

:zukunfts|institut

A hand holds a magnifying glass over a sunset landscape. The magnifying glass is held in the foreground, and the landscape is visible through the lens. The landscape features a horizon line with a bright sun setting or rising, creating a gradient of colors from yellow to blue. The sky is a mix of blue and purple, and the ground is dark and silhouetted.

Die Zukunft der
SICHERHEIT

*Sicherheit und Risiko in der
Welt von morgen*

Die Zukunft der
SICHERHEIT

| | |
|---|-----|
| <i>Von der Risiko- zur Sicherheitsgesellschaft</i> | 6 |
| <i>Sicherheit in einer neuen Arbeitswelt</i> | 20 |
| <i>Sichere Mobilität. Aufbruch in ein neues Mobilitätszeitalter</i> | 38 |
| <i>Nachhaltigkeit schafft Sicherheit</i> | 56 |
| <i>Sicherheit im Individualitätszeitalter</i> | 70 |
| <i>Sicherheit in der Gesundheitsgesellschaft</i> | 80 |
| <i>Smart Security. Sicherheit im digitalen Zeitalter</i> | 92 |
| <i>Fazit</i> | 108 |
| <i>Quellen</i> | 116 |

Impressum**Herausgegeben von:**

TÜV AUSTRIA AKADEMIE GMBH
Gutheil-Schoder-Gasse 7a
1100 Wien
Tel.: +43 (0)1 617 52 50-0
Fax: +43 (0)1 617 52 50-8145
akademie@tuv.at

Redaktion

Zukunftsinstitut Österreich GmbH
Rudolfsplatz 12/DG1
1010 Wien
Tel: +43 (0) 1 943 4030
Fax: +43 (0) 1 253 30 33 40 30
office@zukunftsinstitut.at
www.zukunftsinstitut.at

Autor

Christian Rauch

Projektleitung:

Christian Rauch (Zukunftsinstitut)
Karin Wegenstein, Martin Schmutzer
(TÜV AUSTRIA Akademie)

Think Tank

Martin Atzler
Nigar Coskuner
Herbert Czespiwa
Alexander Haidekker
Mariangela Jaunecker
Martina Klauser
Hellfried Matzik
Reinhard Preiss
Georg Prinz
Werner Schauer
Martin Schmutzer
Harald Schödl
Andrea Schwarz-Hausmann
Karin Wegenstein

Grafik-Design

René Andritsch, Christoph Almasy

Cover-Foto

Flickr, Santiago Medem, Twyelfontein Binoculars, CC BY-SA

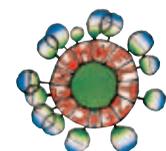
Druck

Holzhausen Druck GmbH

ISBN: 978-3-901942-41-9

© 2013 TÜV AUSTRIA AKADEMIE GMBH

Alle Rechte vorbehalten.



UZ 24 „Schadstoffarme Druckerzeugnisse“ UW 680
HOLZHAUSEN Druck GmbH

**„Wo aber Gefahr ist,
wächst das Rettende auch.“**

Friedrich Hölderlin

Dank systematischer Bestrebungen um mehr Sicherheit wurden in den letzten Jahrzehnten enorme Fortschritte erreicht. Zu Recht können wir sagen, dass wir in einer Welt leben, die so sicher ist wie nie zuvor. Doch der Handlungsbedarf wird nicht geringer. Er verändert sich nur – zum Teil gewaltig. Daher müssen wir weiterhin alles daran setzen, Sicherheitsstandards und -managementsysteme in der Praxis umzusetzen und auszubauen. Zugleich steuern wir auf Risiken zu, die man bis vor Kurzem noch gar nicht kannte.

Wer aber etwas schützen will, muss zunächst wissen, was bedroht ist. Wir zeigen in dieser Studie, welche relevanten neuen Risiken es aus Sicht der Trend- und Zukunftsforschung in der Welt von morgen gibt und mit welchen Unsicherheiten und Gefahrenpotenzialen wir künftig rechnen müssen. Wir wollen damit jedoch nicht in einen Alarmismus einstimmen, der uns aus den Medien zur Genüge entgegenschallt. Statt Panikmache ist Weitsicht gefragt. Dazu müssen wir die Herausforderung, aber auch die Chancen kennen, die aus dem Wandel in der Wirtschaft, Gesellschaft und Technik resultieren.

