



An
den Vorsitzenden
des Kreistages Fulda
Wörthstr. 15
36037 Fulda

Fulda, 25. November 2011

Antrag der SPD-Kreistagsfraktion zur Kreistagssitzung am 19.12.2011
hier: Aufbau des BOS-Digitalfunknetzes auf dem TETRA-Verfahren

Der Kreistag möge beschließen:

Der Kreisausschuss möge Aufklärung, insbesondere zur Sicherheit und Finanzierbarkeit sowie zur gesundheitlichen Unbedenklichkeit des BOS-Digitalfunks mittels TETRA-Verfahren schaffen. Konkret wird auch darum gebeten, dass der Kreisausschuss zu den angefügten Informationen jeweils Stellung bezieht, wobei die Auffassung des Kreisbrandinspektors zu den aufgeworfenen Fragen ebenfalls von hohem Interesse ist.

Begründung:

Derzeit findet in Deutschland der Aufbau des bundesweiten Digitalfunknetzes für die Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben (BOS) statt. Neben dem Netzausbau für die flächendeckende Funkversorgung gilt es die integrierten Leitstellen des Brand- und Katastrophenschutzes und des Rettungsdienstes auf den Stand zu bringen. Einsatzfahrzeuge, Wachen, Befehlsstellen und Feststationen sind mit den digitalen Geräten (TETRA-Technik - Terrestrial Trunked Radio) auszustatten. Es läuft der hessenweite Abruf der digitalen Funkgeräte ab Sommer 2011. Die vorgesehenen Schulungsmaßnahmen an der Hessischen Landesfeuerwehrschule (HLFS) laufen parallel dazu. Gleiches gilt für die Bereitstellung der Finanzmittel zur Beschaffung der Endgeräte. Die Inbetriebnahme bzw. Ertüchtigung der Basisstationen erfolgt im Bundesland Hessen in chronologischer Reihenfolge nach Teilnetzabschnitten geordnet, wobei der Teilnetzabschnitt 6 (Osthessen) für das Jahr 2012 ansteht. Es wird also höchste Zeit, Klarheit für kreisangehörige Städte und Gemeinden, sowie den Landkreis selbst, über den Aufbau des Digitalfunknetzes (BOS) zu schaffen.

Strelitz
(Fraktionsvorsitzender)

A) TECHNISCHE TAUGLICHKEIT UND SICHERHEIT

1. **Hohe Ausfallrisiken durch eine zentralistische Systemarchitektur:** Kompliziert zu programmierende Leitstellen und Steuerungsserver, dadurch ständige Gefahren durch Programmfehler, Hackerangriffe, Sabotage und Terroranschläge, die dann alle BOS gleichzeitig treffen.
2. **Hohe Ausfallrisiken durch rasche Überlastung:** Die grundsätzliche Tauglichkeit und Verlässlichkeit des TETRA-Standards erwies sich bisher im Bereich des Betriebsbündelfunks (z.B. Werksfunk auf Firmengelände); dagegen gibt es seit vielen Jahren überall Ausfälle bei „Großlagen“¹.
3. **Im Notfall gefährlich verringerte Flexibilität:** Für planbare Anwendungen mit spezieller Gruppenkommunikation ist der Bündelfunk TETRA von Vorteil; er ist jedoch unflexibel bei spontanen Reaktionserfordernissen, da stets eine Programmierung erforderlich ist².
4. **Grundsätzliche Datenschutzprobleme:** Daten von 500.000 BOS-Angehörigen werden von einer amerikanisch-französischen AG bzw. deren Deutschland-GmbH - Alcatel-Lucent Digitalfunk-Betriebs-GmbH³ - verwaltet.
5. **Verschlüsselung:** Diese ist für die Polizei erforderlich und im Digitalfunk tatsächlich technisch einfacher als beim Analogfunk; jedoch wurde auch die TETRA-Verschlüsselung (z.B. Motorola-Endgeräte) bereits relativ leicht geknackt. Im BOS-übergreifenden Notfall kann sich Verschlüsselung auch als Gefahr erweisen⁴.
6. **20-fach höherer Stromverbrauch als der bisherige Analogfunk und mangelhafte Notstromfähigkeit:** Dadurch gerade im Katastrophenfall Gefahr für Einsatzkräfte und Bevölkerung⁵. TETRA-Masten sind untereinander auf Richtfunkstrecken angewiesen, so dass beim Ausfall eines oder mehrerer Sender das Netz weiträumig ausfallen kann.
7. **Alarmierung ungesichert:** Für den Ersatz des beim Analogfunk integrierten Alarmmelde-Systems muss bei TETRA zusätzlich ein komplett neues digitales Pager-System aufgebaut werden. Falls die Netzabdeckungsprobleme in den Städten mit Probetrieb fortbestehen oder die Industrie wegen zu geringer Stückzahlen oder technischer Probleme (Akkus) in der Produktion das Projekt nicht zu Ende führen will, wird der Analogfunk weiterhin allein schon deshalb dauerhaft benötigt (wie z.B. in Österreich, wo teilweise TETRA im Einsatz ist).⁶ [...]

