



Aktueller Begriff

Körperscanner

Nach dem vereitelten Terroranschlag auf den Northwest-Airlines-Flug 253 kurz vor der Landung in Detroit am 25. Dezember 2009 ist eine öffentliche Debatte darüber entstanden, inwieweit der Einsatz von Körperscannern zur Verbesserung der Sicherheit des Luftverkehrs beitragen kann. Die Diskussion umfasst neben verfassungs- und menschenrechtlichen Aspekten auch gesundheitspolitische und wirtschaftliche Fragen. Sie alle bedürfen vor einem umfassenden Einsatz von Körperscannern einer Klärung. Dazu zählen vor allem die Fragestellungen, inwieweit der Einsatz von Körperscannern einen Eingriff in das verfassungsrechtlich garantierte Grundrecht der Menschenwürde nach Artikel 1 Absatz 1 in Verbindung mit Artikel 2 Grundgesetz darstellt und ob die beim Einsatz von Körperscannern freigesetzte Strahlung zu gesundheitlichen Risiken bei Passagieren führen kann.

Praktische Anwendung

Der Körperscanner (auch Personen-, Body- oder Nacktscanner genannt) ist eine duschkabinengroße Kunststoffzelle, in die sich der Passagier mit erhobenen Armen je nach Modell bis zu 30 Sekunden stellt. Das Gerät erfasst reflektierte oder vom Körper abgesonderte elektromagnetische Strahlung und kann die Oberfläche des Körpers gestochen scharf dreidimensional auf einem Bildschirm darstellen. So werden unter der Kleidung versteckte Gegenstände wie etwa Sprengstoff oder Keramikkmesser sichtbar gemacht, die von den gängigen Metalldetektoren nicht erfasst werden können. Gleichzeitig werden aber auch die Körperkonturen der Passagiere samt Genitalien, Brustimplantaten oder Prothesen dargestellt.

Politische Entwicklung und gesellschaftliche Reaktionen

Am 4. September 2008 hatte die EU-Kommission den Einsatz von Körperscannern zur Überprüfung von Fluggästen genehmigt. Diese Zulassung wurde aber bereits am 20. November 2008 ausgesetzt. Damit reagierte die Kommission auf den breiten gesellschaftlichen Protest und den politischen Widerstand aller im Deutschen Bundestag vertretenen Parteien, aber auch auf rechtliche Bedenken einiger Mitgliedstaaten. Diese bewerteten die Abbildung des Körpers als einen zu starken **Eingriff in die Privatsphäre** und als einen Verstoß gegen das allgemeine Persönlichkeitsrecht. Das Europäische Parlament sah durch den Einsatz der Körperscanner die persönliche **Würde der Passagiere gefährdet** und forderte weitere Untersuchungen. Die Würde des Menschen sei eine Garantie, die absolut gelte und auch nicht zur Prävention von Terrorismus entwertet werden dürfe. Wegen der Eingriffsintensität genügten allgemeine Sicherheitsbedürfnisse zur Rechtfertigung nicht. Dem stehe nach dem Verhältnismäßigkeitsgrundsatz ein Scan-Zwang für alle Passagiere entgegen. Außerdem verstoße die körperliche Entblößung gegen etwaige religiöse Bekleidungsvorschriften und stehe somit konträr zum Grundsatz freier Religionsausübung. Eine verbindliche Rechtsgrundlage zum Einsatz von Körperscannern gibt es deshalb derzeit nicht. Scanner gehören bislang nicht zu den regulären Kontrollmethoden nach europäischem Luftsicherheitsrecht. Die dazu erforderliche Freigabe durch die EU steht unter dem Vorbehalt positiver Testergebnisse. Um die Würde der Passagiere und ihre Persönlichkeitsrechte zu wahren, wurden die Scanner modifiziert. Die neuesten Modelle stellen als

Nr. 22/10 (25.März 2010)

Ausarbeitungen und andere Informationsangebote der Wissenschaftlichen Dienste geben nicht die Auffassung des Deutschen Bundestages, eines seiner Organe oder der Bundestagsverwaltung wieder. Vielmehr liegen sie in der fachlichen Verantwortung der Verfasserinnen und Verfasser sowie der Fachbereichsleitung. Der Deutsche Bundestag behält sich die Rechte der Veröffentlichung und Verbreitung vor. Beides bedarf der Zustimmung der Leitung der Abteilung W, Platz der Republik 1, 11011 Berlin.

