

Das Kassel-Relais DB 0 XE

Die Entwicklung von 1971 bis 1997

Verfasser: Ralf Klusmann - DJ1XJ

1. Die Anfänge

Noch bis zum Beginn der 70er Jahre wurde auf den UKW-Bändern Funkbetrieb vornehmlich in AM gemacht. Erst als die Deutsche Bundespost das Kanalraster des NöbL's von 50 auf 25 kHz verringerte, wurden große Mengen von Betriebsfunkgeräten verschrottet und durch neue 25-kHz-Geräte ersetzt. Die alten Funkgeräte kamen auf den Markt und wurden für 50 oder 100 DM an Funkamateure verkauft oder teilweise von den Firmen direkt an die Interessenten verschenkt.

Der damalige OVV des OV Kassel, Hans-Joachim Rippin (DL8NR), besorgte eine ganze Reihe von Mobilfunkgeräten der Fa. Siemens, die von einer ihm bekannten Firma ausgemustert werden mussten und verteilte sie an Interessenten des Ortsvereins. Außerdem war eine Feststation dabei, die dem Verfasser zum Umbau in ein FM-Relais zur Verfügung gestellt wurde.

Die ersten Versuche fanden im Frühjahr 1971 von der Hasenhecke in Kassel aus statt. Dort befand sich zur damaligen Zeit ein im zweiten Weltkrieg teilweise zerstörter Gebäudekomplex, der kein dichtes Dach und keine Fenster hatte. Die Liegenschaft stand im Besitz der Bundesvermögensverwaltung und wurde teilweise von einem Fuhrunternehmer genutzt. Wir erhielten die Genehmigung, in einem der Räume im Obergeschoss ein Relais zu installieren und die entsprechenden Antennen zu errichten.

Zunächst war ein Anschluss an die Stromversorgung erforderlich. Dieser wurde bei einer Firma vorgenommen, die ein Lager in dem Gebäudekomplex unterhielt. Über einen Zwischenzähler wurde die Abrechnung des Stromverbrauches vorgenommen. Das eigentliche Relais musste auf einem Stuhl aufgebaut werden, der so aufgestellt wurde, dass er bei Regenwetter nicht nass wurde. Die leere Türöffnung wurde mit einer alten Holztür provisorisch geschlossen. Das Dach war so undicht und der Fußboden so schief, dass man nach

einem Dauerregen den Raum nicht betreten konnte, ohne nasse Füße zu bekommen.

Aus einem Protokoll über eine Zusammenkunft „Norddeutsche Relaisstellen“ auf dem Steinberg bei Goslar am 4. April 1971 stammt folgender Auszug aus den Berichten der so genannten „Relaisverantwortlichen“, die es ja offiziell noch nicht gab:

Northeim, DJ3KF:
Das Wieter-Relais arbeitet als reiner Mobilumsetzer mit 5 Watt Leistung auf 144,15/145,85 MHz. Das Relais wird vom OV Lindau betrieben.

Detmold, DK3RC:
Ein Umsetzer wurde gebaut, der Probetrieb läuft bereits, und man wartet auf Lizenzierung. Das Relais arbeitet mit Rundstrahlcharakteristik vertikal polarisiert und 12 Watt Leistung zurzeit auf 144,15/145,85 MHz.

Kassel, DJ1XJ:
Umsetzer läuft seit drei Wochen im Probetrieb mit 10 Watt Leistung auf 144,15/145,85 MHz. Lizenz ist beantragt.

