

# Stellungnahme der AGZ e.V. zu

Anlage zu 137-8 B5595-43  
Manuskript für eine Veröffentlichung im Amtsblatt der  
Regulierungsbehörde für Telekommunikation und Post  
Entwurf (Stand: 20.10.2000)



**9. Januar 2001**

## **I. Verfahren bei der Zuteilung von Rufzeichen und Frequenzen für fernbediente oder automatisch arbeitende Amateurfunkstellen (auch zu speziellen experimentellen Zwecken) auf Grund AFuG § 6 Satz 1 Nr. 1 und AFuV § 14 Abs. 1 und 4.**

### **1.) Vorbemerkung – Definition der betroffenen Funkstellen**

Das im Amtsblattentwurf mehrfach genannte Merkmal “unbesetzt betrieben” lässt sich aus AFuG und AFuV nicht herleiten. Weder “automatisch” noch “fernbedient” impliziert zwingend den unbemannten Betrieb einer Amateurfunkstelle. Es handelt sich vielmehr um voneinander vollständig unabhängige Kriterien. Somit ergibt die aktuelle Regulierung auch keine Hinweise darauf, dass einem Funkamateurler unbesetzte (“unbemannte”) Betrieb mit seinem personengebundenen Rufzeichen untersagt ist.

Eine besondere Rufzeichenzuteilung ist hingegen notwendig, wenn die Amateurfunkstelle automatisch oder fernbedient betrieben werden soll. Nun erfüllt aber ausnahmslos jede Amateurfunkstelle diese Bedingung, wenn sie mit digitalen Übertragungsprotokollen arbeitet, auch wenn sie bemannt betrieben wird: Der Sendevorgang wird mittels Software gesteuert, die mit anderen Funkpartnern ständig wechselwirkt. Somit wäre in strenger Interpretation der Rechtslage eine Sondergenehmigung für diese alltägliche Situation in jedem einzelnen Fall erforderlich. Dies kann der Gesetzgeber jedoch keinesfalls gewollt haben, weil damit der Experimentierfreiheit – hier die Entwicklung und der Test moderner digitaler Übertragungsprotokolle – extreme Schranken auferlegt würden. Dem steht die Legaldefinition des Amateurfunkdienstes als technisch/wissenschaftlicher Funkdienst in §2 AFuG ebenso entgegen wie die Freiheit von Wissenschaft und Forschung, die Artikel 5 Absatz 3 des Grundgesetzes der Bundesrepublik Deutschland garantiert.

AFuG und AFuV sind hier derart unpräzise formuliert, dass eine widerspruchsfreie Interpretation der Gesetzestexte unmöglich ist. Der gesamte Themenkomplex, den das vorliegende Statement adressiert, steht daher auf instabiler Rechtsgrundlage, wenn man AFuG und AFuV nicht novellieren und damit den Status fernbedienter und automatischer Amateurfunkstellen präzisieren will. Der grundgesetzlich garantierten Freiheit von Wissenschaft und Forschung ist im Zweifel bei der Interpretation der heutigen Texte der absolute Vorrang auf Verfassungsebene einzuräumen.

### **2.) Internationale Empfehlungen**

Die “International Amateur Radio Union” (IARU) ist eine internationale Organisation mit privatrechtlichem Status, deren Mitglieder nationale Amateurfunkclubs sind. Ihre Statuten

sehen vor, dass pro Staat grundsätzlich nur maximal ein Verein aufgenommen werden kann. Dieser kann nicht für die Allgemeinheit der Funkamateure seines Landes sprechen.