Wir machen in dieser Zukunftsstudie deutlich, worauf sich nicht nur Sicherheitsfachkräfte, sondern jeder Einzelne – von der Führungskraft bis zum Mitarbeiter, vom Verbraucher und Anwender bis zum Produktentwickler – einstellen muss. Und wir analysieren, welche neuen Lösungsansätze es gibt. Wir dürfen aber auch nicht übersehen, dass trotz hoher Sicherheit heute viele Menschen von Verunsicherung geprägt sind. Angesichts Lebensmittelskandalen, Umweltkatastrophen und Fabrikunfällen (auch wenn sie nicht bei uns, sondern im Ausland passieren) ist die Besorgnis groß. Von lückenhaftem Datenschutz, Überwachungsprogrammen und Cyberattacken ganz zu schweigen. Um Vertrauen zu schaffen, muss sichtbar gemacht werden, mit welchen klaren Standards, strengen Kontrollen und hohem Aufwand für kontinuierlich geprüfte Sicherheit gesorgt wird.

Allen Bemühungen um maximale Sicherheit zum Trotz wird ein Restrisiko immer bestehen bleiben. Vor allem weil bei allen technischen und systematischen Sicherheitsmechanismen der Mensch in vielen Bereichen der größte Risikofaktor ist. Je mehr Sicherheit in der öffentlichen Wahrnehmung etwas Selbstverständliches ist, desto wichtiger



ist es, für ein hohes Risikobewusstsein zu sorgen und für alte wie neue Gefahren zu sensibilisieren.

Sicherheit und Risiko sind zwei Pole, zwischen denen sich Unternehmen und jeder Einzelne tagtäglich bewegen. Es geht darum, durch Schutzmaßnahmen Gefahren zu reduzieren, Fehlerquellen und kritische Situationen zu vermeiden, Sicherheitslücken zu schließen sowie Unfälle oder andere Schadensereignisse zu verhindern. Und doch darf dieses Bestreben nicht zu Einschränkungen führen, die die Innovationsfähigkeit lähmen. Das Ziel muss sein, Stabilität zu erzeugen, ohne zur Bewegungslosigkeit zu verkommen. „Wer die Freiheit aufgibt, um Sicherheit zu gewinnen, der wird am Ende beides verlieren.“ Diese Aussage Benjamin Franklins gilt auch für Organisationen: Sicherheit erzeugt nicht, wer maximale Risikovermeidung betreibt, sondern wer über ein gutes Risikomanagement bei gleichzeitig hoher Flexibilität verfügt. Die Aufgaben der Zukunft sind also komplex: Wer sich zu sicher fühlt, wird leichtsinnig. Wer zu sehr auf Sicherheit bedacht ist, wird handlungsunfähig und zum Wachstumshemmnis. So lautet eine zentrale Erkenntnis dieser Studie. Es ist diese Ambivalenz, der sich Unternehmen mit integrierten Sicherheitsmanagementsystemen stellen müssen, wenn sie ihre Wettbewerbsfähigkeit steigern wollen. Zum Austausch darüber, wie dies gelingen kann, möchten wir mit dieser Studie einen Beitrag leisten. Wir wünschen Ihnen eine inspirierende Lektüre!

Christian Bayer

TÜV AUSTRIA Akademie
Geschäftsführer

Martin Schmutzer & Karin Wegenstein

TÜV AUSTRIA Akademie
Programmverantwortliche

Harry Gatterer

Zukunftsinstitut
Geschäftsführer

Christian Rauch

Zukunftsinstitut
Leiter Auftragsstudien

A photograph of a Formula 1 race track. In the foreground, a silver Mercedes-Benz safety car is driving on the track. The car has "Mercedes-Benz" on the windshield, "SAFETY CAR" on the hood, and "AMG" on the front bumper. It has orange emergency lights on the roof. In the background, a white and blue Formula 1 race car with "PETRON" branding is driving on the track. The track is bordered by red and white striped curbs. A large red and white striped barrier runs along the top of the track. A semi-transparent red triangle is overlaid on the right side of the image, containing the text.