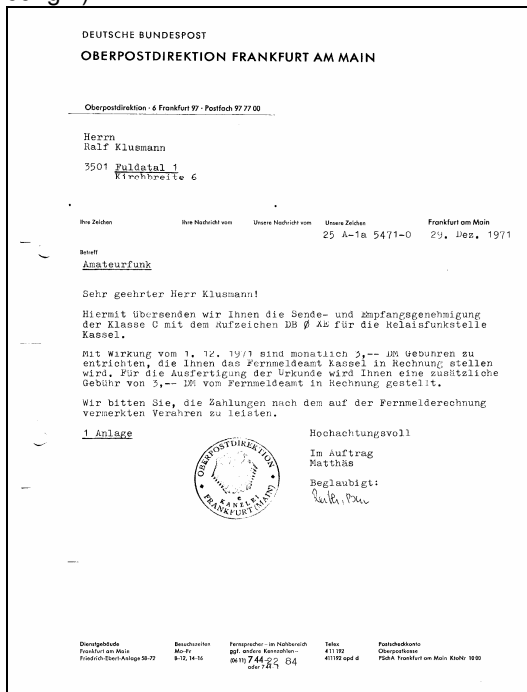
Man erkennt also deutlich, dass die Relais alle auf den gleichen Frequenzen betrieben wurden. Wegen der bereits aufgetretenen gegenseitigen Beeinflussungen wurde ein neues Kanalraster beschlossen, nämlich

Kanal 1: 144,15 / 145,75 MHz
Kanal 2: 144,20/145,80 MHz
Kanal 3: 144,25/145,85 MHz

Dem Wieter-Relais und dem Teuto-Relais wurde Kanal 3 und dem Kassel-Relais Kanal 1 zugeteilt.

Am 16. April 1971 wurden bereits die Quarze für den neuen Relaiskanal bestellt. Die Frequenzumstellung sollte bis zum 1. September 1971 abgeschlossen sein. Erst am 9. September 1971 wurde der bereits vor Monaten über den UKW-Referenten des DARC gestellte Antrag auf Genehmigung einer UKW-Relaisfunkstelle bei der OPD Frankfurt eingereicht. Die Sende- und Empfangsgenehmigung der OPD ging am 29. Dezember 1971 ein. Als

Rufzeichen wurde DB0XE zugeteilt (s. Abbildung 1).



Bereits mit Schreiben vom 30. Mai 1972 und später mit Schreiben vom 11. Oktober 1972 teilte der UKW-Referent Jochen Schilling (DJ1XK) mit, dass die Relaiskanäle aufgrund der IARU-Region-1-Beschlüsse anders aufgeteilt werden sollten und dass besonders anstelle des bisher üblichen Rasters von Send- und Empfangsfrequenz von 1600 kHz ein solches von 600 kHz eingeführt werden sollte. Dies wäre jedoch nur mit einem sehr großen Filteraufwand machbar, der für Amateure unzumutbar sei.

2. Der Umzug nach Elfbuchen

Nachdem das Relais einige Monate auf der Hasenhecke in Betrieb war, stellte sich heraus, dass die Reichweite zu wünschen übrig ließ. Deshalb suchten wir nach einem neuen Standort. Wir fuhren zunächst zu der Gastwirtschaft, die neben dem Herkules in einer Holzbaracke untergebracht war und fragten den Wirt, ob er eine Möglichkeit sähe, das Relais im Bereich des Herkules-Denkmal aufzubauen. Er meinte, dass dies aus Denkmalschutzgründen wahrscheinlich nicht genehmigt würde. Er empfahl uns, zur Gaststätte Elfbuchen zu fahren und mit dem Besitzer, Herrn Fischer, zu sprechen. Das taten wir und waren von dem Verständnis für die Funkamateure überrascht, das uns entgegengebracht wurde.

Wir fragten, ob wir das Relais auf dem Dachboden der Wirtschaft unterbringen dürften. Dieser Wunsch wurde uns erfüllt. Eine Antenne durften wir auf dem Dach unmittelbar über dem Relaisstandort anbringen.

Wir mussten auch hier erst wieder einen Stromanschluss schaffen, was aber in Teamarbeit keine Schwierigkeiten bereitete. Viel schlimmer war, dass man sich auf dem Dachboden nur in geduckter Stellung aufhalten konnte. Außerdem waren die Temperaturunterschiede sehr groß. Im Winter erfroren wir dort fast, im Sommer wurden wir gebraten.