### **Die Heranziehung von Empfehlungen der IARU bei der Zuteilung von Frequenzen lehnen wir mit Nachdruck aus folgenden Gründen ab:**

Einerseits kann eine rein private Organisation keinesfalls einen Rang einnehmen, der die Zuteilung von öffentlichen Ressourcen in einem Bundesgesetz einschränkt. Der Begriff “international” hat in §6 AFuG rechtssystematisch – ganz im Sinne der wörtlichen Übersetzung des lateinischen Wortstamms – die Bedeutung eines Verhältnisses, das sich zwischen Staaten abspielt. Hieran können Personen des privaten Rechts per Definition nicht beteiligt sein. Andererseits wird durch die Struktur der IARU eine demokratische und pluralistische Meinungsbildung grundsätzlich verhindert, solange nur ein Verein pro Staat von ihr anerkannt wird. Außer einem einzigen Club kann damit keine andere Gruppierung in Deutschland ihre Position in die IARU transportieren. Der IARU ist in Konsequenz eine Legitimation abzusprechen.

Hinsichtlich der Auswahl der zur Verfügung stehenden Frequenzen und deren quantitative und qualitative Nutzung ist die RegTP laut AFuG/AFuV in unserer Sicht allein an die Vorgaben zwischenstaatlicher Organisationen gebunden, die durch völkerrechtliche Verträge und zusätzlich im nationalen Recht konkretisiert sein müssen. In Frage kommen etwa ITU und CEPT. Uns ist allerdings keine hier anwendbare Vorgabe bekannt. Daher ist es Sache der RegTP, dieses Thema im Allgemeinen ohne jede Vorab-Einschränkung mit allen deutschen Amateurfunk-Clubs und im Speziellen mit den jeweiligen antragstellenden Funkamateuren zu verhandeln.

### **3.) Koordinationsverfahren**

§10 (1) AFuG bestimmt die RegTP als einziges Organ, das für die sich aus dem Gesetz ergebenden Aufgaben zuständig ist. Zu diesen Aufgaben zählt ohne Zweifel auch die Koordinierung der Frequenzen und Systemparameter automatischer und fernbedienter Amateurfunkstellen. Dies ist in AFuG und AFuV zwingend vorgeschrieben. Eine Beileihung Dritter mit Aufgaben, die sich aus AFuG und AFuV ergeben, ist nicht vorgesehen. Hierzu bedürfte es zwingend einer – allerdings nicht existenten – Rechtsgrundlage. Eine Wahrnehmung von Koordinationsaufgaben durch Dritte scheitert also schon an formaljuristischen Gesichtspunkten.

Die AGZ e.V. lehnt auch aus anderen Gründen eine Beteiligung Dritter in diesem rein hoheitlichen Aufgabenbereich ab. Die Vergangenheit hat gezeigt, dass vereinspolitische Angelegenheiten und Standpunkte oftmals bereits im Vorfeld zur Nicht-Befürwortung von Anträgen von Nicht-Mitgliedern oder von ihrem Verein gegenüber kritisch eingestellten Personen führten. Wir glauben nicht, dass eine private Organisation im direkten Amateurfunk-Umfeld den für diese Aufgabe notwendigen Abstand und die notwendige Objektivität mitbringen kann. Jeder Amateurfunkclub ist grundsätzlich Partei und zu tief in das Tagesgeschäft sowie persönliche und auch gewerblich-wirtschaftliche Beziehungen verstrickt, um Anträge objektiv beurteilen zu können.

Wir sehen außerdem Probleme hinsichtlich einer vertrauensvollen Zusammenarbeit zwischen der RegTP und privaten Amateurfunkclubs, nachdem sich namhafte Amtsträger eines Vereins maßgeblich an der Organisation des “Sysop-Streiks” gegen Ende des Jahres 2000 beteiligt haben. Wer sich offen gegen das geltende Recht solidarisiert und sich nicht von dieser Aktion

klar distanziert, wer weltweit zu Protestaktionen gegen eine Bundesbehörde aufruft, die lediglich ihre gesetzliche Pflicht tut und dem Recht Geltung verschaffen will, mit dem sollten BMWi und RegTP nur auf streng rechtsstaatlicher Basis kooperieren.