VON DER RISIKO-
ZUR SICHERHEITS-
GESELLSCHAFT

VON DER RISIKO-ZUR SICHERHEITSGESELLSCHAFT

Pandemien, Atomkraft, Ärztepunsch, Lebensmittelkandale, Flugzeugpannen, Klimawandel, Feinstaubalarm, Handystrahlen, Gentechnik, Cyberkriminalität, Terroranschläge, Burn-out, Euro-Krise und Rettungsschirme – wenn man die Berichterstattung in den Medien verfolgt, könnte man meinen, die Welt werde immer gefährlicher und riskanter. „Gefahren werden zu blinden Passagieren des Normalkonsums“, schrieb der Soziologe Ulrich Beck im Tschernobyl-Jahr 1986: „Sie reisen mit dem Wind und mit dem Wasser, stecken in allem und in jedem und passieren mit dem Lebensnotwendigsten – der Atemluft, der Nahrung, der Kleidung, der Wohnungseinrichtung – alle sonst so streng kontrollierten Schutzzonen“ (Beck 1986, S. 10). Beck beschrieb damit nicht nur die Folgen des Reaktorunglücks, sondern sinnbildlich all das, was in der Tat über Jahrzehnte unsere moderne Industriegesellschaft zur Risikogesellschaft machte. Nach der Nuklearkatastrophe von Fukushima hat dies eine traurige Aktualität erfahren.

Aber leben wir wirklich im Apokalypsezeitalter? Titel wie „Überleben in der Krise“, James Wesley Rawles' „Handbuch für unsichere Zeiten“ (2011), jedenfalls werden zu Bestsellern des Angst-Establishments, das überall Gefahren sieht und unkalkulierbare, unkontrollierbare Risiken heraufbeschwört. Als Antwort auf überkomplexe Systeme, eine unüberschaubare gesellschaftliche Dynamik und einen scheinbar immer weniger planbaren Lebensverlauf versprechen sie sicherheitsbedürftigen Gemütern klare Gewissheiten.

Doch wie berechtigt ist die Alarmstimmung? Tatsächlich nämlich leben wir in der sichersten aller Zeiten. Egal, welche Indikatoren man in puncto Sicherheit betrachtet, die Entwicklung ist fast überall positiv: Ob schwere Arbeitsunfälle, tödliche Verkehrsunfälle, die Lebenserwartung Neugeborener wie auch die Gesundheitsversorgung allgemein, die Lebensmittelqualität – die Zahlen der letzten Jahrzehnte zeigen eine deutliche Verbesserung. Dies ist Ausdruck einer veränderten Lebens- und Arbeitswelt, aber eben auch das Ergebnis von strengen Sicherheitsauflagen und erhöhten Sicherheitsstandards, ihrer Umsetzung, kontinuierlichen Überwachung und regelmäßigen Kontrollen.