Da das Relais in der Anfangszeit sehr störanfällig war, mussten wir sehr oft bei jeder Witterung dorthin, um eine Reparatur oder Veränderung vorzunehmen. Das wurde auf die Dauer sehr lästig, so dass wir ausloteten, ob eine Möglichkeit bestünde, auf den Elfbuchenturm zu gehen. Unsere Bemühungen beim Forstamt Kassel hatten Erfolg, so dass wir sehr bald in den Turm umziehen konnten. Mit dem Forstamt Kassel wurde am 23.06.80 ein Vertrag über die Benutzung des Aussichtsturmes „Elfbuchen“ zur Errichtung und zum Betrieb einer Amateurrelaisfunkstelle abgeschlossen. Die Gestattungsgebühr betrug zu diesem Zeitpunkt 10,00 DM pro Jahr.

Dies war jedoch wieder einmal mit Knochenarbeit verbunden, denn es musste zunächst eine Kammer unter der Wendeltreppe geschaffen werden, sowie ein Antennenmast oben auf dem Turm errichtet werden. Weiterhin brauchten wir wieder einen Stromanschluss, den wir dadurch schafften, dass wir einen Graben von der Wirtschaft zum Turm gruben, um ein Kabel hineinzulegen. Das hört sich sehr leicht an, war aber mit sehr großen Schwierigkeiten verbunden, da der Boden fast nur aus Steinen und gewachsenen Felsen bestand. Ferner musste noch ein Erdungsband bis in den angrenzenden Wald verlegt werden.

3. Die Gründung der „UR-RIG“

Bisher wurde überhaupt nicht erwähnt, dass zum Bau und zur Unterhaltung einer Relaisstelle neben persönlichem Engagement einiger Funkamateure auch finanzielle Mittel benötigt wurden. Dies war von Beginn an ein kritischer Punkt. Zunächst wurden Spenden innerhalb des OV Kassels gesammelt, die im wesentli-

chen von den Benutzern des Relais' aufgebracht wurden. Dann entschloss sich der OV-Vorstand, jährlich einen Zuschuss von 150,- DM aus der OV-Kasse zu gewähren, der natürlich nicht annähernd die entstandenen und entstehenden Kosten deckte.

Deshalb kam der Gedanke auf, eine Interessengemeinschaft zu gründen. Die Mitglieder sollten aus den Benutzern des Relais' bestehen. Ein monatlicher Beitrag von 2,- DM wurde angepeilt. Am 30. November 1972 trafen sich deshalb 18 Funkamateure aus Kassel und Umgebung im Scheidemannhaus an der Holländischen Straße in Kassel und gründeten die RIG Kassel. Die 18 Gründungsmitglieder sind auf Abbildung 2 aufgeführt.

Nach und nach traten immer mehr Funkamateure der RIG bei, so dass bereits am 1.7.1973 84 Mitglieder vorhanden waren. Am 22.6.1974 bestand die RIG bereits aus 101 Mitgliedern. Seither pendelte sich die Zahl der Mitglieder um die Zahl 100 ein.

Ich bin bereit, der Interessengemeinschaft Relais Kassel (RIG) beizutreten und anerkenne die Satzung an.

Rufzeichen	Name, Vorname	Anschrift
1) DL31U	Wolff Siegfried	3500 Fuldastr. 17
2) DM 23C	Piöck Hermann	3500 Kassel, Philosophenweg 5
3) DC 02R	Vöcker Paul	3501 Bunsenstr. Kassel 11
4) DJ374H	Wolter Rolf	3501 Kappelmann, Hermannstr. 16
5) DL7AI	Lee Hans-Joachim	35 Kassel, Carl-Neubergstr. 11
6) DA 9 DD	Heinrich Friedrich	35 Kassel, Lohstr. 11
7) DL 512	von Gierke Hermann	3500 Kassel, Lohstr. 11
8) DL 8 XL	Wiese Bernd	35005 Kassel, Lohstr. 11
9) DK 7 FL	Opitz Günter	35 Kassel, Schopenhauerstr. 11
10) DL 4 DJ	Bräunlein Hermann	3500 Kassel, Lohstr. 11
11) DJ34W	Carlsdorf Bernd	3501 Kassel, Lohstr. 11
12) DL 1 AD	Wiese Jürgen	35 Kassel, Lohstr. 11
13) DL 4 Q	Kal Sabine	35 Kassel, Lohstr. 11
14) DL 3614	Wiese Jürgen	3501 Kassel, Lohstr. 11
15) DL 371	Wangel, Gert	3500 Kassel, Lohstr. 11
16) DL 1 ES	Wangel, Gert	3500 Kassel, Lohstr. 11
17) DL 1 ZD	Scheidemann Jürgen	35 Kassel, Lohstr. 11
18) DL 3 X 2	Rolf Klausmann	3501 Fuldastr. 17, Kassel 11