Wir sind in der AGZ e.V. der Meinung, dass die Planung und Detaillierung der Nutzung von öffentlichen Frequenzressourcen eine originäre hoheitliche Aufgabe der Regulierungsbehörde selbst ist, die nicht an Dritte vergeben werden darf. In unserer Sicht besitzt diese Behörde in ausreichendem Maße qualifiziertes Fachpersonal und technologisches Know-how zur Planung von Funknetzen, um diese Aufgabe selbst souverän wahrnehmen zu können. Die Regulierungsbehörde bietet als überparteilicher Repräsentant des Staates die beste Gewähr dafür, dass höher privilegierte Zuteilungen zur Frequenznutzung im Amateurfunk unabhängig von eventuellen Vereinszugehörigkeiten der Antragsteller objektiv beschieden werden können.

## II. Technische und betriebliche Richtlinien für Planung und Betrieb von Amateurfunkstellen als Relaisfunkstellen und Funkbaken

### 1.) Ablehnung

Abschnitt II des Amtsblattentwurfs enthält in Sicht der AGZ e.V. im wesentlichen Inhalte, die nur als Überregulierung bezeichnet werden können und die damit abgelehnt werden müssen. Die folgenden Punkte sind durch das Amateurfunkgesetz nicht ermächtigt und stehen in eklatantem Widerspruch zur Legaldefinition des Amateurfunkdienstes als technisch/wissenschaftlichem Funkdienst und zur grundgesetzlichen Freiheit von Wissenschaft und Forschung:

- **Geographische Versorgungsradien** können nicht pauschalierend begrenzt werden. Sie sind sehr wesentlich von den lokalen geographischen Gegebenheiten und vom selbst gesteckten experimentellen Ziel abhängig. *Wir fordern die ersatzlose Streichung dieser Regelung zugunsten einer Einzelfallbetrachtung für jeden Antrag.*
- **Hochfrequente Strahlungsleistungen** können ebenfalls nicht pauschalierend begrenzt werden. Sie sind von den lokalen geographischen Gegebenheiten und vom selbst gesteckten experimentellen Ziel abhängig. *Wir fordern die ersatzlose Streichung dieser Regelung zugunsten einer Einzelfallbetrachtung für jeden Antrag.*
- **Der Frequenzhub** kann nicht pauschal auf 3 kHz begrenzt werden. Diese Regulierung hat keine Ermächtigung im Amateurfunkgesetz und verletzt die Legaldefinition des Amateurfunkdienstes als technisch/wissenschaftlicher Funkdienst ebenso wie die grundgesetzliche Freiheit von Wissenschaft und Forschung. So könnten z.B. keine Packet-Radio-Übertragungen mit einer Geschwindigkeit von größer 9600 bit/s mehr durchgeführt werden. Die Entwicklung neuer und die Anwendung bereits etablierter digitaler Video-Übertragungsprotokolle wie etwa MPEG2 wären schon im Ansatz undurchführbar. Der technische Fortschritt wäre massiv behindert. *Wir fordern die ersatzlose Streichung dieser Überregulierung zugunsten einer Einzelfallbetrachtung für jeden Antrag.*
- **Durchlaufender Dauerbetrieb** kann wesentlicher Bestandteil eines experimentellen Ziels sein. Seine Untersagung lässt sich mit keiner rechtlichen Bestimmung rechtfertigen. *Wir fordern die ersatzlose Streichung dieses überregulierenden Verbots.*