D) GESUNDHEITSBELASTUNG

1. **Strahlungsbelastung durch 24h-Sendebetrieb:** Der Organisationskanal bei TETRA sendet immer auf voller Leistung 24 Stunden am Tag, was insbesondere bei Anwohnern der Sendestationen zu hohen und dauerhaften Immissionen führt. Die benutzte Frequenz von ca. 400 MHz dringt tiefer als die Signale anderer Mobilfunknetze in Gebäude und Körper ein. Die gepulste hochfrequente Strahlung der TETRA-Signale kann zumindest in der Langzeitwirkung als grundsätzlich inkompatibel zu biologischen Systemen angesehen werden. Zusätzlich gefährlich: Die Pulsierung von 17,65 Hertz (Endgeräte) liegt - anders als beim Handy - im Bereich der Beta-Wellen der menschlichen Gehirnaktivität.
2. **Fraglicher Schutzstandard:** Die Einführung von TETRA wird mit der 26. BImSchV (Bundesimmissionsschutz Verordnung) gerechtfertigt. Die dort formulierten Grenzwerte für Mikrowellenbestrahlung schützen jedoch ausschließlich vor Schäden durch eine übermäßige Gewebeerwärmung innerhalb weniger Minuten. Sie beruhen auf den Empfehlungen der ICNIRP, einem privaten Verein industrienaher Wissenschaftler. Die Arbeit dieser Kommission wird vielfach kritisiert.^{12,13} Das Europäische Parlament hat die Schutzstandards der ICNIRP für die Beurteilung von sog. nichtthermischen, biologischen Effekte in lebenden Organismen 2009 als untauglich bezeichnet und eine sofortige Überarbeitung angemahnt.¹⁴ Am 6. Mai 2011 hat das Komitee für Umweltschutz und Landwirtschaft der Europäischen Union einen umfangreichen Forderungskatalog mit weitgehenden Schutzforderungen aufgestellt und zur umgehenden Anwendung des Vorsorgeprinzips gemahnt, um den absehbar hohen Kosten versäumter Vorsorge entgegen wirken zu können.¹⁵
3. **Erstmals Vollflächenabdeckung:** Der bisherige Digital-Mobilfunk (v.a. GSM) deckt derzeit ca. 70% der Landesfläche ab, TETRA hat 96% zum Ziel und wird relativ gleichmäßig 82 Millionen Bundesbürger mit gepulster Mikrowellenstrahlung erreichen.¹⁶ Damit wird ein Gesundheitsrisiko für die Gesamtbevölkerung in Kauf genommen.

Das gesamte Projekt TETRA wird als alternativlos dargestellt. Die Anwendung des Vorsorgeprinzips ist nicht zu erkennen. Zu den vom Bundesamt für Strahlenschutz (Bfs) in Auftrag gegebenen TETRA-Studien werden erst 2013 Ergebnisse erwartet.

FAZIT

Aufgrund der technischen und z.T. auch bereits finanziellen Krise des Projekts TETRA bei gleichzeitig hoher Bedeutung des BOS-Funks für das Gemeinwohl sind politische und öffentliche Kontrollen dringend erforderlich. Die in die Verantwortung für alle Bürger gewählten politischen Gremien (Kreistag, Landtag, Bundestag) sind aufzufordern, objektive Aufklärung, insbesondere zur Sicherheit und Finanzierbarkeit sowie zur gesundheitlichen Unbedenklichkeit von Funksystemen, durchzusetzen. Dabei sind unabhängige Meinungen zu hören und Praxiserfahrungen von Anwendern im In- und Ausland zur Kenntnis einzuholen.

