

Unsichtbare Waffen

Totale Überwachung und Kontrolle durch Mikrowellen

Von Grazyna Fosar und Franz Bludorf, Berlin.

Im Jahre 1984 sollte laut George Orwell die Herrschaft von „Big Brother“ beginnen. Jetzt, zwanzig Jahre später, wurden auf einer wissenschaftlichen Konferenz in Deutschland Mikrowellentechniken vorgestellt, die noch erschreckender und noch effektiver sind als Orwells Vision.

Im Juli 2004 fand an der Universität Magdeburg die internationale Konferenz „Euroem 2004“ („Euro Electromagnetics“) statt, bei der die neuesten technologischen Entwicklungen auf dem Gebiet elektromagnetischer Frequenzen, vor allem im Mikrowellenbereich, vorgestellt wurden. Hier traf sich alles, was im Bereich der Mikrowellentechnik Rang und Namen hat. So wurde diese Tagung nicht nur von Institutionen zur Wirtschafts- und Wissenschaftsförderung gesponsert wie zum Beispiel der *Deut-*

der US Air Force und den *Los Alamos National Laboratories*. Zu den Ausstellern gehörten auch international agierende Rüstungsunternehmen wie etwa die deutschen Firmen *Diehl* und *Rheinmetall*, die seit über einem Jahr im Bereich Mikrowellentechnik kooperieren.¹

Mikrowellen stören kognitive Funktionen

Auf der Konferenz wurde unter anderem der Themenkomplex biologischer Wirkungen elektromagnetischer Wellen ausgiebig erörtert. Ganz im Gegensatz übrigens zur öffentlichen Diskussion in den Massenmedien, bei der derartige Wirkungen gern heruntergespielt oder sogar geleugnet werden. Die Ergebnisse der Tagung von Magdeburg sind eindeutig: Wissenschaftler und Militärs wissen sehr genau, was elektromagnetische Frequenzen bei Mensch und Umwelt bewirken können, und zwar auch im athermischen Bereich, den man mit Hilfe der vieldiskutierten (und in Wahrheit vollkommen unsinnigen) Grenzwerte keinesfalls in den Griff bekommen kann. Und das Schlimmste ist: Mit Hilfe von Mikrowellen, wie sie uns schon heute allerorten umgeben, können nicht nur Krankheiten hervorgerufen werden, sie öffnen auch der Manipulation des menschlichen Bewusstseins Tür und Tor.

So wurden zum Beispiel bei Euroem 2004 die Ergebnisse einer Doppelblindstudie vorgestellt, die in Kooperation von dem *TNO Physics and Electronics Laboratory der Universität Den Haag* und dem *Health Council der Niederlande* durchgeführt worden war.² Bei dem Versuch wurden zwei Gruppen von Testpersonen Mikrowellen im Frequenzbereich von 900 und 2.100 MHz ausgesetzt, wie sie auch von Mobilfunksendemasten nach dem herkömmlichen GSM-Standard beziehungsweise nach dem neuen UMTS-Standard abgestrahlt werden. Die Spitzenbelastungen lagen bei 1 V/m.

Mikrowellen-Waffen sind der größte Durchbruch in der Waffentechnologie seit der Entwicklung der Atombombe.

schen Forschungsgemeinschaft (DFG), dem *Verband deutscher Ingenieure (VDI)* oder dem *Verband der Elektrotechnik (VDE)*, sondern auch vom *Bundeswehrbeschaffungsamt*, dem *European Office of Aerospace Research and Development*



Bei der niederländischen Studie von Zwamborn und Rongen wurden die Veränderung der Gehirnströme bei Mikrowellenbestrahlung untersucht.



Welcher Beeinflussung sind wir täglich ausgesetzt? Die neuen Techniken der Mikrowellen-Waffen und drahtlosen Kontrolle sind für die Bürger nicht mehr zu erkennen.

Eine Testgruppe bestand aus Personen, die über gesundheitliche Beschwerden klagten, für deren Ursache sie selbst Elektrosmog von Mobilfunkmasten in Verdacht hatten. Die andere Testgruppe bestand aus Personen ohne derartige Beschwerden. Um eine mögliche Signifikanz der Resultate sicherzustellen und autosuggestive Einflüsse auszuschalten, wurden die Testpersonen in einer Kontrollsituation überhaupt nicht bestrahlt. Während der Sitzungen wurden die Personen umfangreich auf ihre kognitiven Funktionen getestet. Dazu gehörten die Reaktionszeit, die Fähigkeit, Erinnerungen zueinander in Beziehung zu setzen, die selektive visuelle Aufmerksamkeit, die Fähigkeit, sich mit zwei Dingen auf einmal zu beschäftigen (so genanntes *dual tasking*), sowie die Fähigkeit, irrelevante Informationen aus der Wahrnehmung herauszufiltern. Nach der Sitzung mussten die Testpersonen einen Fragebogen zu ihrer subjektiven Befindlichkeit ausfüllen, wie er in ähnlicher Form auch für die Untersuchung von Stressfaktoren verwendet wird. Im Fall der UMTS-Frequenzen (2.100 MHz) ergab sich bei beiden Testgruppen ein hochsignifikanter Unterschied zwischen der echten Bestrahlung und der „Placebo-Sitzung“. Bei den GSM-Frequenzen (900 MHz) war der Unterschied weniger ausgeprägt.

