

SPIEGEL ONLINE - 08. Februar 2006, 13:12

URL: <http://www.spiegel.de/panorama/0,1518,399613,00.html>**Elektronische Fußfessel**

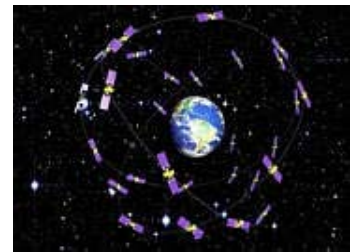
Die Elfe folgt auf Schritt und Tritt

Von Jochen Bölsche

In den Alpen sollen vom Sommer an satellitengestützte Techniken erprobt werden, mit denen auch der Lebenswandel von Alkoholikern, Herzschwachen und Sexualtätern kontrolliert werden kann. Die Überwachungsindustrie operiert, wie Kritiker mahnen, auf einem schmalen Grat zwischen Gut und Böse.

Hamburg - Die Bergwelt um Adolf Hitlers einstigen Alpensitz auf dem Obersalzberg wird noch heute mit einem Wort des Heimatdichters Ludwig Ganghofer beworben: "Herr, wen du lieb hast, den lässt du fallen in dieses Land." Hier, im äußersten Südosten der Bundesrepublik, wird die künftige Nutzung des EU-Satellitensystems Galileo vorbereitet - und das nicht etwa, weil das hochgelegene Berchtesgadener Land "dem Himmel so nah" ist, wie ein Werbeslogan besagt.

Im Winter wirkt das weiße Wunderland rund um Berchtesgaden im Flockenwirbel wie eine Schneekugel - genauer gesagt: wie eine auf den Kopf gestellte Schneekugel. Die Stadt liegt in einem Talkessel, umgeben von hohen Bergen. Und genau dieser Umstand prädestiniert den Landstrich zum künftigen "Navigationsmekka" der Welt, wie stolz ein regionales Tagesblatt meldet. Toter Mann, Stöhrhaus, Kneifelspitze, Kehlstein, Jenner, Grünstein - auf jedem dieser Gipfel rund um den Kessel wird ein unscheinbarer Transmitter installiert. Mit ihren gerade mal 30 Zentimeter langen Antennen sollen die Sender im Sommer erstmals exakt jene Signale simulieren, die von 2010 an die Galileo-Satelliten aus dem All funken werden.



DDP

Satellitensystem "Galileo" (Computergrafik): Verwirrt und Verirrte aufspüren

Dutzende Institute und Firmen im In- und Ausland, sogar Amerikaner und Chinesen, haben bereits Interesse bekundet an der weltweit einzigartigen "Galileo-Test- und Entwicklungsumgebung", abgekürzt GATE: Das Tor zur Zukunft der Satellitennavigation ermöglicht es, in einem 25 Quadratkilometer großen Kerngebiet Geräte aller Art für die Nutzung des neuen Satellitensystems unter realen Bedingungen zu erproben: Die Signale aus der Region der Gipfelkreuze und Berghütten treffen unten in den Schluchten und Tälern gerade so ein, als kämen sie aus dem Weltall.

Hightech und Trachtenjoppe im Herrgottswinkel

Natürlich hofft CSU-Landrat Georg Grabner, ein schwarzer Lokalpatriot in grünen Loden, dass GATE seinem weit abgelegenen Kreis endlich den Anschluss an jenes boomende Bayern beschert, das seine Münchner Parteiobere seit langem mit der Parole "Laptop und Lederhose" propagieren. Hightech und Trachtenjoppe im Herrgottswinkel - das wär's.



DER SPIEGEL

Anwendungsmöglichkeiten von "Galileo"

Was genau in Berchtesgaden künftig entwickelt werden soll, bleibt den Berglern allerdings verschlossen. Wenn im kommenden Sommer Fremde mit kleinen Geräten an Arm oder Bein hinauf zur Kneifelspitze kraxeln, dann könnten es, wie im vorigen Jahr, durchaus wieder "Herz-Kreislauf-Wanderer" sein, die mit einer ausgeliehenen Pulsuhr ihre Kräfte auf der "Testwanderstrecke" der Tourist-Info messen - oder aber Ingenieure, die Geräte ganz anderer Art an ihrem Körper erproben: Produkte für den florierenden Überwachungsmarkt, an dem auch verstärkt deutsche Firmen teilhaben sollen.

Die Voraussetzungen dafür werden derzeit 180 Kilometer westlich von Berchtesgaden geschaffen, in Oberpfaffenhofen bei München, einem Ort der Gegensätze: Wenn dort das Geläut der 1455 geweihten Dorfkirche den weißblauen Himmel mit Gebimmel füllt, befassen sich nahebei in coolen Zweckbauten Forscher mit der Anwendung von Zeitmessern ganz anderer Art - mit Atomuhren, die fähig sind, Jahrtausende in Nanosekunden zu zerstückeln und damit die Satellitennavigation weiter zu

optimieren, die hier jeder nur "SatNav" nennt.

