHF 100'000 zur Verfügung, welche aber nicht vollständig benötigt wurden.[29]

Im Mai 2002 geht die neue Vorführ-Amateurfunkstation HB9O in Betrieb. Für Kurzwelle sind ein TR-7A, FT-920 und ein IC-746 vorhanden; für VHF/UHF ein IC-910. Nebst FM, SSB und CW werden nun auch RTTY, PSK31, AMTOR und PACTOR vorgeführt. Die Betreibszeiten sind neu am Dienstag, Samstag und Sonntag, jeweils von 10 bis 16 Uhr.[30]

Für die Besucher gibt es zwei Konsolen mit Morsetaste und Morsealphabet. Die Testphase habe gezeigt - so ist im *OLD MAN* nachzulesen -, dass die beiden Morsekonsolen bei den Besuchern der eigentliche Publikumsmagnet sei. Besonders gut kommt an, wenn der anwesende Funkamateur den morsenden Besuchern anschliessend den empfangenen Text mitteilen kann. Es habe sich interessanterweise auch gezeigt, dass während Kinder nach zwei,drei erfolgreich gemorsten Wörter wieder weitergehen wollten, deren Eltern fasziniert blieben und versuchten, nun auch längere Texte zu morsen.[31]

Das neue Betriebskonzept für HB9O wird im *OLD MAN*, Ausgabe 07/08-2002, ausführlich vorgestellt. Es sieht vor, dass zu den Betriebszeiten neu immer zwei Operateure anwesend sind: Der eine macht Betrieb; der andere steht dem Museumspublikum als Ansprechpartner zur Verfügung. Soweit die Museumsbesucher nicht von selbst auf die Operateure zugehen, soll der zweite Operateur die vorbeigehenden Besucher aktiv ansprechen. Der erste Operateur soll sich um gut verständliche QSO bemühen, denen die Besucher folgen können. Wünschenswert sei, wenn die Gegensation erfährt, dass Besucher anwesend sind und diese in seinem Durchgang auch begrüsst. Unverständliche "5/9-QSO" mit DX-Stationen seien ungeeignet.[32]

Im Jahr 2004 wird die Station mit einer Kamera nachgerüstet, die auf den KW-Beam gerichtet ist. Auf dem Monitor beim Shack kann so dem Museumpublikum gezeigt werden, dass auf dem Dach eine Richtantenne steht, die jeweils in die gewünschte Position gedreht wird. Die Station wird weiterhin am Dienstag, Samstag und Sonntag betrieben. Neu hingegen darf die Station an den anderen Wochentagen von USKA-Mitgliedern nach Voranmeldung frei genutzt werden. Die Museumsleitung habe dem so zugestimmt.[33]

Ende Januar 2007 muss HB9O ausser Betrieb genommen werden, da genau jene Museumshalle einem Neubau weichen wird.[34] Weil noch vieles bezüglich Umfang und Standort der neuen Vorführstation unklar ist, lehnt die Delegiertenversammlung der USKA im Frühling 2007 die vom Vorstand vorgelegten Anträge zu Übergangslösung und Neuaufbau ab. Stattdessen wird der Vorstand beauftragt, die Zukunft von HB9O zu prüfen und zudem eine PR-Kommission zu schaffen, welche Lösungen zur Förderung des Amateurfunks und des Mitgliederzuwachs erarbeitet.[35]

Das BAKOM stellt im Herbst 2007 in Aussicht, dass an einer künftigen Vorführ-Amateurfunkstation HB9O auch alle Museumsbesucher unter Aufsicht eines Funkamateurs mit HB9-Konzession ein QSO führen dürfen. Diese sog. Mikrofonfreigabe wird dann im Frühling 2008 auch tatsächlich erteilt.[36]

Anfang 2008 gibt der Vorstand bekannt, dass mit der Museumsleitung ein provisorischer Standort für den Zeitraum März bis Dezember 2008 gefunden werden konnte. Es entsteht in der Folge eine sehr minimalistische Vorführstation als Provisorium. Die Rekrutierung von genügend Operoren bereitet hingegen Mühe.[37]

An der Delegiertenversammlung der USKA vom 23. Februar 2008 wird der Wiederaufbau der Vorführ-Amateurfunkstation HB9O im *Verkehrshaus der Schweiz* beschlossen und danach an der Urabstimmung der USKA-Mitglieder bestätigt. Es wird mit Kosten von CHF 80'000 gerechnet, die mittels Sponsoring und Spenden beschafft werden sollen. Weiter wird mit jährlichen Betriebskosten von CHF 15'000 gerechnet. Das Projekt soll erst gestartet werden, wenn das Spendenziel erreicht worden ist.[38]