Studie belegt athermische Effekte

Eindeutige Schlussfolgerung der Wissenschaftler: „Die Nullhypothese – dass also die Strahlung keinen Effekt hat – musste verworfen werden.“³ Im Klartext heißt das: Die Abstrahlung von Handymasten (zumindest im Fall des UMTS-Standards) stört die kognitiven Funktionen menschlicher Wahrnehmung. Reaktionszeit und Konzentrationsfähigkeit werden schlechter, die Fähigkeit zum Vergleichen und Werten von Informationen wird beeinträchtigt.

Die aufgenommene Strahlungsleistung pro 10 g Körpergewebe am Kopf bei den Testpersonen berechnete sich zu etwa 0,08 mW/kg, lag also bei weitem unterhalb der gesetzlich vorgeschriebenen Grenzwerte. Auch hieraus zogen die Wissenschaftler einen unmissverständlichen Schluss: „Daher kann die Möglichkeit eines thermischen Effekts als Ursache der beobachteten Effekte als unwahrscheinlich betrachtet werden.“⁴

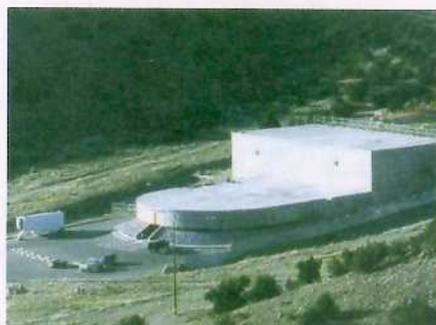
„Die eigentliche Gefahr des Mobilfunks geht also nicht von der thermischen Wirkung, also der Überwärmung des bestrahlten Körpergewebes, aus. Stattdessen muss man die athermischen Wirkungen dieser Strahlung berücksichtigen, zum Beispiel die Tatsache, dass Handystrahlung moduliert und/oder gepulst ist, dass also dabei Informationen übertragen werden, die ebenfalls mit dem Gehirn und den Körperzellen in Wechselwirkung treten. Diese Informationsmuster sind aber vollkommen unabhängig von der übertragenen Signalstärke und treten bei jeder Form von Mobilfunk zwangsläufig auf, denn sonst könnten ja mit den Funkwellen keine Gespräche übertragen werden. Das ernüch-

ternde Fazit ist: Die athermischen Wirkungen von Mobilfunkwellen bleiben erhalten, egal wie hoch oder wie niedrig man die Grenzwerte ansetzt...“ Dies ist eine wissenschaftliche Tatsache, die bislang offiziell bestritten wurde und die leider auch viele Umweltschutzorganisationen und Bürgerinitiativen immer noch nicht begriffen haben, wie die Aussagen auf Flugblättern und Wahlplakaten beweisen.

Welche Interessen stecken hinter der Mikrowellentechnologie?

Warum wird die Öffentlichkeit über solche Fakten nach wie vor belogen? Geht es lediglich darum, wirtschaftliche Interessen, zum Beispiel von Mobilfunkanbietern, gegen mögliche Klagen aus der Bevölkerung zu schützen? Diese Theorie bleibt jedoch an der Oberfläche des Problems. Die Tatsache, dass auf der Euroem-Konferenz auch zahlreiche Vertreter des Militärs und internationaler Rüstungskonzerne vertreten waren, sowie die Themen der meisten Vorträge beweisen, dass längst eine Entwicklung ins Rollen gekommen ist, um Frequenztechnologien zur weltweiten Implementierung des perfekten Überwachungsstaats zu nutzen.

Die Technologien, die wir Ihnen hier vorstellen wollen, wurden teilweise auf der Euroem-Konferenz als „Zukunftsmusik“ präsentiert, für die angeblich noch nicht einmal Prototypen existierten. Unsere Recherchen ergaben jedoch, dass diese Behauptungen falsch sind. Insbesondere in Deutschland werden derartige Geräte teilweise längst gebaut und in großformatigen Werbeanzeigen in der Fachpresse angeboten.



Zentrum der amerikanischen Energiewaffenforschung ist die Kirtland Air Force Base bei Albuquerque (New Mexico). (Beide Fotos: US Air Force)



Häufig werden solche Tomahawk-Marschflugkörper mit den hypermodernen HPM-Energiestrahlfaffen bestückt, da das Abfeuern von einem bemannten Flugzeug aus zu gefährlich ist.

