

Stecker rein, Stecker raus

Über die Rolle, die der DF-Stecker für die BOS-Leitstellen spielen soll

Frank Backasch

PMeV und Bitkom setzen sich gemeinsam für ihn ein. Die Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben (BOS) wirken an seiner Umsetzung mit. Leitstellenanbieter bewerten seine Chancen unterschiedlich. In Berlin kommt er jetzt zuerst zum Zug. Ob er den Durchbruch in der Breite schafft, steht in den Sternen. Die Rede ist vom Digitalfunkstecker (DF-Stecker).

Was sehr nach Hardware klingt, ist in Wirklichkeit eine Schnittstellenbeschreibung, die als Industriestandard das Zusammenspiel von Leitstellen im Digitalfunknetz der BOS erleichtern soll. NET hat Standpunkte eingeholt von Personen, die an maßgeblicher Stelle in der Industrie und bei den BOS mit der Umsetzung des DF-Stecker-Konzepts befasst sind.

Herausgekommen ist eine Vielfalt an Meinungen, die aufzeigt, dass die BOS den DF-Stecker haben können, wenn sie ihn wollen. Unklar bleibt: Wollen sie ihn wirklich?

NET: Herr Buchholz, DF-Stecker – der etwas plakative Begriff klingt sehr nach Hardware. Dabei geht es aber um eine Schnittstellenbeschreibung. Oder?



Siegmond Buchholz, Leiter des gemeinsamen Arbeitskreises „BOS-Leitstelle“ von PMeV und Bitkom, im Hauptberuf bei Thales beschäftigt:

„Es liegt nun bei den BOS, ein klares Zeichen in ihren Ländern für die heterogene Tetra-Anschaltung von kooperativ verbundenen Leitstellen zu setzen!“

S. Buchholz: Der DF-Stecker ist eine Softwareschnittstelle für die interaktive Verbindung zwischen dem Digitalfunk-Gateway eines Herstellers A und dem Communication-Client (Leitstelle, Abfrage- und Vermittlungssystem) eines Herstellers B. Mit einer solchen Lösung ist es möglich, bei bestehenden Leitstellen die Vergabe der Tetra-Anschaltung im Ergebnis eines Bieterwettbewerbs flexibel vorzunehmen. Es ist mit dem DF-Stecker auch möglich, mehrere Leitstellen unterschiedlicher Hersteller gemeinsam mit dem Tetra-Netz zu koppeln. Diese Kooperation von Leitstellen reduziert einerseits die Investitions- und Betriebskosten, andererseits ist eine höhere Verfügbarkeit durch finanzierbare Redundanzen möglich.

NET: Welche Ziele verfolgt dieser Ansatz, wer macht mit und wie sieht der Zeitplan aus?

S. Buchholz: Rechtsträger soll nach dem Willen der Industrie der PMeV sein. Dazu wurde im PMeV eine Service GmbH gegründet, welche die Produktpflege übernehmen wird. Bis September 2012 wird die Übertragung der Nutzungsrechte von den beteiligten Industrieunternehmen (Ac-

cellonet, Cassidian, Center Systems, Eurofunk, Frequentis, Siemens, Thales, T-Systems) an den PMeV vertraglich geregelt. Parallel werden die ersten bilateralen Tests zwischen heterogenen Systemen vorbereitet und durchgeführt. Im Ergebnis wird vom PMeV bis Oktober 2012 eine erste realisierbare Release-Version 1.0 verfügbar sein.

NET: Herr Machui, Sie waren von Anfang an in den Werdegang des DF-Steckers involviert. Sind Sie mit dem Status der Umsetzung zufrieden?