Strichmännchen vereinfacht automatisch nur diejenigen Personen auf dem Bildschirm dar, bei denen eine Gefahr ausgemacht wird. Nur in diesem Fall ist eine manuelle Kontrolle durch das Sicherheitspersonal erforderlich. Die Bilder werden sofort nach der Kontrolle gelöscht. Die Geräte müssten, um Marktreife zu erlangen, effizienter werden. Bei einer Scan-Dauer von 30 Sekunden gäbe es bei Großflughäfen wie London Heathrow mit 67 Mio. Passagieren pro Jahr Probleme bei der Abwicklung. Außerdem kämen immense Kosten auf die Flughäfen zu. Ein Gerät kostet etwa 130.000 Euro. Die Akzeptanz der Geräte variiert nach kulturellem Kontext. Bei einem Test in Phoenix/Arizona waren 80% der Passagiere dazu bereit sich scannen zu lassen. Nach einer Umfrage in Deutschland und einigen anderen EU-Staaten 2007 erklärte die Mehrheit der Befragten hingegen, Körperscanner seien für sie nicht annehmbar.

Technik

Es gibt zwei verschiedene Scan-Methoden: Bei der Röntgenmethode ist die Strahlenbelastung geringer als beim konventionellen ärztlichen Röntgen, sie reicht jedoch aus, um die Zellen des menschlichen Körpers zu schädigen. Deshalb ist der Einsatz dieser Technik in Deutschland verboten. Die derzeit zur Erprobung stehenden Scanner nutzen stattdessen die Terahertz-Strahlung. Sie liegt im elektromagnetischen Spektrum zwischen der Infrarot- und der Mikrowellenstrahlung und hat einen Frequenzbereich von einer Billion (Tera) Schwingungen (Hertz) pro Sekunde. Bei der Bestrahlung mit Terahertz-Wellen wird die chemische Struktur des durchleuchteten Stoffes nicht verändert, da sie, anders als Röntgen-Strahlung, nicht ionisierend wirken. Man unterscheidet bei der Anwendung von Terahertz-Strahlung zwischen aktiver und passiver Bestrahlung. Bei der aktiven Methode werden Terahertz-Wellen abgesendet und die von unterschiedlichen Materialien unterschiedlich reflektierte Strahlung wird analysiert. Die Eindringtiefe der Terahertz-Wellen ist laut Bundesamt für Strahlenschutz (BfS) relativ gering, tiefer liegende Organe werden nicht erreicht. Sie sei jedoch ausreichend, um die Zellen der Haut und den äußeren Blutkreislauf zu treffen. Da Terahertz-Strahlung erst seit wenigen Jahren technisch erfasst werden kann, sind mögliche gesundheitliche Risiken noch nicht ausreichend erforscht. Die neuesten Scanner nutzen zumeist die passive Terahertz-Strahlung. Bei dieser Methode nutzt man aus, dass jeder Körper von sich aus Wärmestrahlung, unter anderem auch im Terahertz-Bereich, emittiert. Da für die Messung überhaupt **keine Fremdbestrahlung** nötig ist, gilt diese Variante als gesundheitlich ungefährlich und wird vom BfS empfohlen.

Ausblick

In Europa beschränkt sich der Einsatz von Körperscannern derzeit auf einige Realtests, die in Zürich, Amsterdam und London durchgeführt werden. In Moskau und an 19 Flughäfen der USA wird die Technik bereits seit 2007 flächendeckend eingesetzt. Um die Scanner ohne einen schwerwiegenden Eingriff in das allgemeine Persönlichkeitsrecht nutzen zu können, unterstützt das Bundesministerium für Bildung und Forschung neben dem EU-weiten „Terasec“ mit insgesamt 10 Mio. Euro auch mehrere nationale Projekte, darunter z. B. das unter Leitung des Fraunhofer Instituts stehende Projekt „Tekzas“. Falls ab Mitte 2010 positive Forschungsergebnisse vorliegen, könnten hierzulande die ersten Testgeräte an Flughäfen eingesetzt werden. Langfristig könnten Körperscanner auch in Museen, Stadien und anderen sensiblen Orten Verwendung finden. Mehrere Staaten, darunter die Niederlande, Nigeria und die USA, nahmen den Terroranschlag vom 25. Dezember 2009 zum Anlass, weitere Geräte zu bestellen.

Quellen

- Bundesamt für Strahlenschutz (2009). Strahlenschutzaspekte bei Ganzkörperscannern. http://www.bfs.de/de/elektro/papiere/body_scanner.html [Stand 12.02.2010].
- Bundesministerium des Innern (2009). Information zur Verwendung von Body-Scannern bei der Luftsicherheitskontrolle. http://www.bmi.bund.de/cln_156/SharedDocs/Standardartikel/DE/Themen/Sicherheit/ohneMarginalspalte/Terrorismus/Body_Scanner.html [Stand 16.02.2010].
- Darnstädt, Thomas u. a. (2008). Krankhafte Züge. Der Spiegel Nr. 44/2008 (27.10.2008). <http://www.spiegel.de/spiegel/print/d-61629726.html> [Stand 09.02.2010].
- Deutscher Bundestag (2010). Plenarprotokoll 17/21: Anlage 23. (09.02.2010).
- Weichert, Thilo (2009). Der Bodyscanner und die menschliche Scham. Recht der Datenverarbeitung – Zeitschrift für Datenschutz, Informations- und Kommunikationsrecht. 25 (2009), 4, S. 154-159.