Revolution in der Waffentechnologie

„Mikrowellenwaffen sind der größte Durchbruch in der Waffentechnologie seit der Entwicklung der Atombombe.“⁶ Dieses Zi-

Jeder Mensch verfügt über persönliche Daten und Informationen, die schutzwürdig sind.

tat stammt direkt aus den amerikanischen Verteidigungsministerium. Neben Laserstrahlen gehören hochfrequente Mikrowellen (HPM = High power microwaves) zu den wichtigsten „Zutaten“ für gerichtete Energiewaffen (Directed Energy Weapons, DEW). Es sind größtenteils nicht tödlich wirkende Waffensysteme, die gegen die elektronische Infrastruktur eines Landes, aber auch direkt gegen Menschen einsetzbar sind.⁷ Laut der Nachrichtena-

gentur Associated Press sollen mit Mikrowellenstrahlern bestückte Jeeps noch in diesem Jahr zu Versuchszwecken an alle Teilstreitkräfte des US-Militärs ausgeliefert werden. Bis Ende 2005 sollen die Militärs über die endgültige Anschaffung dieses Waffensystems entscheiden.⁸

Mikrowellenwaffen werden in Fachkreisen auch als Revolution in der Waffentechnologie bezeichnet: sie sind leicht und kompakt, enorm effektiv, wetterunabhängig, wirken lautlos, sie zerstören keine Gebäude und hinterlassen weder Bombenkrater noch Munitionshülsen. Sie können selbst dickes Mauerwerk durchdringen und auf diese Weise auf Entfernung von 750 Meter mit einem Schlag Computernetzwerke oder Telekommunikationsanlagen großräumig lahm legen. Sie sind fähig Menschen zur Flucht zu zwingen oder handlungsunfähig machen. Opfer, die herausfinden wollten, was geschah, wären größtenteils ohne jegliche Anhaltspunkte. Kritiker warnen vor dem Einsatz solcher Waffen, denn die Einsatzgebiete sind nicht überschaubar und die Auswirkungen nicht absehbar. So würde sich der Mikrowellenstrahl als Folterinstrument eignen, denn er kann den Menschen höllische Schmerzen zufügen, ohne eine Spur

zu hinterlassen. Desweiteren ist keineswegs gewiss, dass diese Waffen nicht töten. Wird ein Mensch über längere Zeit einem Mikrowellenstrahl ausgesetzt, kann dieser den Herzschlag des Getroffenen zum Stillstand bringen, potentiell tödliche Hirnschäden verursachen oder ihn erblinden lassen, da sich die Augäpfel aufgrund des hohen Wassergehalts besonders leicht erhitzen. Außerdem würde der Einsatz der Mikrowellenwaffen mit internationalen Vereinbarungen über Kampfmittel kollidieren.

Waffen für den Alltag

Doch diese Waffen sollen nicht nur im Krieg eingesetzt werden. Auf der Euroem-Tagung kamen auch zahlreiche Technologien zur Sprache, die für den Einsatz im Bereich Polizei und Justiz geeignet sind. Offiziell werden diese immer mit dem Argument gerechtfertigt, sie dienten ausschließlich „der Bekämpfung der organisierten Kriminalität“ oder „des internationalen Terrorismus“.

Die deutsche Rüstungsfirma Diehl hat beispielsweise ein Mikrowellensystem in den Ausmaßen eines Koffers entwickelt, mit dem sich alle elektrischen Geräte in einem Haus bis zum Handy lahm legen lassen.

Funktionsprinzip einer Mikrowellenkanone



Himmlische Überwachung



Szenario einer Mikrowellenfahndung



Mikrowellenwaffen gegen PKWs

Wir kennen es alle aus amerikanischen Actionfilmen oder aus hiesigen Nachrichten-Sendungen: Die Polizei versucht einen Verdächtigen zu stellen, der flüchtet im Auto auf die Autobahn, und es beginnt eine wilde Verfolgungsjagd. Oft erstreckt sie sich über mehrere Länder, bis es den vereinten Bemühungen der Sicherheitskräfte mit großem Personalaufwand gelingt, den flüchtenden Wagen zu stoppen.

Aber es geht auch viel einfacher. Heutige Autos sind mit komplexer Elektronik und Mikroprozessoren bestückt. Sollte es da nicht möglich sein, einen Wagen aus der Ferne mit Hilfe eines Energiestrahls ganz einfach zu stoppen?

