

Technik

## Kommt der Digitalfunk für die BOS endlich?

Von Klaus Kötter

**Für die Bosse ist er doch schon lange da, verriet mir erst neulich ein Kollege der Sicherheitsstreife auf dem Frankfurter Flughafen augenzwinkernd, als ich ihn kurz vor dem Abflug zu seinem fast 20 Jahre alten FuG 10a beglückwünschte, das offensichtlich immer noch funktionierte. Er meinte wohl die Ausstattung aller wichtigen Leute mit einem Handy (neuhochdeutsch für Mobilfunktelefon) bei der Polizei und den anderen Sicherheitsdiensten in unserer Republik.**

Die inzwischen veraltete Analogfunkgerätegeneration löst zunehmend Unzufriedenheit in der Kollegenschaft aus. Aber können digitale Funktelefone den seit über 40 Jahren bewährten analogen Vielkanalstandard der deutschen BOS (Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben) ersetzen, der weltweit einmal führend war? Fakt ist: Unsere jetzigen Funknetze für den täglichen Dienst, einige Spezialeinheiten und -dienste einmal ausgenommen, sind offen wie Scheunentore für Ganoven, Abschleppunternehmen, Medien etc. Schon in den 70er Jahren war es in großstädtischen Bereichen üblich, mit fingierten Anrufen die im Einsatz befindlichen Streifenwagen in einen entlegenen Stadtteil zu locken, das Eintreffen über Funk zu kontrollieren und in aller Ruhe im entferntesten Stadtteil den wohlgeplanten Einbruch zu machen.

Auch die Einführung des Funkmeldesystems als primitiver Form des Datenfunks für rechnergestützte Einsatzleitstellen hat daran wenig geändert, weil jeder einigermaßen clevere Hacker auf seinem Terminal eine aktualisierte Kräfteübersicht der jeweiligen Polizeibehörde mit FMS-Modem führen kann.

Telekommunikation über Funk von Endteilnehmer zu Endteilnehmer deckt nur einen Teil der taktisch-betrieblichen Anforderungen der BOS ab, wie ein Blick in den Forderungskatalog für die neue Digitalfunk-Technik zeigt, der bereits 1984 von den Gremien der Innenministerkonferenz (AK II und V) und mit zeitlichem Versatz von den Schengener Gremien sowie auf Euro-Ebene übernommen wurde.

Getreu der GdP-Devise, dass Polizeiarbeit in erster Linie Team-Arbeit ist, gilt für Einsatz-Funkverkehrskreise: "Jeder hört jeden und kann mit jedem sprechen." Die taktische Forderung des "In-der-Lage-Lebens" ist unverzichtbar und kann durch die Handy-Netze in absehbarer Zeit nicht erfüllt werden. Hierzu gehört auch die Priorität der Leitstelle und die Möglichkeit eines Vorranggesprächs sowie vieles andere mehr. Der interessierte Leser kann sich gerne den Gesamtforderungskatalog über seinen jeweiligen Dienstherrn beschaffen und studieren. Gerade die nationalen und internationalen Eisenbahnunglücke sowie die mehrtägige Geiselnahmelage in Aachen kurz vor dem Jahrtausendwechsel machten allen Beteiligten und Verantwortlichen noch einmal deutlich, dass die Funkkommunikation für die Kräfte der Sicherheitsdienste eine eigene Qualität darstellt und nur unzureichend durch öffentliche Netze abgedeckt wird. So war es in Norwegen fatal, dass zwar von den Lokomotivführern Handys mitgeführt wurden, aber auf der Leitstelle die Rufnummern nicht verfügbar waren.

In Aachen machte die Einsatzleitung die schmerzliche Erfahrung, dass in einer derartigen Lage, in der es um menschliches Leben und hohe Sachgüter ging, durch die Überlastung öffentlicher Netze auch polizeiliche Kommunikation beeinträchtigt wurde. Auch wenn diese Lagen in der BRD ansonsten immer noch vorbildlich mit der inzwischen in die Jahre gekommenen analogen Funktechnik bewältigt

werden, darf das nicht darüber hinwegtäuschen, dass wichtige Leistungsmerkmale, wie sichere Verschlüsselung, Datenschutz, schnelle Datenübertragung und weitere Automatismen im Polizeinetz nicht durch Aufpfropfen digitaler Komponenten erreichbar sind.

Daher war die Entwicklung und Einführung eines leistungsfähigen digitalen Funksystems für die BOS in der BRD ein zentraler Auftrag der IMK an die zuständigen Arbeitsgremien des AK II und V seit Anfang der 70er Jahre.

### **Historische Fehlleistung**

Die FESStPt (Forschungs- und Entwicklungsstelle für Polizeitechnik bei der Polizei-Führungsakademie Münster) bei der PFA Münster hat nach ihrer Gründung im Jahre 1975 daher alle neu auf den Markt kommenden Systeme auf Einführbarkeit untersucht und bewertet. Auch die Entwicklung eines neuen Standards auf der Basis des weltweiten digitalen Funktelefonsystems GSM (Global system for mobile communication) zu einem ETSI-Standard (European Telecommunication Standards Institute) Tetra 25 (Terrestrial trunk radio access) als Bündelfunksystem nach dem Zeitschlitzverfahren wurde begleitet. Es konnten aber wegen fehlender Haushaltsmittel zu keinem Zeitpunkt durch direkte Mitarbeit im Standardisierungsgremium deutsche Gesamtforderungen durchgesetzt werden. In Anbetracht der geschätzten Gesamtkosten für das künftige Funknetz der BOS von mindestens vier Milliarden DM muss dies im Nachhinein als historische Fehlleistung eingestuft werden.