Am 31. März 2010 wird im Verkehrshaus die neu gestaltete Halle "Luft- und Raumfahrt" eingeweiht. Und mit ihr gng auch die neu gestaltete Vorführ-Amateurfunkstation HB9O on air. Sie wurde mit einem Projektbudget von CHF 78'000 erstellt. Die Betriebszeiten sind Dienstag, Donnerstag und Sonntag, jeweils von 9:30 bis 16 Uhr. Für Kurzwelle wurde ein IC-746 und ein FLEX-3000 und für VHF/UHF ein IC-E2820 eingebaut.[39]

Im April 2011 wird die HB9O mit zwei Morsearbeitsplätzen nachgerüstet, je bestehend aus Morsetaste und Bildschirm mit Auswerteeinheit. Wie schon bei der letzten Station (vgl. oben, Jahr 2002) wird auch dieses Mal festgestellt, dass dies der eigentliche Publikumsmagnet ist.[40]

Im 2017 wird Vorführstation innerhalb der Halle umplatziert im Rahmen der Umgestaltung der dortigen Halle.[41]

Im 2018 kommt eine alte Sorge (vgl. oben, Jahre 1997 und 1998) wieder neu an die Oberfläche: In der Verbandszeitschrift "HB RADIO" wird in einem grösseren Artikel thematisiert, dass es aktuell zu wenig Operateure gäbe, um die drei Betriebstage Dienstag, Samstag und Sonntag Aufrecht zu erhalten. Die Mitglieder werden aufgerufen, sich als HB9O-Operateure zu engagieren. [42]

Im November 2020 erhält die HB9O-Betriebsgruppe eine eigene Subdomain auf der Verbandshomepage: hb9o.uska.ch. Schlicht und einfach gestaltet, aber funktionell. Auch mit allen Infos für angehende und bestehende HB9O-Operateure.[43]

Links

- Homepage der HB9O-Betriebsgruppe: hb9o.uska.ch
- Kontakt-eMail der HB9O-Betriebsgruppe: hb9o /at/ uska.ch
- Bildergalerie zu HB9O für die Jahre 2008 bis 2020 auf der Homepage von HB9THJ.

Einzelnachweise

1. ↑ "OLD MAN", Verbandszeitschrift der USKA, Ausgabe 01/1965, S. 28
2. ↑ "OLD MAN", Verbandszeitschrift der USKA, Ausgabe 03/1965, S. 65 und S. 91
3. ↑ "Geschichte von HB9O", 2003, von Markus Schuler HB9DIZ, Sektion HB9LU (PDF; 16 Seiten).
4. ↑ "HB RADIO", Verbandszeitschrift der USKA, Ausgabe 4/2013, S. 14