Was sich wie ein utopischer Traum der Polizei anhört, ist inzwischen Realität geworden. David Giri, Physikprofessor an der renommierten Berkeley-Universität, hatte vor einigen Jahren seinen Hochschuljob aufgegeben und statt dessen die Firma Pro-Tech gegründet, um im Auftrag der Sicherheitsbehörden eine solche Technologie zu entwickeln. Auf der „Euroem 2004“ stellte er die neue Erfindung der Fachwelt vor.⁹ Mit Hilfe der von Dr. Giri entwickelten Technik ist ein speziell ausgerüsteter Polizeiwagen tatsächlich in der Lage, ein vor

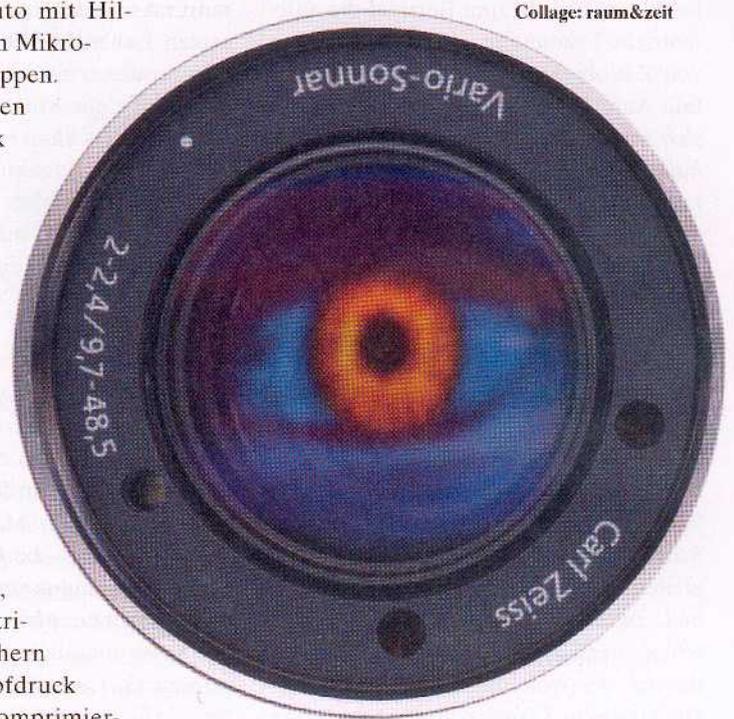
ihm fahrendes Auto mit Hilfe eines gerichteten Mikrowellenstrahls zu stoppen.

Auf dem derzeitigen Stand der Technik gelingt dies bis zu einer Entfernung von 50 Metern! Die Konstruktion des Gerätes ist recht einfach und besteht im wesentlichen aus einer Batterie und einer Reihe hintereinander geschalteter Kondensatoren, die eine hohe elektrische Ladung speichern können. Auf Knopfdruck kann man diese komprimierte elektrische Energie an eine Antenne weiterleiten, die auf dem Dach des Polizeiwagens montiert ist. Die Antenne produziert daraufhin einen eng fokussierten Strahl hochfrequenter Mikrowellen, der auf das vorausfahrende Auto gerichtet wird.

Sobald dieser hochfrequente Energiestrahle die Elektronik des Autos trifft, induziert er darin weitere elektrische Entladungen, die die Funktion dieser Aggregate stören. Die Attacke richtet sich insbesondere gegen Mikrochips, die die Benzineinspritzung steuern. Sobald diese lahm gelegt sind, erhält der Motor kein Benzin mehr, der Wagen rollt langsam aus und kommt zum Stehen. Aber auch andere elektronische Bauteile des Wagens, zum Beispiel der Anlasser, können mit Hilfe einer solchen Attacke ausgeschaltet oder sogar zerstört werden.

Die Methode funktioniert natürlich nur bei Autos, die nicht älter als maximal zehn Jahre sind. Dr. Giri kündigt an, ein Prototyp solle im Sommer nächsten Jahres fertig sein. Doch in der Realität sind solche Systeme längst im Einsatz, wie Prof. Dr. Jürgen Nitsch vom Institut für Grundlagen der Elektrotechnik und Elektromagnetische Verträglichkeit der Universität Magdeburg bestätigte.

Für ein ganz ähnliches System werben zum Beispiel die beiden deutschen Rüstungsunternehmen Diehl und Rheinmetall schon seit längerer Zeit in Fachzeitschriften (Abb. links). Bei ihnen heißt die Erfindung „High Power Microwave System“. Sie prei-



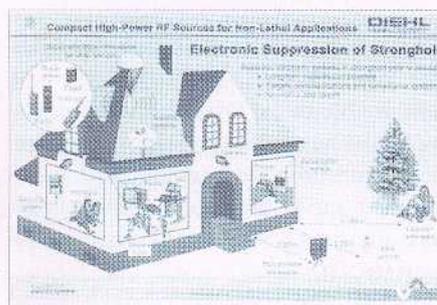
sen es als „*einzigartige Technologie zum Stoppen von Autos*“ an. Im Gegensatz zu der von Dr. Giri vorgestellten Entwicklung bevorzugen sie allerdings eine Attacke nach hinten. Der Polizeiwagen muss dabei also dem zu stoppenden Fahrzeug vorausfahren.