- **Funkverkehr zwischen Relaisfunkstellen** kann ebenfalls wesentlicher Bestandteil eines experimentellen Ziels sein, wie etwa die Untersuchung der Eigenschaften eines digitalen Funknetzwerks. Seine a-priori-Untersagung lässt sich mit keiner rechtlichen Bestimmung rechtfertigen. Die Freiheit von Wissenschaft und Forschung umfasst unter anderem auch die spontane Vernetzung von fernbedienten Amateurfunkstellen auf allen genehmigten Frequenzen. *Wir fordern die ersatzlose Streichung dieses Verbots.*
- **Benutzung von Umsetzern durch Inhaber der Zeugniklassen 2 und 3.** Die Beschränkung der Nutzung von Relaisfunkstellen einschließlich Satelliten, bei denen das empfangene Signal auf Frequenzen unterhalb 30 MHz auch zeitversetzt wieder ausgesendet wird, auf die Zeugnikklasse 1 ist rechtlich unzulässig. Es kommt vielmehr nur auf die vom jeweiligen Funkamateurl selbst mit seiner eigenen Amateurfunkstelle belegten Frequenzen an. Nur diese werden von ihm im telekommunikationsrechtlichen Sinne genutzt. Auf die Umsetzung seines ausgesendeten Informationsinhalts in andere Frequenzbereiche hat er keinen Einfluss. Sehr oft hat er noch nicht einmal Kenntnis davon, auf welchem konkreten Weg seine digitale Nachricht – eventuell sogar zeitversetzt – in andere Kontinente gelangt: er kann nicht erkennen, ob dies über Kurzwellen, Satellit oder das Internet geschieht. Auch kann ein Funkamateurl der Klasse 2 oder 3 über ein Kurzwellen-Gateway von einem Inhaber der Klasse 1 passiv kontaktiert werden, ohne dass er dies verhindern kann und ohne dass er überhaupt weiß, dass er auf Kurzwellen umgesetzt wird. In einem hochgradig vernetzten und automatisierten digitalen Funknetz lassen sich überdies Zeugnikklassen-Hierarchien mit technischen Mitteln praktisch nicht mehr realisieren, wollte man nicht vollständig separierte und undurchlässige Teilnetze fordern. Letzteres halten wir für Unsinn.

In Sicht der RegTP kann ein Funkamateurl somit rein fremdbestimmt rechtswidrig handeln, ohne es zu wissen. Dies ist ein Verstoß gegen das Bestimmtheitsgebot des Grundgesetzes. *Wir fordern die ersatzlose Streichung dieses Verbots.*

- **Die Duldung des Funkverkehrs von Inhabern der Zeugnikklasse 3 über Packet-Radio-Interlinks oberhalb 1240 MHz** halten wir für einen Verstoß gegen das grundgesetzliche Willkür-Verbot. Wenn die RegTP dies duldet, dann muss sie auch den Funkverkehr der Zeugnikklasse 2 über Kurzwellen-Gateways und Satelliten dulden. Ansonsten wäre sie verwaltungsrechtlich angreifbar, da sie willkürlich nur einen bestimmten Personenkreis begünstigt. *Wir fordern keinerlei Beschränkungen für das Umsetzen von Aussendungen von Inhabern der Zeugnikklassen 2 und 3, solange sie selbst auf den ihnen zugewiesenen Frequenzen senden.*
- **Die Inbetriebnahme** einer genehmigten automatischen oder fernbedienten Amateurfunkstelle sollte bereits nach spätestens 6 Monaten anstatt nach 12 Monaten erfolgen, bevor der Nutzungsanspruch erlischt.
- **Der Ausschluss eines Funkamateurl von der Benutzung** einer Relaisfunkstelle darf in unserer Sicht ausschließlich auf ausdrückliche Anordnung der RegTP vollzogen werden, wobei der Betroffene vorher anzuhören ist. Die Anordnung gegenüber dem Betroffenen ist mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen. Rechtswidrige Nachrichteninhalte sind zwar grundsätzlich unzulässig, ganz egal, ob es sich um Telekommunikations-, Straf- oder bürgerliches Recht handelt. Die Entscheidung darüber, was konkret rechtswidrig ist, darf jedoch keinesfalls einer Privatperson überlassen werden. Dies ist eine rein staatliche Auf-

gabe und kann ausschließlich von einer Verwaltungsbehörde im Sinne des Gesetzes über Ordnungswidrigkeiten wahrgenommen werden.

In dieser Sicht kann einem Betreiber nicht zugemutet werden, selbstständig oder auf Mitteilung privater Dritter hin bekannt gemachte Nachrichteninhalte in einer Ad-hoc-Situation als rechtswidrig einzuschätzen und aufgrund seiner privaten Entscheidung Nachrichten zu löschen.