5. ↑ "OLD MAN", Verbandszeitschrift der USKA, Ausgabe 09/1966, S. 254
6. ↑ "HB RADIO", Verbandszeitschrift der USKA, Ausgaben 4/2018, S. 65
7. ↑ "OLD MAN", Verbandszeitschrift der USKA, Ausgabe 11/1975, S. 2
8. ↑ "OLD MAN", Verbandszeitschrift der USKA, Ausgabe 02/1976, S. 2 i.K.m. Ausgabe 04/1976, S. 4
9. ↑ Ergibt sich aus "OLD MAN", Verbandszeitschrift der USKA, Ausgabe 10/1977, S. 3 i.K.m. den früheren Einzelnachweisen.
10. ↑ "OLD MAN", Verbandszeitschrift der USKA, Ausgabe 10/1977, S. 3 sowie Ausgabe 02/1978, S. 3 und S. 7f
11. ↑ "OLD MAN", Verbandszeitschrift der USKA, Ausgabe 03/1978, S. 3 i.K.m. Ausgabe 05/1978, S. 3
12. ↑ "OLD MAN", Verbandszeitschrift der USKA, Ausgabe 05/1978, S. 4
13. ↑ "OLD MAN", Verbandszeitschrift der USKA, Ausgabe 07-08/1978, S. 3 sowie Ausgabe 09 /1978, S. 2f
14. ↑ "OLD MAN", Verbandszeitschrift der USKA, Ausgabe 02/1979, S. 6
15. ↑ "OLD MAN", Verbandszeitschrift der USKA, Ausgabe 03/1983, S. 2
16. ↑ "OLD MAN", Verbandszeitschrift der USKA, Ausgabe 04/1985, S. 3 sowie Ausgabe 12/1986, S. 26
17. ↑ "OLD MAN", Verbandszeitschrift der USKA, Ausgabe 03/1987, S. 39
18. ↑ "OLD MAN", Verbandszeitschrift der USKA, Ausgabe 09/1990, S. 2
19. ↑ "OLD MAN", Verbandszeitschrift der USKA, Ausgabe 10/1991, S. 2 i.K.m. Ausgabe 11/1991, S. 7 sowie Ausgabe 12/1991, S. 3
20. ↑ "OLD MAN", Verbandszeitschrift der USKA, in den Ausgaben von 12/1991 bis 05/1995.
21. ↑ "OLD MAN", Verbandszeitschrift der USKA, Ausgabe 05/1995, S. 2
22. ↑ "OLD MAN", Verbandszeitschrift der USKA, Ausgabe 12/1996, S. 2, i.K.m. Ausgabe 02/1997, S. 4
23. ↑ "OLD MAN", Verbandszeitschrift der USKA, Ausgaben 07/1996 bis 03/1997.
24. ↑ "OLD MAN", Verbandszeitschrift der USKA, Ausgabe 11/1997, S. 4
25. ↑ "OLD MAN", Verbandszeitschrift der USKA, Ausgabe 09/1998, S. 2f
26. ↑ "OLD MAN", Verbandszeitschrift der USKA, Ausgabe 12/1998, S. 2
27. ↑ "OLD MAN", Verbandszeitschrift der USKA, Ausgabe 10/2000, S. 4 sowie Ausgabe 12/2001, S.9
28. ↑ "OLD MAN", Verbandszeitschrift der USKA, Ausgaben 07-08/2001, S. 10 und 03/2002, S. 27f
29. ↑ "OLD MAN", Verbandszeitschrift der USKA, Ausgabe 07-08/2002, S. 30
30. ↑ "OLD MAN", Verbandszeitschrift der USKA, Ausgaben 07-08/2002, S. 28, 02/2003, S. 35 und 06/2003, S. 30
31. ↑ "OLD MAN", Verbandszeitschrift der USKA, Ausgabe 07-08/2002, S. 28
32. ↑ "OLD MAN", Verbandszeitschrift der USKA, Ausgabe 07-08/2002, S. 28
33. ↑ "OLD MAN", Verbandszeitschrift der USKA, Ausgabe 06/2004, S. 13
34. ↑ "OLD MAN", Verbandszeitschrift der USKA, Ausgaben 10/2006, S. 7, 12/2006, S. 5 und 01-02 /2007, S. 44
35. ↑ "OLD MAN", Verbandszeitschrift der USKA, Ausgabe 03/2007, S. 10
36. ↑ "OLD MAN", Verbandszeitschrift der USKA, Ausgabe 12/2007, S. 12 sowie "HB RADIO" (neuer Name der Verbandszeitschrift), Ausgaben 3/2008, S. 20 und 4/2008 S. 24
37. ↑ "HB RADIO", Verbandszeitschrift der USKA, Ausgaben 1/2008, S. 27 und 4/2008 S. 24

38. ↑ "HB RADIO", Verbandszeitschrift der USKA, Ausgabe 2/2008, S. 23 und 27 sowie 3/2008, S. 19
39. ↑ "HB RADIO", Verbandszeitschrift der USKA, Ausgaben 1/2010 S.22 und 2/2010, S. 10
40. ↑ "HB RADIO", Verbandszeitschrift der USKA, Ausgaben 4/2011, S. 38, und 6/2011, S. 42
41. ↑ "HB RADIO", Verbandszeitschrift der USKA, Ausgaben 3/2017, S. 53, und 6/2017, S. 67
42. ↑ "HB RADIO", Verbandszeitschrift der USKA, Ausgabe 4/2018, S. 65
43. ↑ "HB RADIO", Verbandszeitschrift der USKA, Ausgabe 1/2021, S. 55

Vorführ-Station HB9O im Verkehrshaus der Schweiz

Das "Verkehrshaus der Schweiz" ist das bezüglich Besucherzahlen grösste Museum der Schweiz und befindet sich in der Stadt Luzern (Locator: JN47EB). Seit 1965 befindet sich dort auch eine Vorführ-Amateurfunkstation mit dem Rufzeichen **HB9O**, um dem breiten Publikum den Amateurfunkdienst näher zu bringen. Diese Vorführstation wird seit 1967 von der USKA betrieben.

Inhaltsverzeichnis

1 Ziele der Vorführ-Amateurfunkstation HB9O 11
2 Betriebstage 11
3 Operateur von HB9O werden 11
4 Geschichte 11
5 Links 15
6 Einzelnachweise 15

Ziele der Vorführ-Amateurfunkstation HB9O

Mit HB9O soll einem technisch interessierten Museumspublikum jeglichen Alters der Amateurfunkdienst vorgestellt werden. Ziel ist es zu informieren (Was ist Amateurfunk?), Sichtbarkeit erstellen (Wir sind ein Teil der Gesellschaft), Neugierde wecken (Werben von angehenden Funkamateuren) und Vorurteile abbauen (etwa die Angst vor der Strahlung der grossen Antennen im Nachbargarten).

Diese PR- und Werbemassnahme kostet den Verband *USKA* rund 5% seines jährlichen Gesamtaufwandes (Stand: Jahr 2020).