Auf den ersten Blick erscheint das paradox angesichts des klassischen Einsatzgebiets bei Verfolgungsfahrten, aber in der Praxis könnte diese Version tatsächlich effektiver sein. Die meisten modernen Autos haben den Motor vorn, und damit braucht der Energiestrahle nicht mehr die gesamte Fahrgastzelle zu durchqueren, bevor er im Motorraum seine volle Wirkung entfalten kann.

Das heißt, der Strahl kann auch nicht mehr im Innern des Autos abgeschwächt, abgelenkt oder gar abgeschirmt werden. Es reichen bereits geringere Energien aus. Außerdem ist diese Variante auch unauffälliger. Die notwendigen Apparaturen werden im Fond eines Kleinbusses unsichtbar untergebracht und strahlen direkt durch die Karosserie nach hinten. Die auffällige Antenne auf dem Dach ist überflüssig. Dies lässt vermuten, dass die Technologie nicht nur für aufwendige Großfahndungen verwendet werden soll, sondern vermutlich auch für verdeckte Einsätze.

Big Brother hört durch Mauern

Auf der Magdeburger Konferenz kamen auch weitere brisante Themen zur Sprache, über die in der Öffentlichkeit kaum



Werbeannoncen der Firma

Diehl Munitionssysteme

Quelle: www.mikrowellenterror.de

berichtet wird, so zum Beispiel die automatische Erkennung und Identifizierung von Zielobjekten.¹⁰ Das können ebenfalls Autos sein, aber auch „Personen, die sich sogar in geschlossenen Räumen aufhalten können.“¹¹ Im „Versandhauskatalog“ von Diehl und Rheinmetall wird zum Beispiel ein zu diesem Zweck entwickeltes Spezialradar angeboten, mit dessen Hilfe Personen innerhalb eines Hauses lokalisiert und identifiziert werden können. Solche Radare sind für Betroffene kaum nachweisbar, weil sie mit ständig wechselnden Frequenzen arbeiten (so genannte „frequency hopping“).

Spezialgeräte sind in der Lage, feinste Schwingungen von Fensterscheiben abzugreifen und daraus komplette Gesprächsinhalte zu rekonstruieren, die hinter den geschlossenen Fenstern im scheinbar privaten Bereich der Wohnung geführt werden.¹² Die klassische „Wanze“ in der Stehlampe, zu deren Installation erst einmal ein Geheimagent Zugang zur Wohnung benötigt, hat längst ausgedient. Die Überwachung wird auf diese Weise immer einfacher. Das immer wieder geäußerte Argument: „Wer nichts verbrochen hat, hat auch nichts

Zielobjekte können sogar in geschlossenen Räumen erkannt und identifiziert werden.

zu befürchten“ – kann hier nicht gelten. Jeder Mensch verfügt über persönliche Daten und Informationen, die schützenswert sind, zum Beispiel über seinen Gesundheitszustand (siehe „Datenbank Mensch“, S. 19). Doch auch nach diesen Daten streckt „Big Brother“ längst seine Hand aus. Um die ganzen Auswirkungen solcher Technologien einschätzen zu können,

muss man sie untereinander in Beziehung setzen. Der menschliche Körper kann als Datenspeicher und -sender fungieren, und mit Hilfe eines – heutigen oder zukünftigen – Handys kann man ihm schon bald auch aus der Entfernung seine persönlichen Daten abzapfen. Das Handy erweist sich im Grunde als die Schlüsseltechnologie zur flächendeckenden Überwachung der Bevölkerung.

Vom Handy gejagt

England und die USA sind in diesem Bereich führend, aber auch Deutschland wird schon bald an der Reihe sein. Im September 2003 wurde die EU-Direktive E112 erlassen, die Mobilfunknetzbetreiber dazu zwingt, die Position eines Handy-Benutzers, der gerade ein Gespräch führt, gegebenenfalls an andere Institutionen weiterzuleiten. Das kann die Polizei sein, aber auch Notfallrettungsdienste wie die Feuerwehr. Es ist eine technische Notwendigkeit, dass der Mobilfunkbetreiber einen Handy-Benutzer möglichst genau anpeilt. Nur so kann ja die drahtlose Kommunikation zustande kommen. Da ist es kein Wunder, dass eines Tages jemand auf die Idee kam, diese wunderbaren, quasi gratis gelieferten Daten auch für andere Zwecke zu nutzen. Im Notfall kann dies sogar lebensrettend sein, wie die Befürworter der neuen Regelung betonen. Oft schon kam der Rettungswagen zu spät oder gar nicht, da der Anrufer nicht mehr in der Lage war zu sagen, von wo aus er anrief.

Bizarrer Extra-Service

Doch was einer kann, das können auch andere. Und damit kommen wir zur Kehrseite der Medaille, dass sich nämlich der Mensch mit dem Handy der flächendeckenden Überwachung fast hilflos ausgeliefert hat.