Jürgen Machui, Geschäftsführer Accellonet GmbH:

„Im nächsten Schritt müssen die Bedarfsträger der Länder durch die klare und eindeutige Forderung der einheitlichen Schnittstelle in ihren Ausschreibungen den Weg für eine breite Einführung frei machen.“

J. Machui: Accellonet hat die Arbeiten am DF-Stecker seit den ersten Diskussionen im Juni 2010 moderiert und unterstützt. Heute sind zwei Jahre vergangen, wir haben eine gute und belastbare Definition der Schnittstelle geschaffen und den PMeV als Träger gewonnen; jetzt sind wir für den praktischen Einsatz bereit. Natürlich wären wir gerne schon ein Stück weiter. Aber ich denke, in Summe ist der erreichte Status nicht schlecht.

NET: Welche technischen Anforderungen waren die schwierigsten Momente, um Konsens unter Anbietern und Bedarfsträgern zu erreichen, was das Interface können muss?

J. Machui: Funktional und inhaltlich gab es von Beginn an einen recht breiten Konsens. Spannende Diskussionen hatten wir vor allem zur Form der

Umsetzung, Stichwort SIP oder XML. Zu einigen Punkten gab es Mehrheitsentscheidungen. Alle beteiligten Unternehmen mussten sich bewegen, und alle haben dann das Ergebnis akzeptiert, was ich übrigens bemerkenswert finde.

NET: Herr Schulz, worin liegen aus der Sicht der Bedarfsträger die Vorteile des DF-Stecker-Ansatzes?



*Gerhard Schulz leitet die AG Leitstellen der BOS. Er ist Leiter spezieller IT-Betrieb bei der Polizei in Hamburg und dort für das Teilprojekt Leitstellen von Feuerwehr und Polizei zuständig:
„Wir stecken zurzeit in der Henne-Ei-Falle.“*

G. Schulz: Durch die Einführung des Digitalfunks ist neben den bisher in Leitstellen vorhandenen Komponenten (Einsatzleitsystem, Kommunikationssystem) eine weitere hinzugekommen: das Tetra-Gateway. Da die drei Komponenten, die unmittelbar miteinander kommunizieren, von verschiedenen Herstellern kommen können, ist eine Standardisierung der Schnittstellen zwischen den Komponenten sowohl für die Hersteller als auch für die Betreiber von großem Nutzen. Der DF-Stecker bildet hier eine wesentliche Vereinfachung beim Zusammenwirken der Komponenten.

NET: Der DF-Stecker ist vor allem dann sinnvoll, wenn er als Bestandteil von Ausschreibungen Gegenstand von Beschaffungsaufträgen der BOS wird. Ist diese Voraussetzung erfüllt?

G. Schulz: Die Spezifikation des DF-Steckers ist nach Auskunft der erarbeiteten Expertengruppe abgeschlossen. Daher könnte und sollte man m.E. den DF-Stecker im Rahmen von Ausschreibungen fordern, um die vorgenannten Vorteile zu erhalten.

NET: Herr Naumann, allein aus der Tatsache heraus, dass die Länder in der AG Leitstelle aktiv mitwirken, kann man erkennen, dass die BOS das

grundsätzlich für eine gute Idee halten. Gilt das auch für Sachsen?

J. Naumann: Grundsätzlich ist das eine gute Idee, nur kommt sie für Sachsen zu spät.

NET: Herr Dr. Kolland, welche Erwartungen verknüpft Cassidian mit der Einführung des DF-Steckers für die Erleichterung der Anschaltung von Leitstellen unterschiedlicher Anbieter an das BOS-Netz?

Dr. M. Kolland: Cassidian sieht in der Einführung des DF-Steckers einen neuen, von den Leitstellenanbietern getragenen De-facto-Standard zur vereinfachten Anschaltung von Leitstellensystemen an das BOS-Netz. Mit einem DF-Stecker können aufseiten der BOS-Nutzerorganisation unnötige Kosten für unterschiedliche Anbindungstechniken an den BOS-Digitalfunk vermieden werden. Leitstellen lassen sich dadurch wirtschaftlicher an das Netz anbinden. Die DF-Stecker-Schnittstelle, deren Funktionalität an moderne IP-basierte Leitstellensysteme angepasst wurde, optimiert die Realisierungsaufwände und ermöglicht eine schnellere Betriebsfähigkeit der Leitstellen am BOS-Digitalfunk. Darüber hinaus reduziert der Einsatz eines Konzentrators den Aufwand für Zertifizierungen sowohl bei Erstinstallationen als auch bei Änderungen in den angeschalteten Arbeitsplätzen.