Oberste Priorität: Sicherheit als Grundbedürfnis

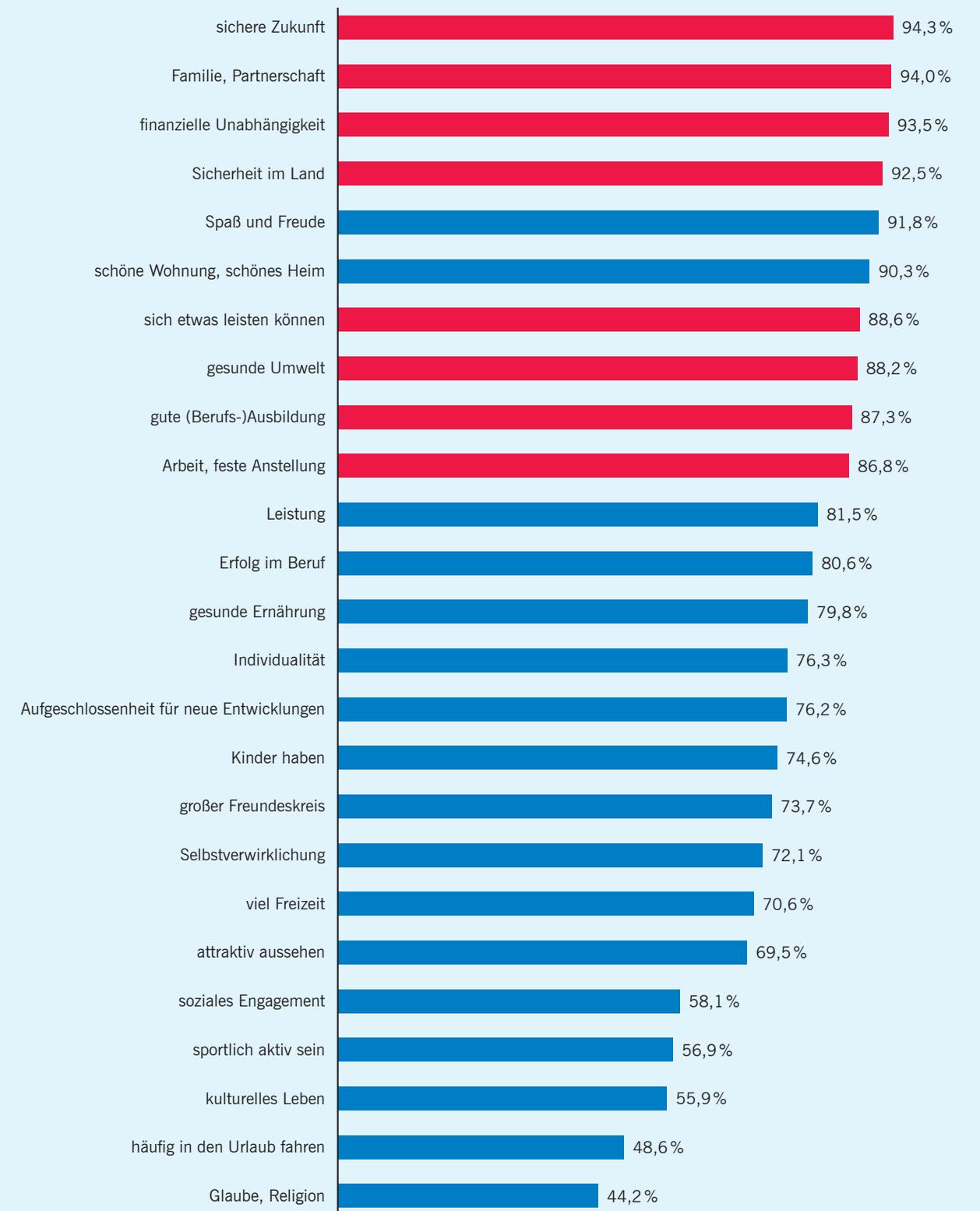
Gleichwohl ist und bleibt Sicherheit ein extrem hohes Gut. Sie zählt zu den Grundbedürfnissen, zu jenen elementaren Dingen, die für Menschen besonders erstrebenswert sind. Deutlich wird das, wenn man danach fragt, was im Leben wichtig ist: Eine sichere Zukunft, die Familie und Partnerschaft (als Solidargemeinschaft zur sozialen Absicherung), finanzielle Unabhängigkeit (materielle Sicherheit) und Sicherheit im Land (Frieden, Wohlstand) – all das hat oberste Priorität, wie etwa die Ergebnisse der VerbraucherAnalyse 2012 zeigen. Sicherheit als zentraler Fixpunkt ist nach wie vor ein unverrückbares Charakteristikum einer Gesellschaft, die zweifellos auch mit einer gewissen Portion Hedonismus (Spaß und Freude, schöne Wohnung/schönes Heim) ausgestattet ist und in der soziale Werte (eigene Kinder, großer Freundeskreis) weiterhin Bestand haben. Auch Individualität, Neugierde und Selbstverwirklichung stehen hoch im Kurs. Doch noch wichtiger als das sind Lebensziele, die die ungebrochen starke Sicherheitsorientierung der Menschen erkennen lassen: sich etwas leisten zu können, eine gesunde Umwelt (also die Sicherheit der eigenen Gesundheit), eine gute (Berufs-) Ausbildung (zur Sicherung der eigenen Beschäftigungsfähigkeit), eine feste Anstellung (vgl. Abbildung rechts).