100 Kommunen im TETRA-Widerstand Stopp für den digitalen Behördenfunk in Bayern?

15.07.2011

AKTUELLES

„Wenn sich tatsächlich 100 Kommunen weigern würden, den Digitalfunk zuzulassen, wäre die Umsetzung in Bayern nicht durchführbar, und ich müsste das so nach Berlin melden.“ So äußerte sich der bayerische Innenstaatssekretär Eck am 29.3.2011 im Bayerischen Landtag. Der Diagnose-Funk e.V. Landesverband Bayern nimmt Eck nun beim Wort: Einer Pressemitteilung zufolge legte er mit Schreiben vom 7. Juli 2011 im Innenministerium eine Liste mit 100 bayerischen Kommunen vor, in denen sich Bürger, Städte und Gemeinden gegen den Aufbau des TETRA-Behördenfunks aussprechen. Bedeutet dies das Aus für den digitalen Behördenfunk in Bayern?

Immerhin hat sich schon in mehr als 40 bayerischen Landkreisen demokratischer Widerstand gegen das Projekt geregt. Die Einwände richten sich gegen das Einführungsverfahren, das die Betroffenen bei weitem nicht hinreichend involviert, und gegen gesundheitliche Risiken. So hat die Weltgesundheitsorganisation WHO in einem Bericht vom 31.5.2011 Mobilfunkstrahlung als „möglicherweise krebserregend“ eingestuft. (Weitere Informationen unter www.diagnose-funk.ch/politik/politik-d/100-kommunen-im-tetra-widerstand.php).

Quelle: <http://funkbewusstsein.de/100-kommunen-im-tetra-widerstand-stop-fur-den-digitalen-behordenfunk-in-bayern/>

Autor: Martin Lutz | 25.02.2010

Milliarden-Debakel beim Digitalfunk der Polizei

Die bundesweite Einführung des Digitalfunks für Polizei, Feuerwehr und Rettungsdienste wird sich nach Recherchen von WELT ONLINE um mindestens drei Jahre verzögern und viel teurer werden als geplant. Insgesamt werden die Kosten auf rund zehn Milliarden Euro geschätzt. Der Rechnungshof ist alarmiert.

Im Vertrauen sagt ein Landesinnenminister: „Es ist ganz schlimm.“ Zitiert werden will er aber nur mit den Worten: „Es geht voran“. Polizisten, Feuerwehrleute und Rettungskräfte sehen das anders. Mitten im digitalen Zeitalter arbeiten sie immer noch mit einer Steinzeit-Technik. Ihr Analogfunk ist veraltet, stör anfällig und nicht abhörsicher. Als „öffentlicher Rundfunk“ wird er deshalb von den Beamten verspottet. Jeder halbwegs clevere Kriminelle kann dank preisgünstiger Radio-Scanner aus einem Technikmarkt mithören, wenn im Äther nach ihm gefahndet wird. Deshalb soll sogar mancher Verbrecher schon entwischt sein.

Digitalfunk heiße die Lösung. Doch der Haushaltsausschuss des Bundestags hat rund 488 Millionen Euro für eine der größten Modernisierungs- und Investitionsvorhaben in die innere Sicherheit gesperrt. Eigentlich wollten die Parlamentarier heute beraten, ob sie das Geld freigeben können. Nun setzten sie das Thema wegen „ungeklärter Fragen“ von der Tagesordnung ab.

Die Kosten laufen aus dem Ruder

Bereits seit 16 Jahren wird geplant. Auf dem Projekt scheint aber kein Segen zu liegen, gerade in jüngster Zeit läuft einiges schief. Allerdings versteht es die Politik in der Hauptstadt Berlin, die desaströse Entwicklung geschickt zu verbergen. Man sei „endlich auf der Zielgeraden“, hatte Innenminister Wolfgang Schäuble (CDU) im Mai vorigen Jahres angekündigt. Das hörte sich so an, als ob auf einer langen Wegstrecke nur noch wenige Meter zurückgelegt werden müssten.