Betriebstage

Die Vorführ-Amateurfunkstation HB9O im *Verkehrshaus* wird von jeweils zwei Funkamateuren der USKA an jedem Dienstag, Samstag und Sonntag von 10:30 bis 16:00 Uhr betrieben.

Operateur von HB9O werden

Wenn du Mitglied der USKA bist, dann bist auch du herzlich eingeladen, Operateur bei HB9O zu werden. Nach einer Einführung in die vorhandenen Gerätschaften (TRX, Rotor, usw.), kannst du dir frei aussuchen, an welchen Öffnungstagen du als Operateur an der Station HB9O tätig sein möchtest. Für dein Engagement wird dir die Verpflegung offeriert und die Reisespesen vergütet. Zusätzlich darf an diesem Tag deine Familie gratis ins Verkehrshaus.

Um dich als Operateur anmelden zu können, benötigst du ein Login für die Homepage uska.ch.

Die Infos zu HB9O findest du auf der Subdomain hb9o.uska.ch. Die relevanten Informationen findest du im weissen Balken oberhalb des Titelbildes. Hier musst du dich erneut einlogen (mit dem gleichen User/Passwort wie bei *uska.ch*), um auf alle Infos zugreifen zu können.

Geschichte

Die Amateurfunkstation im *Verkehrhaus der Schweiz* findet im "OLD MAN", der Verbandszeitschrift der USKA, erstmalig in der Januar-Ausgabe 1965 Erwähnung. Relativ weit hinten und eher unscheibar steht in diesem Heft:[1]
> ***Nachtrag zur Rufzeichenliste 1964***
> ***HB 9 O*** *--* *Sektion Seetal, Verkehrshaus d. Schweiz,* ***Luzern***
In der März-Ausgabe ist dann die eigentliche Bekanntgabe: Anlässlich des HAM-Festes der USKA vom 23. Januar 1965, welches die Sektion Luzern im *Verkehrshaus der Schweiz* organisiert hatte, sei u.a. auch die neu im *Verkehrshaus* installierte Amateurfunkstation HB9O eingeweiht und offiziell in Betrieb genommen worden. Auch die "Tagesschau" des Schweizer Fersehens habe am Abend über HB9O berichtet. Die Amateurfunkstation HB9O sei von der Sektion Seeland initiiert worden.[2]

Beim Projekt HB9O wird die USKA-Sektion Seetal bei der Rekrutierung von Operateuren von der USKA-Sektion Luzern unterstützt, welche in den eigenen Reihen ebenfalls aktiv Operateure für HB9O rekrutiert.[3]

Die damalige Ausrüstung, ein Tranceiver *Hallicrafters HT 37* sowie die beiden Receiver *Hallicrafters SX 117* und *SX 62A* mit einer Inverted-V-Antenne, wurde von der *PTT* (= *Post-, Telefon- und Telegrafenbetriebe der Schweiz*; damaliger staatlicher Monopolbetrieb) finanziert[4], welche damals den gesamten Ausstellungsbereich zu Post und Kommunikation innerhalb des Museums finanziert hat. An Samstagen und Sonntagen wird sie jeweils von Funkamateuren betrieben.[5] Seit 1967 zeichnet die USKA für den Betrieb der Vorführ-Amateurfunkstation HB9O im Verkehrshaus verantwortlich.[6]

Ende 1975 ist die Weiterführung von HB9O als Teil einer Dauerausstellung gefährdet: Die *PTT* (vgl. oben) kündigt an, die Vorführ-Amateurfunkstation HB9O in der von ihr neu gestalteten Dauerausstellung im Verkehrshaus nicht mehr berücksichtigen zu wollen, da die USKA nur an Sonntagen, jedoch nicht an jedem Öffnungstag des Museums Operateure bereitstellen könne.[7] In der Folge kann man wiederholt in der Verbandszeitschrift *OLD MAN* lesen, dass nach Lösungen gesucht wird. Aus dem *OLD MAN* geht im Jahr 1976 hervor, dass die Minmalforderung von *PTT* und *Verkehrshaus* nun sei, dass im Sommerhalbjahr die Amateurfunkstation minimal an 5 Halbtagen pro Woche zu betreiben sei (und im Winterhalbjahr nur am Wochenende). In diesem Fall könne HB9O auch künftig Teil der Dauerausstellung in der neu gestalteten "Fernmeldehalle" des Museums sein.[8] Es ist der USKA dann nicht gelungen, Operateure für die gewünschten Halbtage unter der Woche zu rekrutieren, weshalb HB9O aus der Dauerausstellung in der neu gestalteten Dauerausstellung nicht mehr berücksichtigt und damit entfernt worden ist.[9] In der Folge wird intensiv versucht, doch noch genügend Operateure zu finden, damit HB9O wieder Einzug in die Dauerausstellung finden kann.[10] Dies gelingt dann auch: Am 20. Mai 1978 wird HB9O wieder als Teil der Dauerausstellung aktiviert und im Sommerhalbjahr jeweils von *"1100 bis 1600 HBT"* (HBT = HB-Time = Schweizer Lokalzeit im OM-Jargon) am Dienstag, Mittwoch, Donnerstag, Samstag und Sonntag betrieben sowie im Winterhalbjahr an Samstagen und Sonntagen.[11] Es kommt der (damals) moderne ICOM IC-211E zum Einsatz.[12]