Welch hohen Stellenwert die Sicherheit auch bei Konsumententscheidungen hat, wird beispielhaft deutlich am Kauf von Autos. Obwohl sie längst zur Commodity geworden sind, zu – wenngleich sehr teuren – Alltagsprodukten, bei denen wir uns unabhängig von Preis und Marke darauf verlassen können, dass nichts auf den Markt kommt, was nicht strengen Sicherheitskriterien genügt, regiert hier nicht die Devise „Geiz ist geil“, sondern „sicher ist sicher“. Sicherheit rangiert (zusammen mit der Qualität) vor dem Preis, wie eine Verbraucherumfrage von Ernst & Young aus dem Jahr 2012 zeigt (vgl. Abbildung Seite 10 oben).

Sicherheit ist auch in Zukunft eine der wichtigsten Eigenschaften beim Kauf von Waren und Dienstleistungen. Selbst in Zeiten, in denen Menschen das Preis-Leistungs-Verhältnis immer wieder aufs Neue bewerten und veränderte Ansprüche an die Qualität von Produkten richten, wie jüngst eine Studie des Zukunftsinstituts zeigte (vgl. Zukunftsinstitut 2013) – bei der Sicherheit will niemand Abstriche machen. Wer am Preis spart, spart an der Sicherheit,

SICHERHEIT HAT HÖCHSTE PRIORITÄT

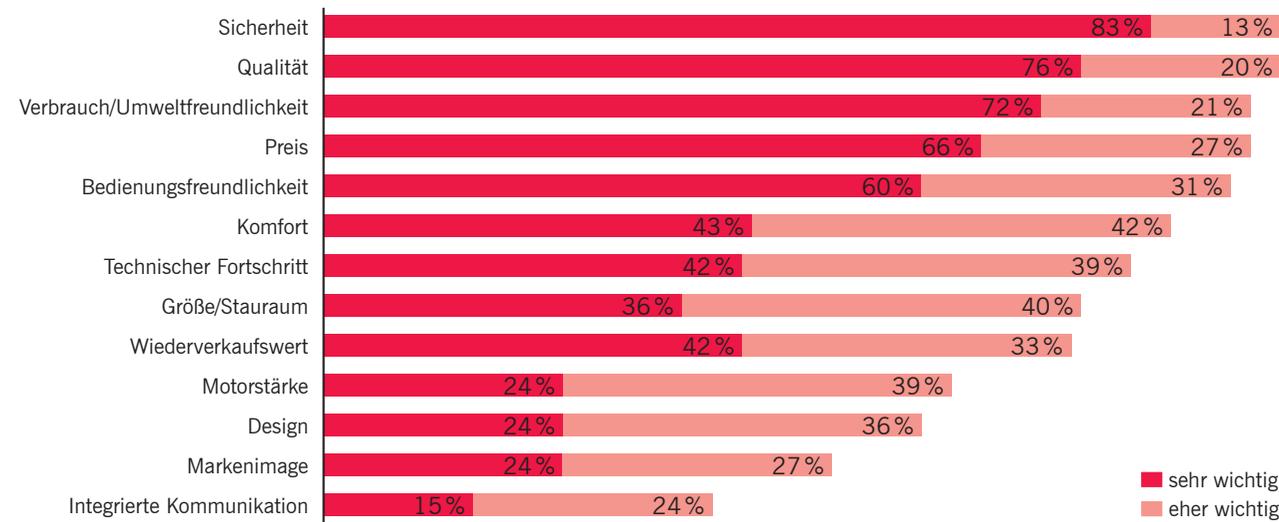
Wichtige Dinge im Leben (Zustimmung besonders wichtig/wichtig in Prozent)



Basis: Deutschsprachige Bevölkerung ab 14 Jahre, Quelle: VerbraucherAnalyse 2012

SICHER UND GUT: KRITERIEN BEIM AUTOKAUF

Was beim Autokauf wichtig ist (Angaben in Prozent)



Quelle: Ernst & Young 2012

so die Sorge – gerade bei technischen Produkten – nicht nur von Endverbrauchern, sondern auch von vielen Verantwortlichen in Unternehmen.