In der Zwischenzeit hatten die französischen Kollegen der Gendarmerie in Zusammenarbeit mit der Firma Matra ein eigenes Digitalfunksystem zur Einsatzreife gebracht, das weitestgehend die deutschen Anforderungen erfüllte. Dieses System läuft seit fast zehn Jahren in Frankreich erfolgreich, und zwar zunächst bei der Gendarmerie, dann mit weiteren Verbesserungen bei der Police Nationale. Es ist zwischenzeitlich bei einer Reihe von europäischen Sicherheitsdiensten als TETRAPOL eingeführt, so beispielsweise bei: Der Schweizer Grenzpolizei, der Tschechischen Republik, der Slowakei, Rumänien, den KFOR-Truppen und UNO-Diensten im Kosovo.

Eine Einführungsempfehlung durch den seinerzeitigen Geschäftsführer der Technischen Kommission scheiterte an der vermeintlichen formalen Voraussetzung, nämlich dem fehlenden ETSI-Standard.

Wegen dieser Tatsache wurden die Bemühungen zur Einführung des Tetra-25-Standards auch auf Deutscher Seite fortgesetzt. So erbrachte 1997/98 ein Pilotversuch mit Systemkomponenten verschiedener Firmen in Berlin/Brandenburg ohne Verschlüsselung zwar die generelle Funktionsfähigkeit, bestätigte aber auch Vorbehalte für bestimmte taktisch-betriebliche Aufgabenstellungen, insbesondere zu langsame Startsynchrisation beziehungsweise zu lange Anmeldezeit im System bei schlechter Funkversorgung, wie sie bei großstädtischer Bebauung oder gebirgigem Terrain üblich ist, zu lange Verzugszeiten bei Gesprächsrichtungswechsel, wenn Neusynchrisation erforderlich wird, fehlende Vorrangkommunikation und teilweise schlechte Sprachqualität, die aus Handynetzen bekannt ist. Darüber hinaus fehlte wegen Software-Problemen der Kompatibilitätsnachweis für Produkte unterschiedlicher Hersteller und der Nachweis der Funktion von Meldeempfängern, was insbesondere für Feuerwehren und Rettungsdienste unverzichtbar ist.

Mit Beschluss der IMK vom November 1998 erhielt das Land Nordrhein-Westfalen den Auftrag einer "abschließenden", umfangreichen Pilotierung im Raum Aachen (in Zusammenarbeit mit den Niederlanden und Belgien). Hierbei sollte der Nachweis noch nicht erbrachter Leistungsmerkmale (wie Paging, Datenübertragung, Inter-System-Interface und Verschlüsselung der Luftschnittstelle) geführt werden.

Die erste Ausschreibung für dieses Projekt musste 1999 zurückgezogen werden, da kein Anbieter in

vollem Umfang die geforderten Kriterien erfüllte. Interessant ist aber, dass der Vorsitzende des Ausschusses für die wissenschaftlich-technische Begleitung, Professor Walke von der Rheinisch-Westfälischen Technischen Hochschule Aachen, feststellte, dass ausschließlich das bei der französischen Polizei seit Jahren eingeführte TETRAPOL-Funksystem alle technischen Voraussetzungen abdeckte, jedoch keinen EU-Standard hatte. Der ausgebliebene Zuschlag kann also nur damit erklärt werden.

Nach Veröffentlichung im Januar 2000 soll jetzt in einem zweiten Anlauf die Voraussetzung für die Pilotierung erreicht werden. Dabei ist auch der EU-Entscheidung Rechnung getragen worden, die Abgabe von Angeboten "äquivalenter" Produkte ohne ETSI-Standard zuzulassen. Inwieweit diese Ausschreibungsvorgabe nicht durch den Inhalt der grenzüberschreitenden Erprobung von Tetra-25-Netzen in den Niederlanden und Belgien wieder aufgehoben wird, ist zur Zeit Gegenstand einer nochmaligen Prüfung.

Nach jetziger Planung sollten bis zum 5. April 2000 die modifizierten Angebote verschiedener Firmen vorliegen; ab Anfang Dezember 2000 soll die praktische Erprobung die Einführungsreife des Tetra-25-Systems nach Vorstellung der IMK nachweisen.

Aus der Sicht des Verfassers ist es im Interesse der deutschen BOS, insbesondere der Polizeikollegen in Bund und Ländern, allerhöchste Zeit, die Voraussetzungen für die Einführung des Digitalfunks zu schaffen. Dazu gehört auch die längst überfällige Erprobung des TETRAPOL-Systems, sei es als Vergleichserprobung bei einer Spezialeinheit oder im Kontext mit der Aachener Pilotierung. Ob die BOS nach der Systementscheidung wie bisher autark ihre Betriebsinseln einrichten und über ein Gesamtnetz koppeln oder ein Netzbetreiber alle Netzkomponenten bereit stellt, wird unter betriebswirtschaftlichen Gesichtspunkten zu klären sein.

(aus [DEUTSCHE POLIZEI 6/2000](#))