

# Besprechungsprotokoll

Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie  
und AGZ e.V.



abgestimmt zwischen BMWi und AGZ e.V.

Seite 1

- Datum:** 12. April 2000, 10:00 bis 11:45 MESZ
- Ort:** BMWi VII B, Heilsbachstraße 16, Bonn
- Teilnehmer:**
- |              |  |
|--------------|--|
| <i>BMWi:</i> | MDG Dr. Berger (Unterabteilungsleiter VII B)<br>MD Garvert<br>AR Martin<br>MR Becker<br>MR von Schilling       |
| <i>AGZ:</i>  | van Gels (Vorstand)<br>Schulze (Geschäftsführung)<br>Dr. Schorn (Wissenschaft, EMV/U, Telekommunikationsrecht) |

## 1. Generelle Prüfungsgeschwindigkeit Morsetelegraphie 25 BpM: Kurzfristige Senkung in Deutschland und Änderung der entsprechenden Bestimmungen bei CEPT/HAREC

*BMWi:* Dr. Berger begrüßt als Unterabteilungsleiter BMWi VII B die Anwesenden.

*AGZ e.V.:* Schulze führt aus: Die AGZ tritt für eine möglichst baldige generelle Absenkung der Morsetelegraphie-Prüfungsgeschwindigkeit von 60 auf 25 Zeichen pro Minute ein. Um den gravierenden Veränderungen in der Telekommunikation Rechnung zu tragen und um dem Besorgnis erregenden Rückgang der Anzahl neu abgelegter Prüfungen zur Erlangung der Kurzwellengenehmigung im Amateurfunk entgegen zu wirken, sei ein schnelles Handeln auch in Deutschland notwendig. Dr. Schorn verweist auf andere Staaten (u.a. USA, Großbritannien, Australien, Neuseeland, Schweden, Dänemark, Südafrika, Niederlande), die diesen Schritt bereits vollzogen haben bzw. dies in naher Zukunft tun werden. Deutschland dürfe nicht zurückstehen. 25 BpM sei als Akzeptanz erhaltender Zwischenschritt zur vollständigen Abschaffung der Morsetelegraphieprüfung zwingend notwendig, da letzteres nicht vor dem Jahr 2005 in die Praxis umgesetzt werden kann. Er beruft sich auf die Unterstützung durch rund 540 Funkamateure, die der AGZ e.V. im vergangenen Herbst ihr Mandat für diese Forderung erteilt haben. Die entsprechenden Rufzeichen und Voten wurden dem BMWi seinerzeit übergeben.

- BMWi:* Dr. Berger erklärt, dass das BMWi eine Regelung im europäischen Konsens bevorzugt. Er will die Beratungen der Eurocom-Gruppe der IARU-Region 1 im Juni 2000 abwarten. Man befürworte 25 BpM zwar in der Sache, man stehe einem nationalen Alleingang jedoch ablehnend gegenüber.
- AGZ e.V.:* Schulze und Dr. Schorn führen aus: Die AGZ akzeptiert das Abwarten der Eurocom-Sitzung im Sommer und regt erneute Beratungen nach diesem Termin an. Sie machen deutlich, dass eine Einführung von 25 BpM nur dann sinnvoll sei, wenn das Zeitfenster bis hin zur Abschaffung der Morsetelegraphieprüfung hinreichend groß ist. Würde eine Absenkung nicht bis spätestens Ende 2001 umgesetzt, dann sei dies aus Gründen der Praktikabilität und der Verwaltungseffizienz danach eventuell nicht mehr vermittelbar. Sie drängen daher auf eine schnelle Meinungsfindung im BMWi bis spätestens im Herbst dieses Jahres. Dr. Schorn fordert das BMWi auf, selbst die Initiative innerhalb der CEPT in dieser Angelegenheit zu ergreifen und 25 BpM aktiv auf europäischer Ebene einzufordern. Deutschland als führendes CEPT-Mitglied dürfe sich nicht abwartend verhalten. Die entsprechende Empfehlung *T/R 61-02 (HAREC)* müsse dahin gehend abgeändert werden.
- BMWi:* Man erkennt die Problematik des notwendigen Timings und will im Herbst dieses Jahres die Angelegenheit im europäischen Konsens angehen. Dabei wird die Haltung des RTA eine höhere Gewichtung haben.