ungsmitglieder der RIG e. V., die am 30.11.83 vom Amtsgericht Kassel unter der Nr. 1743 im Vereinsregister eingetragen wurde.

S A T Z U N G

der Relaisinteressengemeinschaft (RIG) des UKW-Relais Kassel
innerhalb des DARC e.V.

§ 1
Ziele und Aufgabenstellung

Die RIG fördert den Aufbau, Ausbau und die Unterhaltung der Amateur-Relaisfunkstelle Kassel. Sie verfolgt keine wirtschaftlichen Ziele und ist nicht auf Gewinn gerichtet. Im übrigen gelten die Ziele des DARC.

§ 2
Beitritt

Der RIG können alle Mitglieder des DARC beitreten. Es wird eine Mitgliederliste geführt.

§ 3
Zuwendungen

Die Höhe der Zuwendungen ist jedem freigestellt. Jedoch verpflichten sich die Mitglieder, eine Mindestzuwendung monatlich pünktlich zu entrichten. Die Mindestzuwendung richtet sich nach dem Haushaltsplan. Sie wird in der Jahreshauptversammlung für das jeweils folgende Kalenderjahr festgelegt. Über die Mindestzuwendung wird mit einfacher Mehrheit entschieden. Stimmberechtigt sind alle, die sechs Monate vor der Versammlung Mindestzuwendungen entrichtet haben.

§ 4
Organisation

Die Zuwendungen werden in der Regel auf das Sonderkonto Amateurfunk der Relaisverantwortlichen eingezahlt. Über die Verwendung der Zuwendungen entscheidet der Relaisverantwortliche im Rahmen des Voranschlags oder ein zu diesem Zwecke von der Mitgliederversammlung mit einfacher Mehrheit gewähltes Mitglied. Mindestens einmal jährlich wird eine Jahreshauptversammlung durchgeführt, in der ein Rechenschaftsbericht vorgelegt wird. In dieser Versammlung wird auch der Voranschlag für das nächste Kalenderjahr aufgestellt.

§ 5
Verwendung der Zuwendungen

Die Zuwendungen werden für alle Maßnahmen, die im Zusammenhang mit der Errichtung und der Unterhaltung sowie dem weiteren Ausbau des Relais Kassel stehen, verwendet. Alle Anlagen, soweit sie aus Zuwendungen finanziert sind, gehen in das Eigentum der RIG über.

§ 6
Auflösung

Die Jahreshauptversammlung kann die Auflösung der RIG mit 2/3 Mehrheit der stimmberechtigten Mitglieder beschließen. Das Vermögen geht in das Vermögen des OV Kassel im DARC über.

§ 7
Inkrafttreten

Diese Satzung tritt am 01. Dezember 1972 in Kraft.

Relais-Interessengemeinschaft
RIG
im DARC e.V.
3500 KASSEL

4. Die Umwandlung der RIG zum „e. V.“

Ab 1971 wurden vom OV Kassel des DARC jährlich 150,00 DM an die RIG als Zuwendung überwiesen. Im Jahr 1983 wurde jedoch die Weitergewährung dieser Zahlung davon abhängig gemacht, dass die RIG in einen eingetragenen Verein (e. V.) überführt würde. Dazu war zunächst die Erstellung einer neuen Satzung notwendig. Hierzu wurde eine Kommission gebildet, die den Entwurf am 22.10.83 der Mitgliederversammlung vorlegte. Die Anwesenden wurden dadurch automatisch Grün-

5. Aktivitäten der RIG

Nach der Satzung der RIG, die am 1.12.1972 inkrafttrat (Abb. 3), sollte in der jährlich stattfindenden Jahreshauptversammlung festgelegt werden, welche Mitgliedsbeiträge zu entrichten seien und welche Aktivitäten erfolgen sollten. An dieser Stelle ist erwähnenswert, dass der Mitgliedsbeitrag auch heute noch 2,- DM/Monat (1,- €) beträgt. Das dürfte es bei keinem anderen Verein geben.