NET: Das verstehe ich gut. Aber mit dem Infrastrukturauftrag bei den deutschen BOS hat Cassidian auch bei den Schnittstellen zur Leitstellenanschaltung eine sehr starke Position. Warum sollte es im Interesse von Cassidian liegen, diese ohne Not in Teilen aufzugeben, indem Sie anderen Leitstellenanbietern den Marktzugang durch Einführung des DF-Steckers erleichtern?

Dr. M. Kolland: Die im Systemliefervertrag des BOS-Netzes vereinbarten Schnittstellen für die Leitstellenanschaltung LS1 bis LS3 wurden zeitnah nach der Auftragserteilung für die Systemtechnik des BOS-Digitalfunks veröffentlicht und damit allen interessierten Marktteilnehmern zugänglich gemacht. Es gab daher de facto nie eine herausgehobene Position von Cas-

sidian im Bereich der Anschaltung von Leitstellen an den BOS-Digitalfunk. Im Rahmen der Ausschreibung wurden vorhabenspezifische Anpassungen zu den offenen Schnittstellen der Bosnet-Systemtechnik gefordert, was zu einer Vielzahl herstellerspezifischer Anbindungslösungen führte, mit entsprechenden Aufwänden für Pflege und Weiterentwicklung dieser Lösungen. Als Lieferant der Bosnet-Systemtechnik können wir unsere bisherigen Erfahrungen bestens in der Umsetzung von Leitstellenvorhaben in die Definition und die Einführung eines DF-Steckers als eine neue, industriestandardisierte Zugangsschnittstelle zum BOS-Digitalfunk einfließen lassen und diese eng mit den funktionalen Eigenschaften und der Evolution der Bosnet-Systemtechnik synchronisieren. Durch den Standard DF-Stecker lässt sich letztendlich die Vielfalt der möglichen Anbindungsoptionen, die in entsprechenden Ausschreibungen gefordert werden, reduzieren. Als Leitstellenhersteller sehen wir darin die Chance, dass unsere Leitstellenprodukte final nur eine – die DF-Stecker-Schnittstelle – unterstützen müssen.

NET: Herr Dr. Kappacher, es ist doch ein gutes Zeichen für den DF-Stecker, wenn ein Unternehmen wie Eurofunk das als einziges unter den großen Leitstellenanbietern bis 2011 vom DF-Stecker nichts wissen wollte, jetzt auch in den entsprechenden Gremien mitarbeitet. Oder ist das eine Fehlinterpretation?



Dr. Christian A. Kappacher, Geschäftsführer der Eurofunk Kappacher GmbH Deutschland: „Wenn der DF-Stecker in der Mehrzahl der Länder kommt, werden wir die Schnittstelle in unseren Systemen implementieren.“

Dr. Ch. Kappacher: Beim PMeV werden nicht nur Fragen zum DF-Stecker erörtert, sondern es haben sich auch Gesprächsrunden zwischen BDBOS und Endgeräteherstellern etabliert.

Dabei geht es auch darum, wie die Zertifizierung in Zukunft geregelt wird, und was z.B. mit den offenen Punkten nutzereigenes Management und KVMS (kryptovariablen Managementstation) erfolgen soll.

NET: Was sind denn Ihre Hauptargumente, die Sie offensichtlich weiterhin daran zweifeln lassen, dass der DF-Stecker ein Erfolgsmodell wird?

Dr. Ch. Kappacher: Die meisten Länder haben sich schon für bestimmte Technologien wie Modellanbindung oder Leitungskonzentratoren mit IP Streaming der LS1 entschieden, und damit ist der potenzielle Markt klein.