Warnungen vor Monsterwellen und Killeralgen

Der deutsche Think Tank der europäischen Raumfahrtindustrie liegt inmitten einer ländlichen Seenlandschaft, deren Dörfer sich oft noch mit dem traditionellen Maibaum schmücken. Hier, beim Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR), entsteht am Rande eines alten Flugplatzes aus der Hitler-Zeit die internationale Kontrollzentrale für Galileo, eines der größten und teuersten Weltraumprogramme Europas.

Fixe Pioniere aus aller Herren Länder informieren sich in Oberpfaffenhofen über den rapide expandierenden Massenmarkt für SatNav-Anwendungen, mit denen bereits jetzt jährlich acht Milliarden Euro umgesetzt werden. Besuchergruppen von weither - mal aus Peking, mal aus dem australischen Queensland - üben sich in der Aussprache des Zungenbrechers O-ber-pfaf-fen-hofen.

Wer es genau wissen will, erfährt, dass sich der Namensteil Pfaff dem Abkürzungsfimmel früherer Lateiner verdanke: Pastor fidelis animarum fidelium. Treuer Hirt der treuen Seelen - ein ganz ähnliches Bild zeichnet das DLR von den Aufgaben der Oberpfaffenhofener, die auch ein Zentrum für satellitengestützte Krisenintervention unterhalten, das europäische Weltraumlabor "Columbus" betreiben sollen und das Galileo-Testfeld im Berchtesgadener Talkessel vorbereiten.

Der Satellitenreigen soll nicht nur die Wirtschaft in Bayern nach vorn beamen, wo die Regierung dank Galileo mit Zehntausenden neuer Arbeitsplätze rechnet. Vom Himmel hoch kann die ganze Welt bald mit höchster Präzision vor herandonnernden Monsterwellen, vor Autobahnstaus und vor Killeralgen gewarnt werden.

Und nach guter Hirten Art wird Galileo auch helfen können, Verwirrte und Verirrte aufzuspüren - "Personal Localization" nennt sich das, ein Verfahren, nach dem jetzt bereits automatische Seenotsender für Über-Bord-Gefallene funktionieren. Auch wenn ein gebrechlicher Greis oder ein verunglückter Bergwanderer, ein Infarktpatient oder ein Diabetiker in abgelegenen Gegenden in Lebensgefahr gerät - dann könnten "E-Kits" ("E" wie "Emergency") mit automatisierten Alarm- und Ortungsfunktionen vermehrt helfen, Retter heranzuleiten. Auch DLR-Techniker haben bereits diese "miniaturisierte Synthese der Funktionalitäten von Handy, GPS-Empfänger, Mikrocomputer und Modem" fix und fertig entwickelt; das Gerät ist "bequem am Körper zu tragen" und "im gesamten Bundesgebiet flächendeckend einsatzfähig".

Eher beiläufig hieß es schon 2002 in den "DLR-Nachrichten", so ein E-Kit könne auch helfen, "Entführungen zu vereiteln". Überhaupt lasse es sich "für die unterschiedlichsten Anwendungen modifizieren und konfigurieren". Verwendbar wäre das E-Kit natürlich auch als E-Fessel für Vorbestrafte. In Sachen Anwendung seien halt "der Phantasie nur wenige Grenzen gesetzt", so die DLR-Koordinatoren Klaus Heimann und Hans-Hermann Vajen: "Da die räumliche Bewegung des Gerätes aus der Ferne prinzipiell verfolgbar ist, funktioniert es wie eine elektronische Fußfessel."

In der Außendarstellung der Galileo-Vorteile rückten die bayerischen Weltraumstrategen statt der Fesselfunktionen lange Zeit lieber andere Möglichkeiten in den Vordergrund. Denn auch sie wissen, was der britische Professor Vidal Ashkenazi im vorigen Mai bei einem Workshop in Oberpfaffenhofen betont hat: Während ein SatNav-Einsatz zum Schutz von Alzheimer-Patienten "kaum Probleme bezüglich öffentlicher Akzeptanz" berge, rangierten gewisse andere Anwendungen "in einem schmalen Grenzbereich zwischen dem, was ethisch akzeptabel ist und was nicht".

Wettrennen um die ersten Galileo-Geräte

Der CSU-Wirtschaftspolitiker Otto Wiesheu warb noch im vorigen Jahr für Galileo, indem er den Nutzen der Satellitennavigation für Millionen von Fußball-Fans herausstellte: Eine Firma habe bereits Chips für die Schienbeinschoner von Kickern und für den Ball selbst entwickelt. Damit werde sich dank Galileo ermitteln lassen, "ob ein Spieler im Abseits oder ob der Ball wirklich im Tor war".