Die Mitgliederversammlung; die wir „RIG-Versammlung“ nannten, fand in den ersten Jahren meist in der Gastwirtschaft „Papen Anne“ in der Wolfhager Straße in Kassel-Harleshausen statt. Später mussten wir wegen Pächterwechsel in die Kulturhalle in Lohfelden ausweichen. Als auch diese Gaststätte nicht mehr zur Verfügung stand, wurde die RIG-Versammlung zunächst in das Gasthaus „Zum Stahlberg“ in Ahnatal-Heckershausen und zwischenzeitlich zweimal in das Gasthaus Henze in Vellmar-Obervellmar verlegt. Die RIG-Versammlung wurde immer mit einem Miniflohmarkt verknüpft, der auch bis in die Gegenwart gern genutzt wird.

Bei den Jahreshauptversammlungen werden die Tagesordnungspunkte abgearbeitet, die im wesentlichen die Berichte des Vorsitzenden, des Schatzmeisters, des Relaisverantwortlichen und der Kassenprüfer, sowie Diskussionen der Mitglieder über neue Planungen im Rahmen des Tagesordnungspunktes „Verschiedenes“ enthalten.

Ein besonderer Höhepunkt in jedem Jahr bildet das beliebte „RIG-NICK“, die Grillparty der RIG Kassel im Freien. Hier treffen sich nicht nur die Mitglieder der RIG zu ungezwungenen Gesprächen bei Bier und Grillwurst, sondern auch alle Freunde des Kassel-Relais' aus nah und fern. Wir waren zunächst in der Grillstelle der Gemeinde Fulda in der Termenei bei dem Ortsteil Wilhelmshausen am Rande des Reinhardswaldes. Anschließend sind wir seit vielen Jahren in der Grillstelle der Stadt Vellmar in Frommershausen, die besonders verkehrsgünstig in einer reizvollen Landschaft liegt und die den großen Vorteil einer geschlossenen Hütte hat, in der man sich auch bei nicht so gutem Wetter aufhalten kann.

6. Die Relaisfunkstelle

Wie bereits oben beschrieben, bestand das erste - vom Verfasser gebaute Relais - aus einer umgebauten Siemens W2-Feststation, die vollständig mit Röhren bestückt war. Lediglich die Steuerung einschließlich des Kennungsgebers war transistorisiert.

Erst durch Siegfried Wolf - DC3FD - entstand das erste volltransistorisierte Relais aus Bausteinen eines Bosch-Mobilfungerätes KF 160. Durch die Umstellung auf das 600-kHz-Raster war auch ein Duplexer erforderlich, der die Entkopplung von Relaisender und -empfänger bewerkstelligt. Dieser wurde nach einer Bauanleitung von W1GAN in Form von 6 Messingtopfkreisen mit einem Außendurchmesser von je 105 mm von Sigi erstellt und in einem wär-

meisolierten Schrank mit Temperaturregelung untergebracht.

Leider waren die Ergebnisse nicht voll zufriedenstellend, denn es war immer noch ein deutlicher Zustopfeffekt des Relaisempfängers festzustellen. Zu diesem Zeitpunkt wurde ein neuartiger Diplexer von der AMSAT - DL in Marburg entwickelt, der jedoch einen beträchtlichen Aufwand an Material und Arbeit erforderte. Die Abmessungen waren enorm: sie betragen 132,2 cm in der Höhe, 45 cm in der Breite und 25,6 cm in der Tiefe. Das Material wurde komplett vom Verfasser besorgt. Der Zusammenbau erfolgte zusammen mit Peter Bock - DL 8 XL -, wobei die Dreharbeiten an den Topfkreisen von Christian Demmig - DJ 7 CD - organisiert wurden.