Nachdem vor allem in England die großen Mobilfunknetzbetreiber bereits im Jahre 2003 die EU-Richtlinien erfüllten, überlegten sie, ob die neuen Möglichkeiten nicht auch noch anders gewinnbringend genutzt werden könnten,

indem man die Positionsdaten des Handy-Benutzers auch an private Serviceunternehmen weitergibt. Zum Beispiel kann



Wer mit einem Handy telefoniert, kann jederzeit genau geortet werden.

ein Tourist, der durch London spaziert, mit seinem Handy eine Servicenummer wählen. Das Serviceunternehmen stellt fest, wo er ist, und kann ihm dann unterschiedliche nützliche Informationen zurückerliefern: Wo befindet sich das nächste Kino, das nächste China-Restaurant oder der nächste Taxistand?

Wem das noch nicht genügt, der kann sich auch bei einem Dating-Service registrieren lassen. Ist man dann in der Stadt auf der Pirsch, genügt es, das Serviceunternehmen anzurufen. Aufgrund der ermittelten eigenen Position erfährt man, wo sich der nächste ebenfalls registrierte Teilnehmer befindet. Ein automatisiertes Date – für Boys und Girls. Man greift also auf Ideen aus den Bereichen gesellschaftlicher Spiele zurück, um den Menschen die neuen Dienstleistungen schmackhaft zu machen.

Wer noch mehr Action braucht, der kann sogar an einer Handy-gestützten Verfolgungsjagd teilnehmen. Die Stockholmer Firma „It's Alive“ bietet solche modernen Detektivspiele schon an. Auf diese Weise können sich die Mitspieler gegenseitig kreuz und quer durch die Stadt verfolgen, indem sie ganz einfach ihre Handys benutzen.

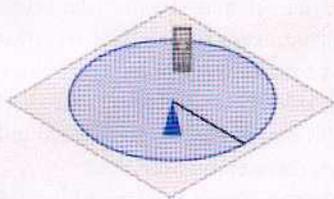
Und wo bleibt die Privatsphäre? Die Anbieter der neuen Handy-Dienstleistungen beteuern, nur mit den geographischen Positionen der Teilnehmer zu arbeiten, sodass die ganze Sache vollkommen anonym sei.

Die verlorene Anonymität

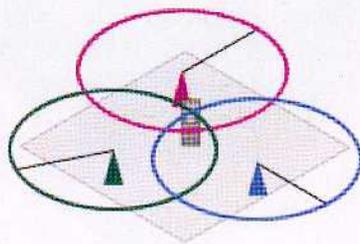
Da andererseits die Mobilfunknetzbetreiber gesetzlich verpflichtet sind, die Daten ihrer Vertragskunden zu speichern,



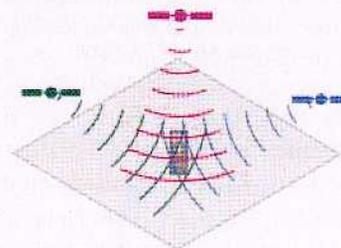
Das Lokalisieren eines Handys über Mobilfunkmasten und GPS-Daten



Innerhalb von 2 Kilometern



Innerhalb von 50 Metern



Weniger als 2 Meter

Es gibt unterschiedliche technische Methoden, um ein Handy zu lokalisieren. Die einfachste Methode ist links dargestellt. Der Netzbetreiber stellt durch Messung der Übertragungszeit fest, welcher Sendemast dem Handy am nächsten ist. Die Genauigkeit der Positionierung wird hier durch die Dichte der Masten bestimmt und liegt durchschnittlich bei etwa zwei Kilometern. Bei der Triangulation (Bild Mitte) benutzt man die gleiche Methode, aber mit den drei nächstliegenden Handy-Masten. Aus der Überschneidung der drei Kreise läßt sich das Handy schon bis auf 50 Meter genau lokalisieren. Die genaueste Positionierung ermöglicht der Abgleich mit GPS-Daten (rechts). Mit dem satellitengestützten Navigationssystem läßt sich ein Handy schon bis auf fünf Meter genau orten. (Quelle: New Scientist, 19.10.2003)

ist man bei derlei Aussagen auf Treu und Glauben angewiesen. Es sei denn, man schaltet sein Handy unterwegs kurzerhand aus, oder man kauft sich ein Handy mit Prepaid-Karte. In diesem Fall ist man zwar auch anpeilbar, kann aber anonym bleiben, wie das Bundesverwaltungsgericht in Leipzig in einem Musterprozess feststellte (Az: BVerwG 6 C 23.02). Etwa 50 Prozent aller Handy-Nutzer in Deutschland nutzen übrigens schon solche Prepaid-Karten.

Wie glaubwürdig sind denn die Beteuerungen privater Netzanbieter, sie würden ihre Kunden „vollkommen anonym“ anpeilen? Hierzu muss man nur die Dienste genauer hinterfragen, die sie anbieten und die auf den ersten Blick oft auch recht lukrativ aussehen.