### 2. Position des BMWi zur Morsetelegraphie überhaupt

- AGZ e.V.:* Die AGZ fragt nach der aktuellen Position des BMWi zur Notwendigkeit der Morsetelegraphieprüfung als unabdingbare Voraussetzung zum Kurzwellenzugang. Dr. Schorn führt aus, dass es die Grundposition der AGZ seit vielen Jahren sei, die Telegraphieprüfung ersatzlos abzuschaffen, da sie als "Conditio sine qua non" heute nicht mehr gerechtfertigt werden könne. Diese Art der Prüfung trage den Betriebs- und Praxisanforderungen in der Telekommunikation keine Rechnung mehr. Sie habe im Gegensatz zu früher keine Relevanz für die Bereitstellung einer gesellschaftlichen Technologie-orientierten Human-Ressource mehr. Er verweist auf die gleichlautende Argumentation der US-amerikanischen Fernmeldebehörde FCC vom Dezember 1999.
- BMWi:* Martin führt aus: Die Position des BMWi zur Morsetelegraphie-Prüfung habe sich ebenfalls in den letzten Jahren nicht geändert. Man halte diese Prüfung genau wie die AGZ in der Sache für überflüssig und sehe keine Notwendigkeit der Beibehaltung. Man strebe allerdings auch hier ein Vorgehen gemeinsam mit anderen Ländern an. Auch ein Konsens mit den Funkamateuren selbst könne von Vorteil sein. Dr. Berger geht davon aus, dass die Verbände mehrheitlich für eine Abschaffung eintreten werden und erwartet zu gegebener Zeit entsprechende Voten.
- AGZ e.V.:* Die AGZ begrüßt diese Position und kündigt weiteren Diskussionsbedarf in der Sache an, sollten die Amateurfunkverbände in Mehrheit für eine Beibehaltung der Morsetelegraphieprüfung eintreten.

### 3. Störstrahlungsgrenzwerte PLC (FreqBZPV, Nutzungsbestimmung 30)

*AGZ e.V.:* Schulze: Die AGZ unterstreicht nachdrücklich ihre Position, dass die vorgesehenen Störstrahlungsgrenzwerte für PLC in der Nutzungsbestimmung 30 der FreqBZPV deutlich zu hoch sind. Sie stellen nicht lediglich eine Einschränkung dar, sie gefährden vielmehr gravierend die Existenz des Amateurfunks auf Kurzwelle und beschneiden den freien Zugang zu öffentlicher Information, was die Hörbarkeit von nationalen und internationalen Rundfunkausendungen betrifft. Die AGZ sieht Artikel 5 des Grundgesetzes in Gefahr. Dr. Schorn protestiert nachdrücklich gegen die geplante Inkraftsetzung und meldet Verfassungsbedenken an.

*BMWi:* Von Schilling führt aus, dass gegenwärtig zu wenig Erfahrung über PLC und das damit verbundene Störpotential vorliegt. Die RegTP ist dabei, entsprechende Messungen durchzuführen und auszuwerten. Daher sei die Inkraftsetzung der Grenzwerte erst für Mitte 2001 vorgesehen, auch wenn die FreqBZPV vorher Rechtskraft erlange. Forschungsbedarf sei gegeben. Die Grenzwerte könnten angepasst werden, wenn dies notwendig sei.

Dr. Berger führt aus: Der Entwurf der FreqBZPV liegt den Staatskanzleien der Bundesländer vor, die die Interessen der Rundfunkanstalten vertreten. Er wäre dort kein brisantes Thema. Die ARD könne damit offenbar leben.

*AGZ e.V.:* Dr. Schorn verweist auf ein Gutachten des IRT, das zu einem völlig konträren Ergebnis kommt. Danach wäre die Rundfunkversorgung auf Mittel- und Langwelle in der Fläche nicht mehr zu gewährleisten, wenn die Nutzungsbestimmung 30 unverändert in Kraft träte. Er stellt einen offensichtlichen Dissens zwischen dem BMWi und den Funkamateuren fest, was die Einschätzung des Störpotentials von PLC anbelangt.

Dr. Schorn führt aus, dass zur Zeit überhaupt keine Grenzwerte für PLC gelten, und dass im Rahmen von Versuchsgenehmigungen die Industrie freie Bahn hat, mit vorhandener Technik nachhaltige Fakten zu schaffen. Er wirft ferner ein, dass die FreqBZPV aktuell dem Bundesrat zur Abstimmung vorliegt und umgehend rechtskräftig wird, wenn dieser zustimmt. Deren Nutzungsbestimmung 30 gibt der Industrie einen Handlungsrahmen, der nur sehr schwer wieder zu verändern sein wird, wenn erst einmal große Geldmengen in diese Technologie investiert seien. Die Entwicklung im Sonderkanal S6 der Breitbandkabelnetze habe die Funkamateure extrem sensibel für derartige Mechanismen gemacht.