Es wurde ebenfalls ein neues kommerzielles Relais durch den Verfasser über einen Frankfurter OM besorgt, das auch heute noch in Betrieb ist. Es handelt sich um ein Siemens-Storno-Gerät mit der Bezeichnung W 12 F/G 12 F. Die Steuerung wurde vom Verfasser in Form eines „EMUF“ (Einplatinen-Mikrocomputer) installiert. Die Software für die Steuerung einschließlich der Kennungsgebung wurde vom Verfasser auf einem C 64 angepasst und in ein EPROM gebrannt. Sie funktioniert noch bis heute, lediglich muss gelegentlich mit Ausfällen (Abstürzen) gerechnet werden, die durch Umwelteinflüsse wie Gewitter oder andere statische Entladungen ausgelöst werden. Hiergegen haben wir ein einfaches Mittel angewandt, um den Mikroprozessor wieder zurückzusetzen: Wir schalten das Relais mittels einer Schaltuhr alle sechs Stunden für eine Minute ab. (Heute wird eine andere Relaissteuerung betrieben, die ein Abschalten nicht mehr erforderlich macht)

7. Ausblick

Im Jahr 1997 feiern wir das 25-jährige Bestehen der RIG Kassel. Bei der letzten Jahreshauptversammlung im Mai 1997 wurde u. a. darüber diskutiert, ob die Möglichkeit bestünde, neben dem 2-m-Relais noch weitere Relais auf 10 m, 70 cm und 23 cm zu errichten und zu betreiben. Nach den bisherigen Informationen, die dem Verfasser vorliegen, wird wahrscheinlich nur ein 23-cm-Relais an dem Standort Elfbuchen genehmigt werden können.

In den letzten Monaten traten immer häufiger Störungen beim Relaisempfang auf, die auf eine Mischung eines Funksignals einer unbekannteren Funkstelle mit dem Relaissträger hindeuten. Deshalb wurde beschlossen, die gesamte Antennenanlage zu erneuern. Dies ist

mit einem beträchtlichen Aufwand verbunden, da die Antenne nicht kommerziell erstellt wird und deshalb wieder von Hand erstellt werden muss. Außerdem sind die Demontage der bestehenden und die Montage der neuen Antenne nur unter Zuhilfenahme eines Hubkranes möglich.

Wir hoffen, dass nach Errichtung der neuen Antenne auch die Störungen der Vergangenheit angehören, weil wir die Hoffnung haben, dass die Mischung der Empfangssignale an einer schlecht leitenden Verbindung entsteht, die dann nicht mehr vorhanden wäre.

8. Schlusswort

Wenn man sich die Liste der Mitglieder der RIG Kassel e. V. anschaut, wird man erkennen, dass die meisten Mitglieder bereits im fortgeschrittenen Alter sind. Daher ist es eine zwingende Notwendigkeit, jüngere Mitglieder mit Engagement zu werben, die das bisher erfolgreiche Werk fortzusetzen gewillt und in der Lage sind.

Es ist uns gelungen, einige junge Leute zu werben, die gewillt sind, bei der Weiterführung der Interessen der RIG Kassel e. V. tätig mitzuwirken.

An alle, die sich bisher an der Entwicklung und dem Erhalt der Relaisfunkstelle DB 0 XE mitgewirkt haben, ergeht mein aufrichtiger Dank.

9. Nachtrag vom 01.01.02

Inzwischen haben wir auch ein 23-cm-Relais, das unter tatkräftiger Mitarbeit von Hubert (DD3FG), Frank (DD9UG), Wilfried (DD9FL), Hans (DG8FFC) und Frank (DL2FBS) zustande gekommen ist.

Die Störungen sind ausgeblieben, so dass keine neue 2-m-Antenne errichtet werden musste.

Der Relaisverantwortliche ist seit dem 1.1.2001 Wilfried (DD9FL).

Der Beitrag wurde seit Bestehen der RIG nicht erhöht. Ab dem 1.1.2002 verringert er sich von 2 DM auf 1 € pro Monat.

10. Mitgliederliste

Eine aktuelle Mitgliederliste findet man gesondert auf dieser Homepage.