Schäuble hat längst das Ressort gewechselt, nun plagt Nachfolger Thomas de Maizière (CDU) das Drama Digitalfunk: Was beide Minister der Öffentlichkeit vorenthalten haben: Die Kosten – anfangs planten der Bund und Länder mit einem hohen einstelligen Milliardenbetrag – laufen völlig aus dem Ruder. Mittlerweile hat sich die Gesamtsumme auf rund zehn Milliarden Euro erhöht. Allein der Bund muss gegenüber früheren Ansätzen bereits eine Kostensteigerung von derzeit gut 40 Prozent auf mindestens 3,6 Milliarden Euro verkraften.

Der Bundesrechnungshof ist ebenfalls alarmiert. Weil er ein Fiasko für die Steuerzahler befürchtet, wurde Minister de Maizière dringend empfohlen, einen externen Finanzcontroller einzusetzen. Der Ressortchef, so heißt es in seinem Haus, will der Forderung nachkommen. Weitere Verzögerungen sind damit unvermeidlich. Und wie stets bei solchen Großprojekten gilt, dass Zeitverlust sehr teuer bezahlt werden muss.

Erst sollte der Digitalfunk zur Fußball-WM 2006 starten, dann wurde das Jahr 2010 ins Auge gefasst. Nun peilt der Bund den republikweiten Netzaufbau für 2012 an, aber Bayern als größtes Flächenland hält das für illusorisch. Innenminister Joachim Herrmann (CSU) sagte WELT ONLINE, dass das Netz erst „Im Jahr 2013 flächendeckend genutzt werden kann“. Und schon das sei „eine Herkulesaufgabe“. Fachleute gehen eher vom Jahr 2014 aus – das wären exakt zwei Jahrzehnte nach dem ersten Beschluss der Innenministerkonferenz von Bund und Ländern zum Digitalfunk.

Großbritannien, Belgien, Estland, Finnland, Island, die Niederlande sowie Ungarn verfügen längst über entsprechende Hightech-Netze. Neun weitere europäische Staaten bauen derzeit den Digitalfunk auf, und selbst unter diesen Nachzüglern steht die Bundesrepublik keineswegs an der Spitze. Das Land der Ingenieure, Erfinder und Innovationspreise droht sich wieder einmal zu blamieren – Transrapid, Maut oder Galileo-Satellitennavigationssystem lassen grüßen.

Aus der Verzögerung ziehen manche Vorteile. Dazu zählt die Gewerkschaft der Polizei (GdP). Sie nutzt die Unzulänglichkeiten des Analogfunks, um ihre Mitglieder fester an sich zu binden. Die Arbeitnehmervertretung hat kurzerhand 68.000 GdP-Handys an Kollegen verschenkt. Damit können diese kostenlos alle Polizeidienststellen anwählen. Motto der Aktion: „Telefonieren bis der Digitalfunk kommt.“ Die gewerkschaftliche Initiative kommt glänzend an und kaschiert staatliches Versagen.

„Viele Polizisten haben ein solches Handy dabei. Nur so können sie ihrer Arbeit nachgehen“, sagt Fritz Ackermann, GdP-Chef in Aschaffenburg. Der 53-jährige Polizeibeamte erklärt, bei der analogen Technik würden „komplette Landstriche im Funklöchern versacken“. In manchem Mittelgebirge sieht es düster aus. Der Digitalfunk soll hingegen überall funktionieren, auch im bayrischen Wald, auf der Zugspitze oder der Insel Sylt.