Im August 1978 wird die Wiederinbetriebnahme von HB9O in der neuen Fernmeldehalle im Verkehrshaus noch nachträglich mit einer offiziellen Einweihung gefeiert. In der Verbandszeitschrift *OLD MAN* ist nachzulesen, dass der Verkehrshaus-Direktor anlässlich der Einweihungsfeier u.a. in seiner Rede gesagt habe: *"Amateurfunk ist eine ernsthafte Angelegenheit"* [13]

Ende 1978 ist der USKA-Vorstand mit dem neuen ersten Betriebsjahr sehr zufrieden. Gemäss dem Verantwortlichen von HB9O, sei die Museumsleitung sehr zufrieden mit HB9O und die bei der Station aufgelegten Informationsbroschüren seien "zu Tausenden" von den Besuchern mitgenommen worden.[14]

Anfang 1983 erhält die Vorführstation eine Weltkarte, welche 230 Leuchtdioden enthält. Damit wird den Besuchern angezeigt, mit welchem Land der Operateur gerade ein QSO macht. Die Leuchdioden müssen vom Operateur gesondert über eine Tastatureingabe ein- bzw. ausgeschalten werden.[15]

Im Jahr 1985 scheint die Rekrutierung genügend Operateure für HB9O wieder schwieriger zu werden, weshalb der USKA-Vorstand die Sektionen daran erinnert, dass eine jede Sektion die Pflicht habe, Operateure zu stellen. Auch im Folgejahr wird im *OLD MAN* die schwierige Suche nach Operateuren thematisiert. [16]

Anfang 1987 wird bilanziert, dass seit der Wiederaufnahme des Betriebs von HB9O im Verkehrshaus (Sommer 1978) rund 7800 Funkverbindungen mit eingegangenen QSL-Karten bestätigt worden sind.[17]

Im Herbst 1990 muss der Betrieb von HB9O erneut eingestellt werden, weil die ganze Halle erneuert und umgebaut wird. Der Unterbruch soll ein halbes Jahr dauern.[18] Doch in der Folge hat die *PTT* dann aber beschlossen, dass im Verkehrshaus in der neuen Ausstellung "Kommunikation" (welche die PTT erstellt und finanziert) jeder Ausstelluungspartner seinen Anteil an der Ausstellung finanzieren müsse. Für Bau und Installation der Vorführ-Amateurfunkanlage inklusive Glaskabine hätte die USKA einen Betrag von circa CHF 30'000 beisteuern müssen. Und in den Folgejahren wären Unterhalt und Betrieb zu finanzieren gewesen. Dies führte dazu, dass die neue Ausstellung "Kommunikaton" im September 1991 ohne eine vorhandene Vorführ-Amateurfunkstation eingeweiht worden ist.[19]

Nach zähen Verhandlungen über mehrere Jahre und mehreren Rückschlägen, gelingt es mit dem Verkehrshaus sich auf einen Vorschlag zu einigen, der auch von der Delegiertenversammlung genehmigt wird und der Urabstimmung der Verbandsmitglieder stand hält: Die Initialkosten von CHF 30'000 werden vom Verkehrshaus vorfinanziert, welche von der USKA in Jahresraten von CHF 4'000 zurückerstattet werden. Zusätzlich muss sich die USKA mit CHF 6'000 an den laufenden Kosten für Reise- und Verpflegungskkosten der Operateure beteiligen. Ebenso ist die USKA für Unterhalt und Ersatzbeschaffungen bei den Gerätschaften zuständig.[20]