Weil jedoch nicht zuletzt die Globalisierung der Märkte den wirtschaftlichen Wettbewerb wie auch den technologischen Fortschritt vorantreibt, wachsen Risiken und Verunsicherung. Damit steigt die Notwendigkeit hoher Sicherheitsstandards wie auch die Nachfrage nach seriösen Zertifizierungen. Sie sind längst eine Frage von Marktzugang und -zulassung geworden.

Wie es um die Sicherheit von Produkten in der EU und Österreich bestellt ist, zeigt der jährliche RAPEX-Report der Europäischen Kommission. EU-weit gab es 2012 insgesamt 2278 Meldungen über Konsumgüter, die ein Gesundheits- und Sicherheitsrisiko für Verbraucher darstellen, ganze 1938 davon (85 Prozent) wurden als „ernste“ Risiken eingestuft, so dass Maßnahmen wie Verkaufsverbote, Rücknahme eines Produktes aus dem Markt oder Rückrufaktionen durchgeführt wurden. Im vergangenen Jahrzehnt ist die Anzahl solcher Meldungen zwar drastisch gestiegen. Der Anstieg in den Jahren zwischen 2004 und 2007 erklärt sich aber teilweise aus den damals stattfindenden EU-Erweiterungen. Die meisten Meldungen kamen 2012 wie auch im Jahr zuvor aus Ungarn, Bulgarien, Spanien, Deutschland und

Großbritannien. Aus Österreich hingegen stammten lediglich 15 Meldungen über riskante Produkte. Das ist erstaunlich wenig, wenn man bedenkt, wie viele neue Produkte tagtäglich über die Ladentische gehen und permanent neu auf den Markt kommen.

Risiko und Sicherheit: Milliarden-schwerer Wachstumsmarkt

Der Sicherheitsbegriff deckt viele Bedeutungen und Felder ab. Von institutioneller Seite kann Sicherheit durch die Erarbeitung, Einhaltung und Überprüfung allgemein gültiger Standards, Normen und Regeln hergestellt werden, von der Arbeitsplatzsicherheit, über Lebensmittelkontrollen bis hin zur Anlagensicherheit sowie den zunehmend wichtiger werdenden Bereichen von Safety und Security. Inzwischen existieren in fast allen Organisationen eingeübte und anerkannte Konventionen, die trotz aller positiven Fortschritte jedoch auch immer wieder überprüft, angepasst und erneuert werden müssen.

Das macht Sicherheit seit Langem zu einem milliardenschweren Wachstumsmarkt, der sich kaum eingrenzen lässt. Er beginnt bei der Sicherheitstechnik, vom Brandschutz über mechanische Schließsysteme zum Einbruchsschutz und Hightech-Alarmanlagen bis hin zur mobilen Sicherheit und