Dr. Schorn stellt noch einmal fest, dass der Amateurfunk bei Inkraftsetzung und Ausnutzung der gegenwärtig vorgesehenen Grenzwerte in seiner Existenz gefährdet ist und dass er deren nachträgliche Verschärfung gegenüber der Industrie für politisch nicht durchsetzbar hält. Es dürfe von vorneherein erst gar nicht zugelassen werden, dass in der Bundesrepublik ein Breitband-Störer von gigantischen topographischen Ausmaßen installiert werde. Es lägen weder abschließende experimentelle noch theoretische Untersuchungen zum Abstrahlverhalten eines solchen Gebildes vor. Immerhin würden bei einer breiten Nutzung der PLC-Technologie auf der Fläche der Bundesrepublik in Summa Hochfrequenz-Leistungen im Megawatt-Bereich in die Leitungsnetze der Energieversorgungsunternehmen eingespeist werden, von denen ein

nicht zu vernachlässigender Teil wegen der nicht vorhandenen Leitungsschirmung in den freien Raum abgestrahlt würde. Das globale ionosphärische Störpotential dieses riesigen inkohärenten Flächenstrahlers ist nicht ansatzweise verstanden.

Dr. Schorn sieht dringenden und umfassenden Forschungsbedarf, bevor PLC in eine breite Anwendung überführt wird. Es ist ihm unverständlich, warum das BMWi – ohne belastbare Forschungsergebnisse abzuwarten – übereilt exorbitant hohe Störstrahlungsgrenzwerte verordnen will.

*BMWi:* Von Schilling betont noch einmal, dass man Grenzwerte durchaus anpassen könne. Experten hätten dem BMWi allerdings versichert, dass bisher durchgeführte PLC-Versuchsinstallationen keine Probleme verursacht hätten und dass in seiner Sicht die Nutzungsbestimmung 30 in der richtigen Größenordnung angesiedelt sei. Mehr noch: die Industrie verlange noch höhere Feldstärkewerte und fühle sich durch den aktuellen Entwurf eingeengt. Der Ministerialentwurf stelle demnach einen guten Kompromiss dar.

*AGZ e.V.:* Schulze führt aus, dass die bisherigen PLC-Versuche nicht der später angestrebten Breitenpenetration gerecht werden. Es handele sich vielmehr um punktuelle Einzelinstallationen, die kein Flächenstrahlerverhalten aufweisen und die daher ein deutlich geringeres Störpotential hätten. Vor einer Markteinführung müsse unverzichtbar ein Großversuch in Stadtteilgröße unternommen werden, um zu realistischen Einschätzungen zu gelangen. Er geht davon aus, dass eine Einführung von PLC-Störstrahlungsgrenzwerten im Dissens mit den Funkamateuren und Kurzwellenrundfunkhörern zu rechtlichen Auseinandersetzungen führen wird.

#### 4. Gesetzgebungsverfahren FTEG

*BMWi:* Von Schilling führt aus: Der Entwurf des FTEG wurde vor wenigen Tagen dem Bundeskabinett zugeleitet. Man rechnet mit einer Zustimmung etwa Anfang Mai. Nach der Sommerpause könnte der Bundestag das Gesetz beschließen und in Kraft setzen. Man habe aus den Kommentierungen von RTA und AGZ lediglich bei der Novellierung von §7(3) AFuG den offensichtlichen Schreibfehler “*Berechtigungsunterlagen*” in “*Berechnungsunterlagen*” geändert. Die weiteren Wünsche und Anmerkungen hätten keine Akzeptanz gefunden.

*AGZ e.V.:* Dr. Schorn zeigt sich sehr verwundert darüber, dass hinsichtlich der elektromagnetischen Umweltverträglichkeit die Vorschläge der AGZ zu einer klarer strukturierten Wortwahl und einer besser umrissenen Vorgabe der Pflichten des Funkamateurs vom Ministerium ignoriert wurden. Er bemerkt, dass die Auflage zur Einhaltung von Feldstärkegrenzwerten nicht einmal beim Namen genannt wird, sondern dass statt dessen lediglich auf §12 FTEG verwiesen werde, und dies auch erst im letzten Satz von §7(3) AFuG.