- **Die geforderte Verfügungsgewalt über Zusatzeinrichtungen** ist zwar grundsätzlich zu bejahen. Sie ist jedoch eindeutig so zu definieren, dass sie sich lediglich auf das Überleitmedium als direkter Teil der Amateurfunkstelle bezieht und nicht auf die eigentliche Nachrichtenquelle am anderen Ende. Letzteres kann nämlich aufgrund der Rechte Dritter fast nie gewährleistet werden. Der verantwortliche Funkamateurl hat z.B. keine direkte Verfügungsgewalt über andere Mailboxen oder DX-Cluster, die über eine Überleiteinrichtung Nachrichteninhalte in seine eigene Funkstelle hinein schicken. Dasselbe gilt für eine Teilanbindung amateurfunkrelevanter Internet-Sites.

## 2.) Zustimmung

Wir stehen hinter den von der RegTP vorgeschlagenen nachstehenden Regelungen und verweisen zur inhaltlichen Begründung auf unser Statement vom 12.02.2000 mit dem Titel *“Nutzung digitaler Sendarten im Amateurfunk: Rechtliche Vorschriften im Packet-Radio-Netz”* (in Auszügen als Anhang beigefügt):

- ✓ Es muss sichergestellt sein, dass die Relaisfunkstelle zu jeder Zeit durch den Zuteilungsinhaber oder einen von ihm beauftragten Funkamateurl abgeschaltet werden kann. Beauftragte Funkamateure sind der RegTP bekannt zu geben.
- ✓ Die Verantwortung für die über Relaisfunkstellen wiederausgesendeten Nachrichteninhalte liegt bei dem Funkamateurl, der die Nachricht zur Relaisfunkstelle gesendet hat. Dies gilt auch für Mailboxen.
- ✓ Zusatzeinrichtungen wie z.B. Mailboxen, Modems, Überleiteinrichtungen und Netzübergänge, die integraler Bestandteil einer Relaisfunkstelle sind, oder die vom gleichen oder von einem anderen Standort aus funktionell mit einer Relaisfunkstelle verbunden sind, müssen unter der Verfügungsgewalt des Zuteilungsinhabers stehen, und sie gehören zuteilungsrechtlich zur Relaisfunkstelle. Eine Relaisfunkstelle und alle daran angeschalteten Zusatzeinrichtungen, die zum Nachrichtenfluss in der Nutzerebene beitragen, müssen allen Funkamateuren die gleichen, im Rahmen ihrer Zulassung erlaubten, betrieblichen und technischen Möglichkeiten bieten. Um dies zu gewährleisten, dürfen an eine Relaisfunkstelle nur solche Zusatzeinrichtungen angeschaltet werden, über die der Zuteilungsinhaber die volle Verfügungsgewalt ausüben kann.
- ✓ Die Einschränkung von Nutzungsmöglichkeiten von Relaisfunkstellen mittels relaisbetreiberseitig geforderten Passwörtern oder digitalen Signaturen ist bis zu einer Detailregelung nicht statthaft. Die Einrichtung von Passwörtern auf Wunsch des jeweiligen Nutzers wird geduldet. Die nutzerseitige Verwendung eines digitalen Schlüssels zur Identifizierung der eigenen Nachricht wird ebenfalls bis zu einer weiteren Regelung geduldet. Dabei dürfen in diesem Schlüssel oder in den Passwörtern keine zweckentfremdeten

Nachrichteninhalte enthalten sein. Missbräuchliche Einrichtung oder Änderung des digitalen Schlüssels oder eines Passwortes z.B. durch Rufzeichenmissbrauch sind durch den Relaiszuteilungsinhaber zu verhindern. Ein Passwort sollte daher nur relaisbetreiberseitig eingerichtet werden können.