Geplant wird das weltweit größte Digitalfunknetz, das für 500.000 Teilnehmer ausgelegt ist. Bundespolizei, BKA, Länderpolizeien, Feuerwehr, Rettungsdienste, Zoll, Verfassungsschutzämter sowie das THW sollen statt der unterschiedlichen analogen Funknetze künftig erstmals ein einheitliches Tetra-Netz („Terrestrial Trunked Radio“) nutzen. Das Gespräch baut sich schnell auf, das bisher übliche Rauschen entfällt und problemlos können Gruppen mit mehreren Hundert Teilnehmern zusammengeschaltet werden. Die Einsätze der Sicherheitskräfte ließen sich so wesentlich effizienter steuern. Allerdings gilt die Tetra-Technik der ersten Generation wegen jahrelanger Verzögerungen in Fachkreisen bereits als veraltet. Kartenausschnitte und Fingerabdrücke können damit nicht übermittelt werden. Erst durch eine kostspielige Aufrüstung auf „Tetra 2“ wäre es möglich, etwa Fahndungsfotos gestochen scharf zu übermitteln. Doch von dem Update der Technik will die Politik derzeit nichts wissen, weil dadurch das Projekt noch viel teurer würde. Kritiker wenden denn auch ein, jedes gewöhnliche iPhone von Apple könne schon jetzt viel mehr. Allerdings brechen Mobilfunknetze bei Katastrophen oder Terroranschlägen wegen Überlastung oft zusammen. [...]

Quelle: <http://www.welt.de/politik/deutschland/article6541887/Milliarden-Debakel-beim-Digitalfunk-der-Polizei.html>

Oberstaufen/Allgäu | 07.04.2011 08:08 Uhr

Für mehr Sicherheit beim Einsatz - Bergwacht baut ihr Funknetz aus

Alte und neue Standorte werden aufeinander abgestimmt – Organisation wartet nicht, bis irgendwann das gemeinsame Digitalfunknetz für Behörden und Rettungsdienste steht
Die Bergwacht baut bayernweit ihr Funknetz aus, um mit zuverlässiger Kommunikation bei Einsätzen Rettern und Verunglückten mehr Sicherheit bieten zu können. Auf das geplante gemeinsame Digitalfunknetz für Behörden und Rettungsdienste im Freistaat könne man nicht warten, erklärte Heini Malue, Leiter der Allgäuer Bergwacht, auf deren Jahresversammlung in Oberstaufen.

Erste Praxistests mit der Digitaltechnik seien nicht ermutigend verlaufen. „Wir brauchen gleich etwas, das funktioniert“, stellte Malue fest.

Das von der Bergwacht geplante System verwendet dagegen Gleichwellenfunk – die bewährte Technik, mit der praktisch alle Rettungsdienste seit vielen Jahren arbeiten.

Nur sind die bestehenden Funkstandorte in einem Stück für Stück gewachsenen System bisher nicht aufeinander abgestimmt. So gebe es bei der Alarmierung und bei der Kommunikation im Gebirge immer wieder erhebliche Probleme. Das Funknetz soll deshalb erweitert, alte und einige neue Standorte systematisch verbunden und technisch auf neuesten Stand gebracht werden. Investiert werden dafür landesweit rund drei Millionen Euro.

Das Konzept sieht fünf Funknetze vor – eines davon im Allgäu (mit neun von insgesamt 43 Standorten). Die Genehmigungen liegen vor, so Malue. Noch heuer will man das Netz in Betrieb nehmen und dann die nächsten zehn bis zwölf Jahre damit arbeiten. Abgeschaltet werden soll das Gleichwellenfunknetz erst, wenn das geplante Digitalfunknetz auch nach den Anforderungen der Bergwacht einwandfrei funktioniert. Aber das, meint Malue, wird eben etliche Jahre dauern. [...]

Quelle: <http://www.all-in.de/nachrichten/allgaeu/rundschau/Rundschau-Fuer-mehr-Sicherheit-beim-Einsatz-Bergwacht-baut-ihr-Funknetz-aus;art2757,953510>

Gravierende Pannen beim neuen Digitalfunk der Polizei

Sonnenschein macht Geräte unbrauchbar – Mysteriöse Phantomrufe blockieren Frequenzen
Fällt ein Gerät aus, funktioniert auch der Notknopf zum Herbeirufen von Hilfe nicht
Von André Zand-Vakili, 22.10.2011 welt-online.de

Das neue Funksystem hat die Hansestadt bereits 53 Millionen Euro gekostet. Bislang gilt der 53 Millionen Euro teure Digitalfunk als Vorzeigeprojekt der Hamburger Innenbehörde. Das könnte sich jedoch bald ändern. Denn nach Informationen der "Welt" weist das seit 2004 geplante, aber bis heute nicht hamburgweit eingeführte neue System gravierende Schwächen auf. Die Bedienelemente der Funkgeräte der Polizei leiden unter einer Art Sonnenbrand. Sobald die Sonne stärker scheint, kann es vorkommen, dass das Display am Hörer des Funkgerätes ausfällt. Das Funkgerät selbst funktioniert zwar weiter. Doch die Beamten können es nicht mehr bedienen. "Funken ist dann unmöglich, selbst der Notrufknopf, der benutzt wird, wenn es zu einer kritischen Situation kommt und dringend Verstärkung gebraucht wird, löst in diesem Fall nicht mehr aus, weil er Teil des Bedientheils ist", erläutert ein Beamter.