Eine bundesweit einheitliche Schnittstelle kann daher nur die vorliegende LS1 und LS2 für die Leitstellen sein, mit der Streaming-Lösung für LS1 steht eine moderne Anbindungsarchitektur zur Verfügung.

Alle etablierten Leitstellenhersteller haben sich bei Projekten verpflichtet, eine Zertifizierung ihrer Infrastruktur nach den Vorgaben der BDBOS durchzuführen und diese entweder schon abgeschlossen oder sind kurz davor.

Es müssten nun nicht nur die Schnittstellen LS1 und LS2 implementiert werden, sondern auch zusätzlich das Protokoll des DF-Steckers. Das erhöht die Kosten und die Komplexität. Die Technologie des DF-Steckers ist sehr komplex. Und eine Entwicklung von drei oder vier Unternehmen führt zwangsläufig zu nicht kompatiblen Schnittstellen aufseiten der Leitstelle.

NET: Herr Schulz, uns erreichen momentan nur aus Berlin (Erstimplementierung), Thüringen (Ausschreibung) und aus dem nichtpolizeilichen Bereich in Nordrhein-Westfalen Signale, dass der DF-Stecker bei den BOS der Länder tatsächlich zum Einsatz kommen soll. Einige Länder sind schon erstausgestattet, andere (Hessen, Bayern, Rheinland-Pfalz, Baden-Württemberg) haben sich für Konzentratoren entschieden, bei denen sie offenbar ohne DF-Stecker auskommen. Haben Sie Verständnis dafür, dass es unter den Leitstellenherstellern Anbieter gibt, die Sorge haben, dass damit das Absatzpotenzial für den DF-Stecker zu klein bleiben könnte, um die Kosten zu rechtfertigen,

die anfallen, wenn die eigene Produktentwicklung darauf abgestellt wird?

G. Schulz: Die Einführung des Digitalfunks bei den BOS in Deutschland ist ein im Fluss befindlicher Prozess. Da der eigentlich schon alte Gedanke einer standardisierten Schnittstelle zwischen Kommunikationskomponente und Digitalfunk lange Zeit nicht von der Industrie aufgegriffen wurde, die Länder aber zur Einführung des Digitalfunks ihre Leitstellen digitalfunktauglich und anschlussbereit bereitstellen mussten, haben Länder eigene länderspezifische Konzepte erarbeitet und teilweise umsetzen müssen. Für die Erstausrüstung dieser Länder kommt die Definition des DF-Steckers zu spät. Bekanntlich unterliegen diese Einrichtungen aber einem Lebenszyklus, nach dem die Einrichtungen zu erneuern sind und auch konzeptionell angepasst werden können. Hier wird m.E. eine standardisierte Schnittstelle vermehrt zugrunde gelegt werden. Insbesondere im Bereich der nichtpolizeilichen BOS sehe ich großen Nutzen, da sich durch die Schnittstellenstandardisierung die Möglichkeit ergibt, an einen Konzentratoren eines Landes/einer Region in Bezug auf den Hersteller heterogene Leitstellen anzuschließen. Ein weiterer Vorteil ist in Bezug auf die Zertifizierung gemäß § 1 Satz 2 BDBOSZertV zu sehen, da eine Standardisierung die Abgrenzung des Zertifizierungsobjekts extrem vereinfacht und damit sich die Zertifizierung nachgeordneter Einrichtungen, soweit sie nicht selbst direkt auf die Leitstellenschnittstelle wirken, erübrigt.

NET: Herr Dr. Kappacher, die BOS halten dagegen, dass auch jene Länder, deren Erstausrüstung bereits gelaufen ist, im weiteren Verlauf noch ordern werden. Das Argument „zu spät“ sei allenfalls für die Erstausrüstung stichhaltig.

Dr. Ch. Kappacher: Das habe ich noch von keinem Vertreter der BOS gehört, und das würde wiederum Kosten für die Umrüstung nach sich ziehen, auch müssten auf Leitstellen-seite im laufenden Betrieb Änderungen bei der Schnittstelle durchgeführt werden. Die Kosten für die Entwicklung der BDBOS-Schnittstelle aufseiten

der Leitstellentechnik wurden im Wesentlichen geleistet und können nicht mehr rückgängig gemacht werden.