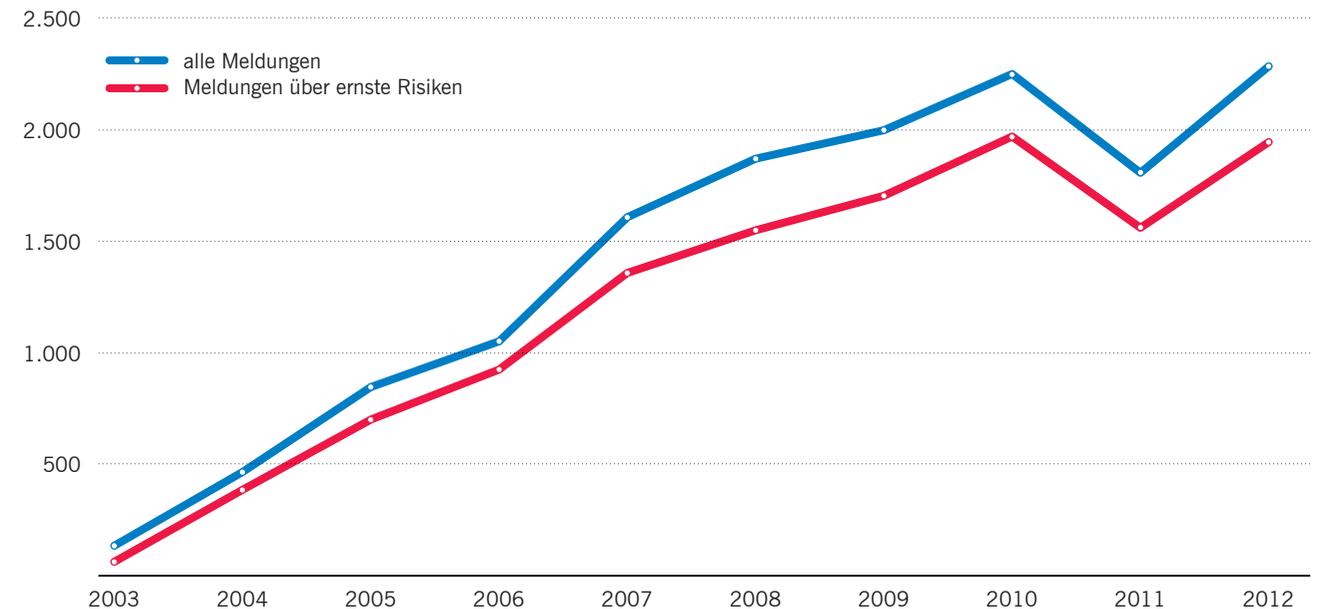
Videüberwachung. Hinzu kommen die großen Bereiche der Arbeitssicherheit und des Wirtschaftsschutzes (Risk Management, Wirtschaftskriminalität etc.) sowie das Wachstumsfeld der IT-Sicherheit und neue Anforderungen in den Security-Dienstleistungen. Verkehrssicherheit, Grenzkontrollen, Schutz kritischer Infrastrukturen, Terrorismusbekämpfung samt Cyber- und Informationssicherheit, Krisenbewältigung und Katastrophenschutz, physische Sicherheit einschließlich Videüberwachung, Einbruchsschutz und Ausrüstung für Zugangskontrollen, Meldesysteme etc. bis hin zur Schutzkleidung – betrachtet man all das, so umfasste der weltweite Sicherheitsmarkt im Jahr 2011 einen geschätzten Gesamtwert von rund 100 Milliarden Euro, wobei auf die EU ein Marktanteil von 26 bis 36,5 Milliarden Euro entfällt (vgl. European Commission 2012c, S. 3).

Darüber hinaus existiert aufseiten der Verbraucher, Kunden, Anwender etc. eine hochsensible Form gefühlter Sicherheit, die ebenfalls dem Einfluss von Trends und gesellschaftlichen Entwicklungen unterliegt. Dass Sicherheit in diesem Sinne etwas ist, von dem man im Grunde nicht genug haben kann, zeigt sich beispielsweise daran, dass viele Haushalte als „überversichert“ gelten.

Seit Jahren steigt die Zahl abgeschlossener Versicherungspolice fast ununterbrochen. Zwar hat die Risikoabsicherung eine lange Tradition. Die Gründung der ersten modernen Versicherung, des Insurance Office of Houses, als Folge des großen Brands von London im Jahr 1666, wird immerhin auf 1681 datiert (vgl. Haueter 2013, S. 46ff.). Inzwischen aber gibt es für fast jede Unwägbarkeit des Lebens eine Police. Vom Hausrat bis zum Todesfall – zur Absicherung vor realen oder vermeintlichen Risiken investieren Menschen rund um den Globus Jahr für Jahr geradezu irrwitzig hohe Beträge: 2011 waren es rund 4,6 Billionen Dollar. Seit den 1980er-Jahren hat sich das weltweite Volumen der Versicherungsprämien nahezu verzehnfacht. Da liegt die Frage nahe: Sind die Gefahren um uns herum so sehr gestiegen? Wohl kaum. Was jedoch gestiegen ist, ist das Risikoempfinden, die Bewertung von Gefahren und damit das Sicherheitsbedürfnis. Und das nicht nur in den westlichen Wohlstandsnationen, sondern insbesondere in vielen Schwellenländern, in denen Bevölkerung und Unternehmen von einem spürbaren Wachstum profitieren. Dort geht es mehr als hierzulande nicht nur darum, das Erreichte abzusichern, sondern die Chancen auf weiteren Wohlstand zu wahren.

VERBRAUCHERSCHUTZ WIRD IMMER WICHTIGER

Meldungen über Produkte, die ein Gesundheits- und Sicherheitsrisiko darstellen



Quelle: Europäische Kommission RAPEX-Report 2012