So gibt es zum Beispiel Netzbetreiber, die ihren Vertragskunden sogenannte *Homezones* anbieten. Was bedeutet das? Der Kunde spezifiziert bei Vertragsabschluss eine Adresse als „Homezone“ (in der Regel seine Privatanschrift). Wann immer er innerhalb eines Radius von 500 Metern um diese Adresse mit seinem Handy telefoniert, zahlt er nicht die teuren Mobilfunkgebühren, sondern den günstigen Festnetztarif. Dabei ist man sogar sehr großzügig, denn in der Praxis erstreckt sich die Homezone meist sogar viel weiter als die garantierten 500 Meter.

„Ich weiß, wo du bist!“

Das klingt doch alles sehr günstig (wenn man einmal davon absieht, dass man zu Hause eigentlich lieber das gesündere Festnetztelefon benutzen sollte). Doch im Grunde bedeutet es, dass bei jedem Handy-Gespräch, das man führt, der Provider feststellt, ob man gerade zu Hause ist oder nicht, damit er den gültigen Tarif berechnen kann. Anstatt also nur eine noch weitgehend anonyme Telefonnummer anzupeilen, wird bei dieser Art von Handyverträgen ständig mit schutzwürdigen personenbezogenen Daten jongliert. Kurz gesagt: der Handy-Provider ist über jeden Schritt seiner Kunden informiert.

Was für ein Interesse sollte er an solchen Informationen haben? Der Handy-Provider hat vielleicht keines, aber da stehen natürlich andere Institutionen Schlange, die sich nach einer solch preiswerten Möglichkeit flächendeckender Personenüberwachung die Finger lecken dürften! In den USA zum Beispiel dürfte eine groß angelegte Datenbankvernetzung zwischen Polizei, Behörden und privater Wirtschaft schon in Kürze zum Alltag gehören. Auslöser war, dass der US-Senat im Juli 2003 das Projekt „Total Information Awareness“¹⁴ der Pentagon-Forschungsbehörde DARPA (Defense Advanced Research Projects Agency, Forschungsabteilung des Pentagon) gekippt hatte. Verschiedene Data-Mining-Tech-

niken sollten dabei benutzt werden, um staatliche und private Informationsquellen zu einer „virtuellen zentralen gewaltigen Datenbank“ zusammenzufassen.¹³

Das Handy ist die Schlüsseltechnologie zur flächendeckenden Überwachung der Bevölkerung.

Doch die Pläne der Militärstrategen zur totalen Überwachung der Bevölkerung waren selbst konservativen Senatoren zu weit gegangen – also zauberte man schnell ein etwas kleineres Ersatzprojekt aus dem Hut: Das US-Projekt „*Multistate Anti-Terrorism Information Exchange*“, abgekürzt: „MATRIX“.¹⁶ Ein vollkommen neuartiges Datenbank- und Abfragesystem soll es nunmehr ermöglichen, durch Zusammenschalten herkömmlicher Datenbestände von Polizei, Behörden und privater Wirtschaft das Gleiche

zu erreichen. So könnte man mithilfe vernetzter Intelligenz automatisch nach „Anomalien“ suchen, die auf vermeintliche terroristische oder kriminelle Tätigkeiten hin deuten.¹⁵

Celldar – eine ganz neue Technologie

Mit Celldar betreten wir eine neue Dimension Handy-gestützter Überwachungsmethoden. Die Methode ist einfach, billig und dürfte – im Gegensatz zur LKW-Maut – sogar funktionieren. Und was das Wichtigste ist: Man kann damit nicht nur Handy-Besitzer überwachen, sondern jeden anderen Menschen auch, wenn man will, sogar Nachbars Schäferhund oder den Hasen aus dem nächsten Stadtpark.

Wie funktioniert das? Celldar ist ein sogenanntes „passives Radar“. Es kann sich in bereits existierende Radarübertragungen einklinken, wozu ja auch die Handy-Kommunikation gehört.

Egal, ob wir ein Handy besitzen oder nicht, solange wir uns nur in einer Gegend mit flächendeckender Mobilfunkversorgung befinden, sind wir, ob wir wollen oder nicht, im Einflussbereich irgendeines Handy-Masten. Dessen ausgestrahltes Signal wird dann von unserem Körper reflektiert oder jedenfalls in irgendeiner Weise gestört.

Celldar analysiert diese Störungen und gleicht sie mit Daten des satellitengestützten Navigationssystem (GPS) ab, wodurch eine exakte Positionsbestimmung für das Objekt möglich ist, das den Radarstrahl reflektiert hatte. Da bewegte Objekte den



Celldar kann Menschen, Tiere und Fahrzeuge orten.