NET: Herr Naumann, um ein konkretes Bundesland zu Wort kommen zu lassen, wie ist denn beispielsweise die Situation in Sachsen?



Jens Naumann, Gesamtprojektleiter BOS-Digitalfunk Sachsen, über das DF-Stecker-Konzept: „Grundsätzlich ist das eine gute Idee, nur kommt sie für Sachsen zu spät.“

J. Naumann: Sachsen hat sich bereits 2008 für eine Lösung mit zwei Technikzentralen inkl. Digitalfunkkonzentratoren entschieden. Alle BOS-Leitstellen (Polizei, Feuerwehr/Rettungsdienst) werden über ein eigens dafür geschaffenes Leitstellennetz mittels VoIP an diese Technikzentralen angeschaltet. Die erste Leitstelle ist am 24. Januar dieses Jahres über diese Anbindungsvariante in den scharfen Betrieb (Notrufbetrieb) gegangen. Das über den Konzentratoren an den BOS-Digitalfunk angeschaltene Funk-/Notrufabfragesystem (FNAS) hat seine Tauglichkeit auch für den Digitalfunk unter Beweis gestellt. Im Übrigen wird dies auf der GPEC am Stand der sächsischen Polizei zu sehen sein. Wenn Sie so wollen, hat Sachsen einen proprietären Vorgänger des DF-Steckers.

NET: Was müsste aus Ihrer Sicht passieren, damit der DF-Stecker ein Erfolg wird?

S. Buchholz: PMeV und Bitkom stehen hinter dem Konzept DF-Stecker! Es liegt nun bei den BOS, ein klares Zeichen in ihren Ländern für die heterogene Tetra-Anschaltung von kooperativ verbundenen Leitstellen zu setzen. Bei so komplexen Projekten ist eine konstruktive Kommunikation der BOS mit den Herstellern im Pre-Sales-Prozess sinnvoll, ja eigentlich zwingend notwendig. Die zunehmend stärkere „Verengung“ von beraten-

den Gesprächen zwischen diesen Business-Partnern durch die Vergabestelle ist kontraproduktiv!

J. Machui: Eine standardisierte Schnittstelle zwischen DF-Gateway und Leitstellen erlaubt die systematische und ressourcenschonende Anbindung der Drahtteilnehmer im Land ohne Vereinheitlichung aller Leitstellen und Einsprechplätze. Zentral ist, dass die Bedarfsträger in den Ländern den Vorteil einer einheitlichen Schnittstelle erkennen und auch konsequent entsprechend handeln. Wir brauchen ein oder zwei große Ausschreibungen, die den DF-Stecker fordern, das ist die entscheidende Hürde.

G. Schulz: Die standardisierte Schnittstelle (DF-Stecker) zwischen Digitalfunk-Gateway und nachgeordneten Komponenten muss faktisch einmal realisiert werden. Ich bin der Überzeugung, dass dann der DF-Stecker auch in künftigen Länderkonzepten Niederschlag finden wird. Zurzeit besteht bei den Leitstellenbetreibern noch ein gewisses Maß an Verunsicherung.

J. Naumann: Der Einsatz von Digitalfunkkonzentratoren und damit des DF-Steckers setzt die Bereitschaft aller BOS eines Landes voraus, sich an diesen anzuschließen. Aus unserer Sicht ist das ein wesentliches Kriterium, für a) wirtschaftlich und b) betrieblich effizientes Handeln. Wir beobachten, dass in den meisten Flächenländern die BRK (Brandschutz, Rettungsdienst, Katastrophenschutz) nicht an einer solchen Lösung interessiert sind. Da alle großen FNAS-Hersteller eine eigene Lösung haben bzw. entwickeln, gibt es auch genügend Wettbewerb am Markt. Erfolgversprechend könnte der DF-Stecker bei der Schaffung einer Lösung für drahtgebundene Kommunikation als Ersatz der FRT (Fixed Radio Terminals) für die ortsfesten Führungsstellen der Polizei sowie der BRK werden, aber das ist ein etwas anderes Thema.