*BMWi:* Von Schilling entgegnet, dass die aktuelle Wortwahl von §7(3) AFuG in vollem Umfang den formaljuristischen Anforderungen entspreche. Der Absatz sei ausreichend und vollständig formuliert. Die Hausjuristen hätten außerdem zugestimmt.

**AGZ e.V.:** Dr. Schorn wirft ein, der Bürger habe ein Anrecht darauf, dass Gesetze so formuliert werden, dass er ohne Hinzuziehung eines Juristen verstehen kann, was seine Rechte und Pflichten sind. Dies sei bei §7(3) AFuG nicht der Fall. Das BMWi habe eine Chance vertan. Außerdem fehle die Rechtsgrundlage, Rechtsverordnungen nach §12 FTEG auch für den Amateurfunk für anwendbar zu erklären. Zur alten Formulierung *“Rechtsverordnungen nach § 59 Abs. 4 und § 61 des Telekommunikationsgesetzes können durch Rechtsverordnung des Bundesministeriums für Post und Telekommunikation für den Funkamateurer für anwendbar erklärt werden”* finde sich im aktuellen Text keine Entsprechung. Er zieht mit Verweis auf den Lex-Specialis-Status des AFuG in Zweifel, dass eine EMVU-Verordnung unter §12 FTEG für den Funkamateurer Gültigkeit hat, da §7(3) AFuG in der vorliegenden Form den Schutz menschlichen Lebens in elektromagnetischen Feldern abschließend reguliere, ohne explizit Rechtsverordnungen zuzulassen.

**BMWi:** Von Schilling teilt diese Einschätzung nicht. Der bloße Verweis auf die Gültigkeit von §12 FTEG sei ausreichend. Man sehe keinen Handlungsbedarf.

### 5. Rechtsverordnung **“über das Nachweisverfahren zur Begrenzung elektromagnetischer Felder bei ortsfesten Funkanlagen” (§12 FTEG)**

**BMWi:** Garvert führt aus, der Verordnungstext sei zur Zeit in der internen Hausabstimmung. Man rechne etwa Ende Mai damit, dass man ihn der Öffentlichkeit zur Kommentierung im Internet vorlegen könne. Die neue Verordnung *“über das Nachweisverfahren zur Begrenzung elektromagnetischer Felder bei ortsfesten Funkanlagen”* werde die Verfügung 306/97 des ehemaligen BMPT ablösen. Man werde deren Feldstärkegrenzwerte zunächst ohne Änderung übernehmen, da DIN/DKE bis Ende dieses Jahres keine verbindliche Version der Norm 0848 Teil 3-1 vorlegen werde. Neue Herzschrittmacher-Grenzwerte seien lediglich im Status einer Diskussion und könnten daher nicht verbindlich angewendet werden. Man werde mit der Verordnung nicht warten, bis DIN/DKE fertig sei. Da die Grenzwerte im Anhang der Verordnung zu finden sein werden, sei es leicht, sie im Falle einer neuen DIN/VDE-Norm kurzfristig zu aktualisieren.

Garvert: Im Verfahren werde es hingegen für Funkamateurer Erleichterungen geben, die eine praxisgerechtere Handhabung ermöglichen sollen: So solle die verlangte Detaillierung der Dokumentation geringer als bisher sein und die Pflicht zur Einsendung von Berechnungen und Messprotokollen an die RegTP werde entfallen. Statt dessen werde der Funkamateurer verpflichtet sein, die nach wie vor anzufertigenden Berechnungen und ggf. erzielte Messergebnisse bei sich an der Funkstation aufzubewahren. Nur im Konfliktfalle werde man diese Unterlagen bei ihm abrufen. Die Pflicht zur jederzeitigen Einhaltung von Personenschutz- und Herzschrittmachergrenzwerten bliebe davon jedoch unberührt.

**AGZ e.V.:** Dr. Schorn fragt, wie man sich die Behandlung des reaktiven Nahfelds in der unmittelbaren Umgebung von Kurzwellensendeanlagen vorstelle und ob es hier Überlegungen für ein vereinfachtes Verfahren analog zum schweizer Modell gäbe.

*BMWi:* Garvert antwortet, dass dieses Problem im gegenwärtigen internen Verordnungstext nicht adressiert sei. Außerdem gäbe es interne technische Vorschriften der RegTP, die man anwenden könne.