Am 12. April 1995 fand die Wiedereröffnung der Amateurfunkstation HB9O im Verkehrshaus statt. [21] Der neue Betrieb von HB9O ist jedoch mit Unstimmigkeiten begleitet. So moniert die Museumsleitung im Jahr 1996, dass wiederholt Operateure nicht zum Dienst erschienen sind und dass einzelne Operateure einen QSO-Marathon veranstalten und dabei das Museumspublikum hinter sich ingnorieren - anstatt dem anwesenden Museumspublikum den Amateurfunk zu erklären und vorzuführen.[22] Parallel dazu gab es wiederholt Probleme mit der Antennenanlage, so dass sich weniger Operateure finden liessen und damit die Station wiederholt unbemannt blieb. Nach mehreren Anläufen konnte die Antennenanlage im ersten Quartal 1997 wieder in Stand gestellt werden.[23] Im Folgejahr (1997) moniert die Museumsleitung erneut, dass wiederholt Operateure nicht erschienen sind. Ganz dreist sei folgendes Vorgehen wiederholt vorgekommen: Der Operateur sei mit der Familie erschienen, welche dann alle von einem Gratis-Musuemseintritt profitieren durften. Doch anschliessend hätte der Operateur die Station nur während einem Bruchteil seiner eigentlichen Dienstzeit bedient.[24] Im Jahr 1998 moniert die Museumsleitung, dass die Vorführ-Amateurfunkstation nur zu ca. 70% der vereinbarten Betriebszeiten besetzt gewesen sei.[25] Einerseits gelingt es nicht, genügend Operateure für die mit der Museumsleitung vereinbarten Betriebszeiten zu finden. Andererseits gibt es noch immer das Problem mit Operateuren, die dem vereinbarten Dienst fernbleiben.[26] Das ledige Thema bleibt auch in den folgenden Jahren aktuell. Im Jahresbericht 2001 freut man sich dann, dass endlich wieder gelungen sei, die Station nahezu lückenlos zu besetzen.[27]

Im Frühling 2001 beschliesst die Delegiertenversammlung der USKA, die Vorführ-Amateurfunkstaton HB9O grundlegend zu erneuern. Die Planung geht zügig voran, weshalb die Station Ende 2001 ausser Betrieb genommen wird, um den Umbau zu vollziehen.[28] Zur Finanzierung dieser Erneuerung wurde unter den USKA-Mitgliedern eine Spendenaktion gemacht. Am Ende standen CHF 100'000 zur Verfügung, welche aber nicht vollständig benötigt wurden.[29]

Im Mai 2002 geht die neue Vorführ-Amateurfunkstation HB9O in Betrieb. Für Kurzwelle sind ein TR-7A, FT-920 und ein IC-746 vorhanden; für VHF/UHF ein IC-910. Nebst FM, SSB und CW werden nun auch RTTY, PSK31, AMTOR und PACTOR vorgeführt. Die Betreibszeiten sind neu am Dienstag, Samstag und Sonntag, jeweils von 10 bis 16 Uhr.[30]

Für die Besucher gibt es zwei Konsolen mit Morsetaste und Morsealphabet. Die Testphase habe gezeigt - so ist im *OLD MAN* nachzulesen -, dass die beiden Morsekonsolen bei den Besuchern der eigentliche Publikumsmagnet sei. Besonders gut kommt an, wenn der anwesende Funkamateur den morsenden Besuchern anschliessend den empfangenen Text mitteilen kann. Es habe sich interessanterweise auch gezeigt, dass während Kinder nach zwei,drei erfolgreich gemorsten Wörter wieder weitergehen wollten, deren Eltern fasziniert blieben und versuchten, nun auch längere Texte zu morsen.[31]

Das neue Betriebskonzept für HB9O wird im *OLD MAN*, Ausgabe 07/08-2002, ausführlich vorgestellt. Es sieht vor, dass zu den Betriebszeiten neu immer zwei Operateure anwesend sind: Der eine macht Betrieb; der andere steht dem Museumspublikum als Ansprechpartner zur Verfügung. Soweit die Museumsbesucher nicht von selbst auf die Operateure zugehen, soll der zweite Operateur die vorbeigehenden Besucher aktiv ansprechen. Der erste Operateur soll sich um gut verständliche QSO bemühen, denen die Besucher folgen können. Wünschenswert sei, wenn die Gegensation erfährt, dass Besucher anwesend sind und diese in seinem Durchgang auch begrüsst. Unverständliche "5/9-QSO" mit DX-Stationen seien ungeeignet.[32]

Im Jahr 2004 wird die Station mit einer Kamera nachgerüstet, die auf den KW-Beam gerichtet ist. Auf dem Monitor beim Shack kann so dem Museumpublikum gezeigt werden, dass auf dem Dach eine Richtantenne steht, die jeweils in die gewünschte Position gedreht wird. Die Station wird weiterhin am Dienstag, Samstag und Sonntag betrieben. Neu hingegen darf die Station an den anderen Wochentagen von USKA-Mitgliedern nach Voranmeldung frei genutzt werden. Die Museumsleitung habe dem so zugestimmt.[33]

Ende Januar 2007 muss HB9O ausser Betrieb genommen werden, da genau jene Museumshalle einem Neubau weichen wird.[34] Weil noch vieles bezüglich Umfang und Standort der neuen Vorführstation unklar ist, lehnt die Delegiertenversammlung der USKA im Frühling 2007 die vom Vorstand vorgelegten Anträge zu Übergangslösung und Neuaufbau ab. Stattdessen wird der Vorstand beauftragt, die Zukunft von HB9O zu prüfen und zudem eine PR-Kommission zu schaffen, welche Lösungen zur Förderung des Amateurfunks und des Mitgliederzuwachs erarbeitet.[35]