Dr. Ch. Kappacher: Eine einheitliche Ausstattung aller Länder und aller Organisationen, mit einer einheitlichen Betreiberschaft der Infrastruktur des DF-Steckers. Sicherstellen, dass es ein einheitliches Protokoll und Reaktionsverhalten aus Sicht der Leitstelle in allen Ländern gibt. Eine kostenlos zu-

gängliche oder sehr günstige Testplattform sowie technische Unterstützung bei der Implementierung und bei Störungen für alle Leitstellenhersteller sowie eine lizenzfreie Nutzung der Schnittstelle.

NET: Herr Dr. Kolland, Cassidian wird in Berlin die Erstimplementierung des DF-Steckers bei den BOS vornehmen. Da bekommt Ihre Antwort auf die Frage besonderes Gewicht: Welche offenen Punkte sind aus Ihrer Sicht noch zu lösen, um in Berlin gleich den ersten Versuch zum Erfolg werden zu lassen?



Dr. Markus Kolland, CEO Cassidian Communications GmbH: „Mit der seit Kurzem verfügbaren Testmöglichkeit der DF-Stecker-Schnittstelle in den Laboren der Cassidian sind alle Maßnahmen getroffen, um den DF-Stecker in die Anwendung zu bringen.“

Dr. M. Kolland: In der Tat haben wir im Vorhaben „Konzentratorlösung Berlin“ die DF-Stecker-Schnittstelle sowohl aufseiten des Konzentrators als auch der von uns gelieferten Leitstellenarbeitsplätze realisiert und zum Testbetrieb angemeldet. Mit der seit Kurzem verfügbaren Testmöglichkeit der DF-Stecker-Schnittstelle für Leitstellenhersteller in den Laboren der Cassidian sind alle Maßnahmen getroffen, um den DF-Stecker in die Anwendung zu bringen. Es hängt nun im Wesentlichen davon ab, ob die an der Standardisierung beteiligten Hersteller zeitnah die DF-Stecker-Kompatibilität und -Anbindung herstellen und die ausschreibenden Stellen die Anforderung systematisch in die Ausschreibung mit aufnehmen.

NET: Wie sicher kann der Kunde heute sein, dass es in den Leitstellenprodukten von Cassidian, sagen wir in zwei bis drei Jahren, die DF-Stecker-Funktionalität in Serie geben wird?

Dr. M. Kolland: Cassidian hat den DF-Stecker implementiert, welcher als fester Bestandteil unserer Produkta-

milien system- und leitstellenseitig verfügbar ist. Der DF-Stecker ist die zentrale Schnittstelle zu den weiteren Systemen. Das betrifft auch die Dokumentation. Insofern ist die Entscheidung bei Cassidian bereits gefallen.

NET: Herr Buchholz, warum sollte ein Industrieunternehmen seine starke Marktposition dadurch verwässern, dass es anderen Unternehmen mit dem DF-Stecker den Marktzugang erleichtert?

S. Buchholz: Initiator des DF-Steckers sind eher die BOS-Kunden als die etablierten Leitstellenhersteller. Das Marktpotenzial für die Entscheidung eines Herstellers, einen DF-Stecker dann auch zu entwickeln, ist überschaubar. Nach den großen vergebenen Landesprojekten verbleiben als „Opportunity“ die integrierten Leitstellen, welche sich jedoch zum Thema Tetra-Anschaltung in Kooperation (Cluster) schwer tun.

NET: Wenn man sich in der Branche umhört, fällt gelegentlich das Argument, der DF-Stecker komme zu spät, es sei noch nicht gesichert, dass er bei hinreichend vielen BOS-Bedarfsträgern in den Status eines Ausschreibungskriteriums kommt, und auch die Industrie verhalte sich noch zurückhaltend.