Das zweite Problem ist kaum weniger gravierend. Es werden immer wieder Phantomrufe ausgelöst. Digitalfunkgeräte der Polizei schalten sich wie von Geisterhand ein und gehen auf Sendung. Die Folge: Sie blockieren die Funkrufgruppe. Auch in diesem Fall können Peterwagenbesatzungen nicht mehr funken. Allerdings funktioniert bei dieser Blockierung zumindest der Notrufknopf. "Es gab Fälle, in denen das Gerät eines abgestellten Funkstreifenwagens eine ganze Nacht lang auf Sendung war und damit den Funkverkehr störte", so der Beamte. "Es ist erst einmal schwierig, den Verursacher zu finden. Dann muss jemand hinfahren und das Gerät abstellen."

Günter Krebs, Projektleiter Digitalfunk, bestätigt beide Probleme. "Ja es gibt sie", sagt er. "Beides sind Probleme, die beseitigt werden müssen." Daran arbeiteten die Polizei und der Hersteller mit Hochdruck. Bislang allerdings vergebens. Beim "Sonnenbrandproblem" ist man der Ursache auf der Spur. Es hat bereits vielfältige Versuche gegeben. Unter anderem wurden Funkgeräte in einen Backofen gesteckt. Das Ergebnis: Das Gerät schmilzt, funktioniert aber noch. "Es ist offensichtlich eine Mischung aus Sonne und Wärme, die den Ausfall verursacht", so Krebs. Je heller und wärmer es werde, desto eher trete der Fehler auf. "Wir hatten Glück, dass dieser Sommer nicht besonders sonnig war. Trotzdem kam es etwa 50 Mal zu derartigen Ausfällen", so der Insider. "Das Fatale ist, dass man erst den Ausfall des Bedienteils bemerkt, wenn man funken will. Dann kann es im Ernstfall zu spät sein."

Noch komplexer ist laut Krebs das Problem der Phantomrufe, das bundesweit existiert. Netzbetreiber und die zuständige Bundesanstalt suchen den Fehler. Bislang ebenfalls erfolglos. "Das Gerät springt von sich aus an und schaltet sich nach zwei Minuten wieder ab", sagt Krebs. "Manchmal schaltet es sich nach dem Abschalten sofort wieder an." Krebs beteuert, dass es sich um Einzelfälle handle. "Sie sind nervig, aber angesichts der Vorteile vertretbar." Die Funkabdeckung habe sich wesentlich verbessert. "Deswegen werden wir die Nachteile zunächst hinnehmen, aber vom Hersteller eine Lösung einfordern", so Krebs. Vorwürfen, dass die Geräte auch billig eingekaufte, nicht optimale Bauteile enthielten, widerspricht er.

Anders sieht das Joachim Lenders, Landesvorsitzender der Deutschen Polizeigewerkschaft. "Jetzt zeigt sich, dass wir den hochwertigsten und nicht den ökonomischsten Anbieter gebraucht hätten", sagt er. "Hier geht es um einen der Kernbereiche für die Sicherheit der Kollegen. Da darf null Risiko hingenommen werden." Komme keine schnelle Lösung, müsse man den Digitalfunk "abschalten".

Quelle: http://www.welt.de/print/die_welt/hamburg/article13674916/Gravierende-Pannen-beim-neuen-Digitalfunk-der-Polizei.html#content

Die angefügten Quellen spiegeln nur ausschnitthaft wider, was zum Thema Digitalfunk BOS mittels TETRA-Verfahren verfügbar ist.

Das Projekt Digitalfunk BOS Hessen wird ausführlich dargelegt, unter:

http://www.hessen.de/irj/HMdl_Internet?cid=18f4c9c6d4c3c7db7c57e45bd8a74c57