Das BAKOM stellt im Herbst 2007 in Aussicht, dass an einer künftigen Vorführ-Amateurfunkstation HB9O auch alle Museumsbesucher unter Aufsicht eines Funkamateurs mit HB9-Konzession ein QSO führen dürfen. Diese sog. Mikrofonfreigabe wird dann im Frühling 2008 auch tatsächlich erteilt.[36]

Anfang 2008 gibt der Vorstand bekannt, dass mit der Museumsleitung ein provisorischer Standort für den Zeitraum März bis Dezember 2008 gefunden werden konnte. Es entsteht in der Folge eine sehr minimalistische Vorführstation als Provisorium. Die Rekrutierung von genügend Operoren bereitet hingegen Mühe.[37]

An der Delegiertenversammlung der USKA vom 23. Februar 2008 wird der Wiederaufbau der Vorführ-Amateurfunkstation HB9O im *Verkehrshaus der Schweiz* beschlossen und danach an der Urabstimmung der USKA-Mitglieder bestätigt. Es wird mit Kosten von CHF 80'000 gerechnet, die mittels Sponsoring und Spenden beschafft werden sollen. Weiter wird mit jährlichen Betriebskosten von CHF 15'000 gerechnet. Das Projekt soll erst gestartet werden, wenn das Spendenziel erreicht worden ist.[38]

Am 31. März 2010 wird im Verkehrshaus die neu gestaltete Halle "Luft- und Raumfahrt" eingeweiht. Und mit ihr gng auch die neu gestaltete Vorführ-Amateurfunkstation HB9O on air. Sie wurde mit einem Projektbudget von CHF 78'000 erstellt. Die Betriebszeiten sind Dienstag, Donnerstag und Sonntag, jeweils von 9:30 bis 16 Uhr. Für Kurzwelle wurde ein IC-746 und ein FLEX-3000 und für VHF/UHF ein IC-E2820 eingebaut.[39]

Im April 2011 wird die HB9O mit zwei Morsearbeitsplätzen nachgerüstet, je bestehend aus Morsetaste und Bildschirm mit Auswerteeinheit. Wie schon bei der letzten Station (vgl. oben, Jahr 2002) wird auch dieses Mal festgestellt, dass dies der eigentliche Publikumsmagnet ist.[40]

Im 2017 wird Vorführstation innerhalb der Halle umplatziert im Rahmen der Umgestaltung der dortigen Halle.[41]

Im 2018 kommt eine alte Sorge (vgl. oben, Jahre 1997 und 1998) wieder neu an die Oberfläche: In der Verbandszeitschrift "HB RADIO" wird in einem grösseren Artikel thematisiert, dass es aktuell zu wenig Operateure gäbe, um die drei Betriebstage Dienstag, Samstag und Sonntag Aufrecht zu erhalten. Die Mitglieder werden aufgerufen, sich als HB9O-Operateure zu engagieren. [42]

Im November 2020 erhält die HB9O-Betriebsgruppe eine eigene Subdomain auf der Verbandshomepage: hb9o.uska.ch. Schlicht und einfach gestaltet, aber funktionell. Auch mit allen Infos für angehende und bestehende HB9O-Operateure.[43]

Links

- Homepage der HB9O-Betriebsgruppe: hb9o.uska.ch
- Kontakt-eMail der HB9O-Betriebsgruppe: hb9o /at/ uska.ch
- Bildergalerie zu HB9O für die Jahre 2008 bis 2020 auf der Homepage von HB9THJ.

Einzelnachweise

1. ↑ "OLD MAN", Verbandszeitschrift der USKA, Ausgabe 01/1965, S. 28
2. ↑ "OLD MAN", Verbandszeitschrift der USKA, Ausgabe 03/1965, S. 65 und S. 91
3. ↑ "Geschichte von HB9O", 2003, von Markus Schuler HB9DIZ, Sektion HB9LU (PDF; 16 Seiten).
4. ↑ "HB RADIO", Verbandszeitschrift der USKA, Ausgabe 4/2013, S. 14