Strahl anders stören als statische, kann Celldar auch zwischen Menschen, Tieren, Fahrzeugen auf der einen Seite und etwa Bäumen oder Gebäuden auf der anderen Seite unterscheiden. Für eine genaue Erkennung oder gar Identifizierung des angepeilten Menschen reicht die Auflösung nach Angaben der an Celldar beteiligten Firmen derzeit noch nicht aus. Autotypen soll man allerdings auch auf dem heuti-

gen Stand der Technik schon auseinanderhalten können.

Zu den Entwicklern dieser Technologie gehören unter anderem *Roke Manor Research*, eine Siemens-Tochter, der britische Luftfahrtkonzern *British Airways* sowie in Amerika der Rüstungskonzern *Lockheed Martin*. Schon diese Firmen lassen vermuten, dass bei der Technologie auch militärische Interessen im Spiel sind.

Konsequenterweise fand man bis vor kurzem auf der Homepage von Roke Manor auch einen Hinweis, dass „die Technologie dazu geeignet sein werde, Fahrzeuge und Menschen auf für militärische Zwecke nutzbare Entfernung zu orten.“ Inzwischen ist dieser Hinweis schon wieder dezent verschwunden. Stattdessen werden die Vorzüge des Systems gepriesen. Als passives Radar strahlt Celldar keine eigenen Signale aus. Das System hat damit auch kaum Energieverbrauch, es ist billig, da es sich in eine bereits bestehende Infrastruktur (flächendeckende Handymasten) einklinken kann, es ist leicht miniaturisierbar, und – was wohl das Wichtigste ist – es kann selbst nicht geortet werden. Wen immer man mit Celldar überwacht, er hat keine Chance, das festzustellen.

Die Nachfolgekonferenz der Euroem 2004 wird 2006 in Albuquerque, New Mexico, stattfinden, im Zentrum der amerikanischen Energiewaffen-Forschung. Dort werden die modernen „Big Brothers“ darüber beraten, wie es ihrer Meinung nach weitergehen soll – die technischen Möglichkeiten lassen einiges befürchten. ■

Literatur

Becker, Markus: Mit Mikrowellen in den Krieg, in: Spiegel online, 24.1.2003

Chamma, W.A./ Gauthier, S.S./ Kashyap, S.: Detection and Classification of Targets Behind Walls. Euroem. Magdeburg 2004.

Farkas, Viktor: Schatten der Macht, Kopp-Verlag 2003.

Fischermann, Thomas: Unter Verdacht, in: Die Zeit 34/2004

Focus online: Neue US-Waffen – Als ob die Haut in Flammen steht, 6.8.2004

Fosar, Grazyna und Franz Bludorf: Im Netz der Frequenzen. Elektromagnetische Strahlung, Gesundheit und Umwelt. Was man darüber wissen muss.

Michaels-Verlag, Peiting 2004. ISBN 3-89539-237-5.

Fosar, Grazyna und Franz Bludorf: Fehler in der Matrix. Leben Sie nur, oder wissen Sie schon. Michaels-Verlag, Peiting 2003. ISBN 3-89539-236-7.

Hegmann, Gerhard: Diehl und Rheinmetall verkaufen zusammen Mikrowellen-Waffen, in: Financial Times Deutschland, 10.3.2003

Tatoian, J./ Giri, D./ Franceschetti, G./ Gibbs, D.: High Power Microwave System for Stopping Vehicles. Euroem. Magdeburg 2004.

Tatoian, J./Franceschetti, G./ Giri D/ Gibbs, D.: Through-the-Wall Imaging using Impulse SAR. Euroem. Magdeburg 2004.

Zwamborn, A. P. M. und van Rongen, E.: Effects of GSM and UMTS-like Basestation Fields on Human Cognitive Functions and Experienced Well-being. Euroem. Magdeburg 2004.

Fußnoten

1 s. auch den Artikel von Douglas Spalthoff: Mayday-Mayday. Sicherheitslücken im Flugverkehr, in Matrix3000 Band 23, September/Oktober 2004.

2 Studie von Zwamborn, A. P. M. und van Rongen, E. (s. Literaturliste)

3 Zitiert aus Zwamborn, van Rongen, a.a.O

4 Zwamborn, van Rongen, a.a.O

5 zitiert aus Fosar, Bludorf: Im Netz der Frequenzen (s. Literaturliste)

6 Smith, George: The Microwave Phaser, in: Village Voice, 4.12.2002

7 s. auch Spalthoff, a.a.O.

8 Focus online 6.8.2004.

9 Tatoian (1) u.a. (s. Literaturliste)

10 Chamma (s. Literaturliste)

11 Tatoian (2) u.a. (s. Literaturliste)

12 Nach Farkas, Viktor (s. Literaturliste)

13 Die Zeit „Unter Verdacht“, 34/2004

14 s. auch von Fosar/Bludorf, „Steuern US-Behörden unser Bewusstsein. Das Macht-Syndrom der Matrix-Kontrolleure“ in Matrix3000, Band 18, Nov./Dez. 2003

15 Die Zeit „Unter Verdacht“, 34/2004