



## **„Notruf bei VoIP“ am 13. Juni 2006 im Informationscenter der Detecon**

### **Kurzer Überblick**

Wird ein Notruf abgesetzt, so ist der Anrufer meist in der Lage seinen Standort zu nennen. Ist er dazu nicht fähig, beispielsweise bei einem Röchelanruf, so ist es der Notleitstelle im PSTN möglich, durch die übertragene Rufnummer die Adresse zu ermitteln und Hilfe zu schicken. Auch in Mobilfunknetzen ist eine Standortbestimmung durch Funkzellen möglich.

Im Gegensatz dazu ist es bei Voice over IP jedoch möglich zu telefonieren, ohne seinen tatsächlichen Standort anzugeben. Dieses Problem vergrößert sich noch durch die Möglichkeit, von jedem Internet Accesspoint auf der Welt aus, mit „dem eigenen Anschluß“ zu telefonieren. Um für dieses Problem eine Lösung zu finden, gibt es verschiedene Ansätze. Zum einen ist angedacht, die Identifizierung dem Anrufer zu überlassen, entweder durch Eingabe des Standortes oder durch die Fähigkeit der Endgeräte die Position per GPS zu bestimmen. Diesem Ansatz steht eine Identifizierung seitens der Internet Service Provider und Notrufleitstellen mit mehreren Adress-Servern gegenüber. In beiden Fällen müssen weltweite Standards gefunden werden, denn es ist durchaus denkbar, dass ein Anrufer einen Account bei einem VoIP-Anbieter im Ausland besitzt. Sollte dieser Anrufer einen Notruf absetzen, so muss die nächstgelegene Notrufleitstelle alarmiert werden. Weiterhin müssen gesetzliche Richtlinien eingehalten werden.

### **Zusammenfassung der Podiumsdiskussion**

Nach den sehr ausführlichen Beiträgen stellten sich die Vortragenden in einer Podiumsdiskussion dem Fachpublikum aus Netzbetreibern sowie Vertretern der Forschung.

Zunächst wurde eine Standardisierung des Notrufes bei VoIP Anwendungen bis zum Jahr 2009 anvisiert, da bis dahin noch keine gesetzliche Verpflichtung für die Bereitstellung von Notruftechniken seitens der VoIP-Betreiber besteht. Diesem Termin stand man jedoch skeptisch gegenüber, denn es müssen zunächst globale Absprachen gesucht und neue verbindliche Protokolle zur Ortsermittlung erstellt werden. Zur Ortsermittlung sei jedoch zu Bedenken, dass die Ortserfassung „on demand“ erfolgen soll. Desweiteren müssen diese Daten vor nicht autorisierten Zugriffen geschützt werden.

Prof. Trick vermutete hingegen bis 2009 eine Mischlösung. Er wolle einen Impuls setzen um eine verantwortliche Organisation zu finden, die mit der Entwicklung beginnt. Er schlug keinen speziellen Standardisierungsträger vor, sondern vielmehr ein Zusammenspiel mehrerer Organisationen (NENA, IETF)

Bei der Erfassung selbst stehen sich die beiden Verfahren der Netzintelligenz und der Endgerätintelligenz gegenüber. Im letzteren Fall ist die händische Eingabe der Ortskennung jedoch fälschbar. Deshalb sollte das Endgerät seinen Standort nur im Notfall selbst erfragen können. Die Vertreter der Netzbetreiber sprachen sich jedoch für das Verfahren der Netzintelligenz aus. Denn im Fehlerfall eines Endgerätes würden die ISP negative Presse erhalten und es sei die Schuldfrage zu klären.

Prof. Trick bemerkte, dass Standortdaten bei Mobilfunknetzen bereits vorgehalten werden, und fragte sich, warum die nicht auch bei Internet Service Providern möglich sein sollte. Mit diesen vorgehaltenen Daten seien ja eventuell auch neue Services möglich.



Die Frage danach, wer die Standards für Deutschland macht, ließ sich nicht beantworten, denn die ETSI übernimmt die Standardisierung für Europa und somit auch für Deutschland. Daraus ergab sich die Frage, wer die Durchführung einer Notrufmöglichkeit bei VoIP macht. Wäre ein Zusammenschluss von Netzbetreibern möglich? Die Netzbetreiber hielten dagegen, dass das Fehlen von Standards eine Durchführung unmöglich mache. Herr Lange brachte dem entgegen, dass derjenige der beginnt die neuen Standards setzt. Die Regulierung und die IETF würden dies unterstützen.

Da die Standardisierung nun nicht mehr so problematisch erschien, wurde sehr schnell die Frage danach laut, wer dies alles zahlen sollte. Notrufe kosten den Betreiber Geld, verdienen können diese damit nichts. Ein Wettbewerb sei nicht möglich und sinkende Preise in diesem Segment unwahrscheinlich. Als Gegenargument wurde der Service IPsec angeführt. Diese Verschlüsselung bringt auch kein Geld ein, wird aber von den meisten Anbietern unterstützt, weil der Kunde dies wünscht.

Abschließend wurde in den Statements die Veranstaltung durchaus positiv bewertet und gespannt in die Zukunft geblickt. Es sei viel zu tun, doch wünschenswert Kontakte zu vertiefen und praktikable Lösungen zu finden.

## Kommentar

Aus meiner Sicht besteht hier erstmals die Möglichkeit in der VoIP-Technologie im Vorfeld endlich etwas richtig zu machen. Bei der Einführung von VoIP wurde nur wenig bedacht, dass RTP-Daten den gesamten Highportrange verwenden können, was problematisch für Firewalls sein kann. Ebenso wurde nicht besonders viel Wert darauf gelegt, dass man VoIP Telefonate ohne Verschlüsselung abhören und mitschneiden kann. Einer Standardisierung der Sicherheitsrichtlinien für VoIP wurde bei der Einführung nur wenig Beachtung geschenkt. Die VoIPSA wurde erst gegründet, als VoIP schon lange im kommerziellen Einsatz war. Was nützen viele verschiedene Sicherheitsverfahren, wenn mein VoIP Endgerät nur eine oder zwei unterstützt? Man wird das Gefühl nicht los, dass man einfach nur froh war, diese Technologie preiswert auf den Markt bringen zu können.

Am 13. Juni wurden die Weichen für ein Notrufsystem bei VoIP gestellt. Die Regulierung und die IETF sind klar einen Schritt auf die Netzbetreiber zugegangen, und haben ihre Unterstützung angeboten. Wenn die Netzbetreiber dies annehmen, besteht hier die Möglichkeit ein erstklassiges Notrufsystem aus der Taufe zu heben, das weltweit Vorreiter sein könnte. Vielleicht lässt sich damit zwar kein Geld verdienen, aber vielleicht ein Leben retten.

Juni 2006  
Holger Moskopp

### Weiterführende Links:

Detecon	<a href="http://www.detecon.com">www.detecon.com</a>
Prof. Dr.- Ing. Ulrich Trick	<a href="http://www.e-technik.org">www.e-technik.org</a>
IETF (Internet Engineering Task Force)	<a href="http://www.ietf.org">www.ietf.org</a>
Bundesnetzagentur	<a href="http://www.bundesnetzagentur.de">www.bundesnetzagentur.de</a>
NENA (National Emergency Number Association)	<a href="http://www.nena.org">www.nena.org</a>
ETSI (Europäische Institut für Telekommunikationsnormen)	<a href="http://www.etsi.org">www.etsi.org</a>