5. ↑ "OLD MAN", Verbandszeitschrift der USKA, Ausgabe 09/1966, S. 254
6. ↑ "HB RADIO", Verbandszeitschrift der USKA, Ausgaben 4/2018, S. 65
7. ↑ "OLD MAN", Verbandszeitschrift der USKA, Ausgabe 11/1975, S. 2
8. ↑ "OLD MAN", Verbandszeitschrift der USKA, Ausgabe 02/1976, S. 2 i.K.m. Ausgabe 04/1976, S. 4
9. ↑ Ergibt sich aus "OLD MAN", Verbandszeitschrift der USKA, Ausgabe 10/1977, S. 3 i.K.m. den früheren Einzelnachweisen.
10. ↑ "OLD MAN", Verbandszeitschrift der USKA, Ausgabe 10/1977, S. 3 sowie Ausgabe 02/1978, S. 3 und S. 7f
11. ↑ "OLD MAN", Verbandszeitschrift der USKA, Ausgabe 03/1978, S. 3 i.K.m. Ausgabe 05/1978, S. 3
12. ↑ "OLD MAN", Verbandszeitschrift der USKA, Ausgabe 05/1978, S. 4
13. ↑ "OLD MAN", Verbandszeitschrift der USKA, Ausgabe 07-08/1978, S. 3 sowie Ausgabe 09 /1978, S. 2f
14. ↑ "OLD MAN", Verbandszeitschrift der USKA, Ausgabe 02/1979, S. 6
15. ↑ "OLD MAN", Verbandszeitschrift der USKA, Ausgabe 03/1983, S. 2
16. ↑ "OLD MAN", Verbandszeitschrift der USKA, Ausgabe 04/1985, S. 3 sowie Ausgabe 12/1986, S. 26
17. ↑ "OLD MAN", Verbandszeitschrift der USKA, Ausgabe 03/1987, S. 39
18. ↑ "OLD MAN", Verbandszeitschrift der USKA, Ausgabe 09/1990, S. 2
19. ↑ "OLD MAN", Verbandszeitschrift der USKA, Ausgabe 10/1991, S. 2 i.K.m. Ausgabe 11/1991, S. 7 sowie Ausgabe 12/1991, S. 3
20. ↑ "OLD MAN", Verbandszeitschrift der USKA, in den Ausgaben von 12/1991 bis 05/1995.
21. ↑ "OLD MAN", Verbandszeitschrift der USKA, Ausgabe 05/1995, S. 2
22. ↑ "OLD MAN", Verbandszeitschrift der USKA, Ausgabe 12/1996, S. 2, i.K.m. Ausgabe 02/1997, S. 4
23. ↑ "OLD MAN", Verbandszeitschrift der USKA, Ausgaben 07/1996 bis 03/1997.
24. ↑ "OLD MAN", Verbandszeitschrift der USKA, Ausgabe 11/1997, S. 4
25. ↑ "OLD MAN", Verbandszeitschrift der USKA, Ausgabe 09/1998, S. 2f
26. ↑ "OLD MAN", Verbandszeitschrift der USKA, Ausgabe 12/1998, S. 2
27. ↑ "OLD MAN", Verbandszeitschrift der USKA, Ausgabe 10/2000, S. 4 sowie Ausgabe 12/2001, S.9
28. ↑ "OLD MAN", Verbandszeitschrift der USKA, Ausgaben 07-08/2001, S. 10 und 03/2002, S. 27f
29. ↑ "OLD MAN", Verbandszeitschrift der USKA, Ausgabe 07-08/2002, S. 30
30. ↑ "OLD MAN", Verbandszeitschrift der USKA, Ausgaben 07-08/2002, S. 28, 02/2003, S. 35 und 06/2003, S. 30
31. ↑ "OLD MAN", Verbandszeitschrift der USKA, Ausgabe 07-08/2002, S. 28
32. ↑ "OLD MAN", Verbandszeitschrift der USKA, Ausgabe 07-08/2002, S. 28
33. ↑ "OLD MAN", Verbandszeitschrift der USKA, Ausgabe 06/2004, S. 13
34. ↑ "OLD MAN", Verbandszeitschrift der USKA, Ausgaben 10/2006, S. 7, 12/2006, S. 5 und 01-02 /2007, S. 44
35. ↑ "OLD MAN", Verbandszeitschrift der USKA, Ausgabe 03/2007, S. 10
36. ↑ "OLD MAN", Verbandszeitschrift der USKA, Ausgabe 12/2007, S. 12 sowie "HB RADIO" (neuer Name der Verbandszeitschrift), Ausgaben 3/2008, S. 20 und 4/2008 S. 24
37. ↑ "HB RADIO", Verbandszeitschrift der USKA, Ausgaben 1/2008, S. 27 und 4/2008 S. 24

38. ↑ "HB RADIO", Verbandszeitschrift der USKA, Ausgabe 2/2008, S. 23 und 27 sowie 3/2008, S. 19
39. ↑ "HB RADIO", Verbandszeitschrift der USKA, Ausgaben 1/2010 S.22 und 2/2010, S. 10
40. ↑ "HB RADIO", Verbandszeitschrift der USKA, Ausgaben 4/2011, S. 38, und 6/2011, S. 42
41. ↑ "HB RADIO", Verbandszeitschrift der USKA, Ausgaben 3/2017, S. 53, und 6/2017, S. 67
42. ↑ "HB RADIO", Verbandszeitschrift der USKA, Ausgabe 4/2018, S. 65
43. ↑ "HB RADIO", Verbandszeitschrift der USKA, Ausgabe 1/2021, S. 55