SO FUNKTIONIERT DIE FUSSFESSEL



ESA

[Strafvollzug per Satellit: Big Brother aus dem All](#)



SO FUNKTIONIERT DIE FUSSFESSEL



ESA

[Strafvollzug per Satellit:
Big Brother aus dem All](#)

Ein viel besseres Geschäft verspricht allerdings der Einsatz im Dienst von Justiz, Polizei und Bewährungshilfe, wie er etwa in den USA schon hunderttausendfach erfolgt. Auch dort hat das Wettrennen darum begonnen, welche Firma als Erste mit Geräten auf den Markt kommt, die neben den GPS- auch die künftigen Galileo-Signale nutzen können. Dann werden Spitzengeräte nach Art des "ExacuTrack" der Firma BI nahezu lückenlose Bewegungsbilder und automatische Alarmierung garantieren, sobald jemand vom rechten Weg abweicht.

Die Handhabung, so die BI-Werbung, sei für Bewährungshelfer, Polizisten oder andere "officers" schon jetzt kinderleicht. Auszug: "Die Informationen über Straftäter sind in einem gesicherten Überwachungssystem gespeichert und über jeden Computer mit Internet-Anschluss und ab Internet Explorer

5.5 aufwärts zugänglich. Das ermöglicht rund um die Uhr in Echtzeit den Zugriff auf die Straftäter-Daten und erlaubt dem Officer, schnell und einfach Straftäter einzugeben, Straftäter-Zeitpläne aufzustellen, Einsperrungs- und Aussperrungszonen festzulegen.

BI ExacuTrack benutzt Microsoft MapPoint als Kartengrundlage für die Festlegung von Einsperrungs- und Aussperrungszonen. Die Officers verwenden einfach die Computer-Maus, um Punkte auf einen Landkarten-Bildschirm zu zeichnen und Zonen zu definieren. Die Officers können für jeden Straftäter eine unbegrenzte Zahl von Zonen und Zeitplänen festlegen."

Fußfesseln für Hooligans und Flüchtlinge

Unbegrenzt scheinen auch die Anwendungsmöglichkeiten. Das britische Innenministerium erwägt, die Satellitenüberwachung schon "bei sehr geringfügigen Taten einzusetzen, um die Gefängnisse nicht unnötig zu überfüllen". Das US-Heimatschutzministerium experimentiert in acht Städten mit GPS-Fesseln für Immigranten als Alternative zum Aufnahmelaager. Zunächst wurden 1700 Flüchtlinge auf diese Weise gehindert, vor Abschluss ihres Asylverfahrens unterzutauchen. Und auch in Kontinentaleuropa ist die Fesselindustrie schon gut im Geschäft.

Als "Durchbruch" feierte Elmo-Tech-Präsident Reisman voriges Jahr einen Geschäftsabschluss mit den Niederlanden: Mit Fußfessel-Hausarrest wollen die Holländer ihre Fußball-Hooligans während bestimmter Spiele dazu veranlassen, dem Stadion fernzubleiben. Im Oktober letzten Jahres hat das französische Parlament ein Gesetz verabschiedet, das es erlaubt, unter anderem Sexualstraftätern E-Fesseln anzulegen. In Oberösterreich sind am 19. Januar erstmals zwei Gefängnis-Insassen, die ihre Strafe zum Teil verbüßt haben, auf "halbfreien Fuß" gesetzt werden, wie die "Oberösterreichischen Nachrichten" die Überwachung per GPS-Mobiltelefon umschrieben.

Die Elektronik-Fessel, in Österreich "ELFE" abgekürzt, soll im Sommer auf Wien und Graz ausgedehnt werden. In Deutschland allerdings konnte die Branche bislang nicht so recht ins Geschäft kommen - abgesehen von gerade mal 35 israelischen Fußfesseln der ersten Generation, mit denen Elmo-Tech vor gut fünf Jahren das hessische Justizministerium belieferte. Kein einziges anderes Bundesland mochte bislang dem Vorreiter Hessen folgen. Doch das soll sich ändern.

Morgen im 3. Teil dieser Serie: Politische Versuchsballons aus München, Potsdam und Hannover - Unionspolitiker fordern Fußfesseln für Schulschwänzer und Islamisten - Die Erfahrungen mit der Hessen-Fessel

Bereits erschienen: [Die 1000 Augen des Doktor Schwitzgebel](#)

© SPIEGEL ONLINE 2006

Alle Rechte vorbehalten

Vervielfältigung nur mit Genehmigung der SPIEGELnet GmbH

Zum Thema:

Zum Thema in SPIEGEL ONLINE: [Teil 1: Die 1000 Augen des Doktor Schwitzgebel \(07.02.2006\)](#)
<http://www.spiegel.de/panorama/0,1518,399406,00.html>