S. Buchholz: Der DF-Stecker ist im Gespräch, das Verständnis für oder gegen einen Einsatz ist breitbandig, der Umgang in Ausschreibungen mit dem aktuellen Status „Release 0.1“ ist zum Teil fragwürdig! Mit Blick auf die sich noch immer entwickelnden IOPs der BDBOS (zwei Fortschreibungen p.a.), dem zähen Prozess der Zertifizierung von DF-Gateways, speziell auch der Tetra-Endgeräte und der tatsächlichen Verfügbarkeit des Tetra-Netzes (DXT und LS1+LS2) in den Bundesländern kommt der DF-Stecker bestimmt nicht zu spät.

J. Machui: Diese Diskussion begleitete uns von Anfang an. Es ist ja auch richtig, dass zwei Jahre früher zwei Jahre besser gewesen wäre. Nur können wir das nicht mehr ändern. Die eigentliche Frage ist die nach den Alternativen. Und das wäre wohl eine wachsende Zahl proprietärer Schnitt-

stellen und damit weiterhin aufwendiger Sonderbaue und ein eingeschränkter Wettbewerb. Es geht ja auch nicht um die Leitstellen allein, sondern um alle Teilnehmer am BOS-Digitalfunk, die über Draht anzubinden sind, also auch die vielen kleinen Wachen und Einsprechplätze in den unterschiedlichsten Organisationen und Standorten im Land. Wenn wir hier lauter individuelle technische Lösungen bekommen, dann wird das Länder und Kommunen auf Dauer viel Zeit und Geld kosten. Und natürlich zahlt am Ende immer der Kunde.

Richtig ist aber auch, dass kein Hersteller in eine teure Umentwicklung seiner Produkte investieren kann, ohne belastbare Aussagen von seinen Kunden zu haben. Die notwendigen Grundlagen wurden bereitgestellt, sie stehen diskriminierungsfrei zur Verfügung. Im nächsten Schritt müssen die Bedarfsträger der Länder durch die klare und eindeutige Forderung der

einheitlichen Schnittstelle in ihren Ausschreibungen den Weg für eine breite Einführung frei machen.

NET: Was sagen Sie Industrievertretern, die noch eine zögerliche Haltung in der Frage einnehmen, ob es vor dem Hintergrund der zu erwartenden Bedarfssituation gerechtfertigt ist, den DF-Stecker zur Grundlage der eigenen Produktweiterentwicklung zu machen?

J. Machui: Der Digitalfunkstecker ist eine moderne IP-basierte Schnittstelle, die die sparsame Nutzung der knappen Ressourcen des BOS-Digitalfunks systematisch unterstützt. Sie wurde von den Top-Fachleuten der großen Leitstellenhersteller gemeinsam konzipiert, immer wieder kritisch beleuchtet und letztlich für gut befunden. Schon allein deshalb ist sie eine kluge Wahl für die Weiterentwicklung der eigenen Systemarchitektur.

G. Schulz: Wir stecken zurzeit in der

Henne-Ei-Falle. Die BOS sagen, dass sie nicht ausschreiben können, was es noch nicht offiziell gibt. Die Industrie sagt, dass sie Aufträge benötigt, um die Entwicklung forcieren zu können. Da aber bereits entsprechende Anforderungen in Ausschreibungen gestellt wurden und damit der erste Schritt gemacht wurde, sehe ich nun die Industrie am Zug, die bisherige Willenserklärung umzusetzen.

NET: Herr Dr. Kappacher, wie steht es um die Entscheidung bei Eurofunk, den DF-Stecker in die Weiterentwicklung der eigenen Leitstellentechnik aufzunehmen?

Dr. Ch. Kappacher: Hier hat sich nichts geändert, wenn der DF-Stecker in der Mehrzahl der Länder kommt, werden wir die Schnittstelle in unseren Systemen implementieren. Das werden wir genauso fokussiert und schnell erledigen wie die Zertifizierung bei der BDBOS.