- ✓ Alle Mailbox-Rubriken und die darin enthaltenen Nachrichten müssen für alle Funkamateure gleichberechtigt verfügbar sein. Auf Rubriken, die der Organisation des Mailboxsystems dienen, muss zumindest allgemeiner Lesezugriff bestehen. Das Auslesen jeglicher Nachrichteninhalte aus Mailboxen darf nicht durch Software bzw. Passwörter eingeschränkt werden.
- ✓ Die in den vorgenannten Punkten enthaltenen Sachverhalte werden künftig, soweit nötig, als Auflagen bei der Zuteilung von Relaisfunkstellen und Funkbaken aufgenommen.

### **III. Betriebs- und Nutzungsrechte im Zusammenhang mit Amateurfunkstellen als Relaisfunkstellen**

#### **1.) Zustimmung**

Den nachstehenden Punkten des Abschnitts III stimmen wir vorbehaltlos zu:

- ✓ Der Funkverkehr über Relaisfunkstellen darf vom übrigen Amateurfunkverkehr nicht beeinträchtigt werden und hat Vorrang vor Individualnutzungen.
- ✓ Der in § 5 Abs. 5 bis 7 der AFuV genannte Amateurfunkverkehr betrifft den gesamten Nachrichtenaustausch im Amateurfunk und auch die Betriebs- und Nutzungsrechte jedes Funkamateurs. Das Recht auf entsprechende Teilnahme am Amateurfunkverkehr steht damit allen Zulassungsinhabern (i.V.m. AFuG § 3 Abs. 3 und AFuV § 10 Abs. 1) ausdrücklich zu. Daher muss die Teilnahme am Funkverkehr (z.B. auch bei Relaisfunkstellen mit Mailboxen etc.) immer allen ordnungsgemäß berechtigten Zulassungsinhabern gleichermaßen möglich sein.

#### **2.) Ablehnung**

Mit Verweis auf Abschnitt II lehnen wir die folgende Textpassage als rechtswidrig ab:

- Ebenso muss der über Relaisfunkstellen und Satelliten abgewickelte Funkverkehr, auch wenn er frequenzmäßig umgesetzt oder zwischengespeichert wurde, den klassengemäßen Betriebsrechten eines benutzenden Funkamateurs im vollen Umfang entsprechen.

### **IV. Anmerkung zur Authentisierung von Amateurfunkaussendungen**

Eine Vielzahl von unangenehmen Vorgängen hat in der Vergangenheit gezeigt, dass im Packet-Radio-Netz Rechtsbruch möglich ist, ohne dass eine Strafverfolgung wirksam einsetzen kann. Beleidigung, üble Nachrede und die Veröffentlichung nationalsozialistischen Gedankenguts konnten zwar zweifelsfrei gegenüber RegTP und Staatsanwaltschaft dokumentiert

werden; die Inhaber der dabei verwendeten Amateurfunkrufzeichen betonten jedoch stets, dass sie nicht die Aussendung getätigt und dass statt dessen ein Unbekannter das Rufzeichen rechtswidrig verwendet hätte.

Diese fatale Situation kann in unserer Sicht nicht länger hingenommen werden. Sie schadet dem Ansehen des Amateurfunks gegenüber Staat und Gesellschaft. Damit das Packet-Radio-Netz kein rechtsfreier Raum bleibt, was es zur Zeit ohne Zweifel ist, stellt sich die Frage der verbindlichen und staatlich vorgeschriebenen Authentisierung von digitalen Amateurfunkaus-sendungen mit aller Vehemenz.

Wir regen an, losgelöst von der aktuellen Diskussion um einen Amtsblatt-Entwurf eine Arbeitsgruppe zu gründen, die sich mit der Technologie digitaler Schlüssel und Unterschriften nebst einem Zertifizierungsverfahren und einer anerkannten unabhängigen Zertifizierungsin-stanz im Amateurfunkdienst beschäftigt. Langfristiges Ziel sollte es sein, ausnahmslos alle Packet-Radio-Aussendungen anhand geeigneter Schlüssel eindeutig identifizieren zu können.