*AGZ e.V.:* Dr. Schorn sieht bei diesem Verfahren das Problem der amtlichen und gerichtlichen Anerkennung der Berechnungsmethoden im Konfliktfall, wenn die Behörde kein Verfahren für verbindlich erklärt. Die Notwendigkeit einer Standortbescheinigung durch die RegTP könne daher bei rechtlichen Auseinandersetzungen und bei in einigen Bundesländern für das Errichten von Sendeantennen notwendigen Bauanträgen grundsätzlich gegeben sein. Dies würde für die Funkamateure zu unverträglich hohen Kosten führen – speziell für Kurzwelle, wenn Nahfeldbedingungen aus unvermeidlichen physikalischen Gründen untersucht werden müssen. Die AGZ bietet an, in diesem Themenkreis fachliche Unterstützung zu leisten und ein vereinfachtes Verfahren zur Nahfeldanalyse vorzuschlagen.

### 6. Vergabe weiterer 50 MHz-Sondergenehmigungen

*AGZ e.V.:* Dr. Schorn zieht aus der kürzlich notwendig gewordenen Verlosung von 2000 Sondergenehmigungen für den 50 MHz-Bereich den Schluss, dass es in Deutschland darüber hinaus einen Bedarf von etwa 2000 weiteren Genehmigungen gibt. Er bittet das BMWi, kurzfristig die Grundlage zu schaffen, um zusätzliche Genehmigungen ausgeben zu können, da innerhalb des Amateurfunks ein hohes Interesse an diesem Band besteht.

*BMWi:* Becker führt aus, dass die Anzahl von 2000 weiteren erteilten Genehmigungen mit den Rundfunkanstalten abgesprochen sei. Man habe noch keine Erfahrung mit dem Störpotential der nunmehr deutlich erhöhten Gesamtzahl von 50 MHz-Nutzern. Eine erneute Abstimmung mit dem Primärnutzer sei aufwendig und ohne die Vorlage der fehlenden Erfahrungswerte nicht möglich. Er sieht keine Möglichkeit, der Bitte zu entsprechen. Außerdem sehe der kommende Frequenznutzungsplan die generelle Freigabe von 50 MHz für die Funkamateure der Zeugnisgruppen 1 und 2 vor. Becker bittet die Funkamateure um Geduld bis zum Inkrafttreten des Frequenznutzungsplans. Der Zeithorizont sei in heutiger Sicht etwa ein bis zwei Jahre.

*AGZ e.V.:* Dr. Schorn führt aus: Die AGZ kann dieser Argumentation nur zustimmen, wenn der Frequenznutzungsplan in nicht allzu ferner Zukunft wirklich in Kraft tritt. Dabei ist ein Zeitrahmen von zwei Jahren nicht hinnehmbar. Um nicht gegenüber den anderen europäischen Ländern deutlich ins Hintertreffen zu geraten, bittet die AGZ das Ministerium noch einmal nachdrücklich, entweder weitere Sondergenehmigungen möglich zu machen, oder sich für ein beschleunigtes Inkrafttreten des Frequenznutzungsplans einzusetzen.

### 7. Zusätzliche Betriebsarten auf 10,1 MHz

*AGZ e.V.:* Schulze führt aus, dass zur Zeit in Deutschland der Frequenzbereich 10,1 bis 10,15 MHz (30m-Band) nur in der Sendart A1A (Morsetelegraphie) freigegeben sei. Die

AGZ regt an, hier auch weitere Sendearten wie in anderen Ländern zuzulassen, z.B. innovative digitale Modi, die extrem frequenzökonomisch sind. Da das 30m-Band mit insgesamt 50 kHz sehr schmal ist, tritt die AGZ nicht für eine vollständige Aufhebung der Sendeartenbeschränkung ein. Im Sinne einer effizienten Frequenznutzung plädiert die AGZ statt dessen dafür, alle Sendearten zuzulassen, die auch in den anderen Kurzwellenbändern erlaubt sind, allerdings mit der Nebenbestimmung, dass die verwendete Bandbreite nicht größer als 500 Hz sein darf. Damit sind breitbandige und Ressourcen schluckende analoge Telephonieausstrahlungen (etwa J3E) unterbunden, während innovative Digitalprotokolle wie PSK31 und Pactor II in weitem experimentellen Rahmen möglich sind.

*BMWi:* Martin sagt zu, diesen Vorschlag zu prüfen.

### 8. Ende der Besprechung

Dr. Berger beendet das Gespräch, das er als konstruktiv und informativ bezeichnet. Er bedankt sich bei den Vertretern der AGZ e.V. für ihr Kommen und wünscht eine gute Heimreise.

Für die AGZ e.V.:

Dr. Ralph P. Schorn

Wassenberg-Steinkirchen, den 4. Mai 2000