Wassenberg, den 9. Januar 2001

Für die AGZ e.V.

Dr. Ralph P. Schorn  
Wolfgang van Gels  
Hermann Schulze  
Till Uhde

# Anhang

---

*Auszug aus dem AGZ-Statement*

## **Nutzung digitaler Sendarten im Amateurfunk: Rechtliche Vorschriften im Packet-Radio-Netz**

*vom 12. Februar 2000*

### **Welche Nutzungsmerkmale von fernbedienten Amateurfunkstellen fallen unter die verwaltungsrechtliche Regulierung ?**

§2 Punkt 3 des Gesetzes über den Amateurfunk (AFuG 1997) definiert den Begriff der "Amateurfunkstelle". Abgegrenzt werden hier zunächst *"Sende- und Empfangsfunkanlagen einschließlich der Antennenanlagen"*. Weiterhin werden in zweiter Ebene als zur Amateurfunkstelle zugehörig benannt: *"alle zu ihrem Betrieb erforderlichen Zusatzeinrichtungen"*. Mit diesem Begriff ist demnach folgerichtig weder der Sender, noch der Empfänger, noch gar die Antenne gemeint. Die erwähnte Anforderung zum Betrieb ist dabei nicht im Sinne von *"minimal erforderlich, um überhaupt am Amateurfunk teilnehmen zu können"* zu interpretieren. Das ginge schon mit Sendeempfänger und Antenne alleine, die mit *"erforderliche Zusatzeinrichtung"* wie gesagt nicht gemeint sein können.

Sie ist vielmehr zu verstehen im Sinne von *"erforderlich, um ein gestecktes experimentelles, technisches oder wissenschaftliches Ziel zu erreichen"*, zu dem es zusätzlicher und weitergehender Einrichtungen bedarf. Dabei ist wesentlich, dass im Gesetz ausdrücklich von Zusatz-Einrichtungen gesprochen wird. Zusätze zum reinen Sende- und Empfangsgerät nebst Antenne sind aber nur dann notwendig, wenn über das Ziel der bloßen drahtlosen Kontaktaufnahme hinaus weitergehende und komplexere experimentelle oder wissenschaftliche Ziele gesteckt werden.

Ist das weiterführende und in freier Entscheidung selbst gesteckte Ziel der Aufbau und der Betrieb einer Mailbox oder eines DX-Clusters, dann ist dazu zwingend die Benutzung geeigneter Hard- und Software notwendig. Diese Dinge sind in logischer Konsequenz *"erforderliche Zusatzeinrichtungen"*. Dieser Sachverhalt ist unabhängig davon, dass für diese Zusatzeinrichtungen keine besondere Genehmigung notwendig ist. Er ist ferner unabhängig davon, ob es sich um eine individuelle, um eine automatische oder um eine fernbediente Amateurfunkstelle handelt.

Die Amateurfunkgesetzgebung macht nicht nur Vorgaben für die technischen Parameter einer Amateurfunkstelle (Frequenzen, Leistungen, Nebenaussendungen); sie enthält ebenfalls Regulierungen für die ausgesendeten Nachrichteninhalte. An Digipeater angeschlossene DX-Cluster und vor allem Mailboxen tragen sehr maßgeblich zum gesendeten Informationsinhalt bei. Sie sind Urheber und wesentliche Quelle der ausgesendeten Nachrichteninhalte. Die Regulierung des Amateurfunks kann folglich bei Digipeatern bei der reinen Sende- und Empfangstechnik nicht Halt machen.

Eine Mailbox und jede andere Zusatzeinrichtung ist daher – sobald sie in freier Entscheidung des Betreibers existiert – samt ihrer Hard- und Software integraler Bestandteil einer Amateurfunkstelle. Die verwendete Software sowie die Administration und Pflege von Zusatzeinrichtungen unterliegen aus den oben genannten beiden Gründen in vollem Umfang der Amateurfunkgesetzgebung.