

Schriften zur Zukunft der Öffentlichen Sicherheit

Die Risiken des
Wandels erkennen

„Es ist mir nicht unbekannt, dass viele der Meinung waren und noch sind, dass die Dinge dieser Welt so sehr vom Glück und von Gott gelenkt werden, dass die Menschen mit all ihrer Klugheit nichts gegen ihren Ablauf ausrichten können, ja, dass es überhaupt kein Mittel dagegen gibt ... Doch da wir einen freien Willen haben, halte ich es nichtsdestoweniger für möglich, dass Fortuna zur Hälfte Herrin über unsere Taten ist, dass sie aber die andere Hälfte oder beinahe soviel uns selber überlässt.“

Niccolo Machiavelli¹

¹ Quelle: Niccolo Machiavelli, Der Fürst, Stuttgart 1963, S. 103



Seite

1. Vorwort

Chancen aktiv gestalten

Clemens Binniger, MdB 3

2. Geleitwort des Vorstands

Die Risiken des Wandels erkennen

Prof. Dr. Hermann J. Thomann, Axel Dechamps, Clemens Graf von Waldburg-Zeil,
Dr. Sandra Schulz 6

3. Bestandsaufnahme

Wie verwundbar macht uns der Wandel?

Dr. Clemens Gause, ZOES 8

4. Fachdiskussion

Energiewende:

Die Energiewende als systemisch planbaren Prozess durchführen

Interview mit Prof. Dr.-Ing. Jürgen Schmid, WBGU 12

Versorgungssicherheit in Zeiten der Energiewende

Ingo Luge, E.ON Deutschland 14

Die Energiewende ist mehr als eine technische Herausforderung

Prof. Dr. Gernot Klepper, IfW-Forschungsbereich „Umwelt und natürliche Ressourcen“ 16

Energiewende und IT-Sicherheit:

Energiewende und IT-Sicherheit

Martin Schallbruch, Bundesinnenministerium 18

Energiewende und Blackout

Marc Elsberg, Bestseller-Autor 20

Cybersecurity

Michael Bartsch, T-Systems International 22

Versorgungssicherheit:

Folgen eines Stromausfalls und Auswirkungen auf den Katastrophenschutz

Jörg Marks, Siemens Deutschland 23

Demografischer Wandel:

Die veränderten Lebensgewohnheiten der Bürger berücksichtigen

Ortwin Neuschwander, Fraunhofer-Institut für Offene Kommunikationssysteme FOKUS 26

Der demografische Wandel liegt bereits hinter uns

Dr. Peer Rechenbach, Katastrophen-, Brand- und Bevölkerungsschutz, Hamburg 28

Ein Modell für bürgerschaftliches Engagement im demografischen Wandel

Christiane Dienel, Hochschule für Angewandte Wissenschaft und Kunst
(Hildesheim, Holzminden, Göttingen) 30

Demografischer Wandel in der Polizei:

Herausforderungen, Lösungsansätze und Handlungsbedarf

Klaus Neidhardt, Prof. Dr. Antonio Vera, Deutsche Hochschule der Polizei 32

Demografie und Kriminalitätsentwicklung

Gerhard Hantschke, BKA Berlin 34

Unwetterwarnung, Ernährungsnotfallvorsorge und Flughafensicherheit:

Sicherheitsforschung am Forschungsforum Öffentliche Sicherheit

Prof. Dr. Jochen Schiller, Dr. Lars Gerhold, FOES 36

5. Ergebnisbewertung

Wahrnehmen und Handeln

Prof. Dr. Hermann J. Thomann 38

6. Nachwort und Ausblick auf das Jahresthema 2013

Nachwort und Ausblick auf das Jahresthema 2013

Frank Tempel, MdB 40

Mitwirkende

Impressum

Vorwort

Sicherheitspolitik umfassend gestalten



Clemens Binninger (CDU), Mitglied des Deutschen Bundestages und Beiratsvorsitzender des ZOES

Wer sich mit öffentlicher Sicherheit befasst, steht vor einer großen Bandbreite an Themen. Sie umfasst die Sicherheit des Einzelnen, von Unternehmen und Institutionen vor Straftaten genauso, wie die Sicherstellung der Versorgung mit Strom, Medikamenten oder Lebensmitteln, um nur einige Beispiele zu nennen. Das „Zukunftsforum Öffentliche Sicherheit“ hebt mittlerweile seit 2007 mit seinen Veranstaltungen und Publikationen dieses breite Themenspektrum unter verschiedenen Blickwinkeln aufs Tableau.

Dabei ist Sicherheit nicht aus sich heraus gegeben. Sie entsteht erst im Umgang mit sicherheitsrelevanten Herausforderungen. Sie ist immer Ergebnis der Frage, wie man auf Gefährdungen und unsichere Rahmenbedingungen adäquat reagiert. Damit ist Sicherheit auch immer einem Wandel unterworfen, denn der Kontext, in dem Sicherheit entsteht, verändert sich. Gefährdungslagen, die in der Vergangenheit routiniert beherrschbar waren, verlieren an Bedeutung. Neue Risiken, mit denen man wenig Erfahrung hat, rücken in den Blickpunkt oder bekannte Gefahren erscheinen unter veränderten Bedingungen in einem neuen Licht. Deshalb muss über öffentliche Sicherheit immer wieder neu nachgedacht werden.

Das gilt auch im Zusammenhang mit gesellschaftlichen Entwicklungen wie dem demografischen Wandel oder auch vor dem Hintergrund technologischer Herausforderungen wie der Energiewende – zwei Aspekte, mit denen sich das Zukunftsforum Öffentliche Sicherheit im Jahr 2012 intensiv befasst hat. Die beiden Beispiele – Demografie und Energiewende – zeigen, wie unterschiedlich ein solcher Wandel aussehen kann.



Die **Bevölkerungsentwicklung** in Deutschland und die Verschiebungen in der Alterspyramide sind seit vielen Jahren ziemlich genau vorhersehbar. Sie stellen Politik und Gesellschaft vor unterschiedliche Herausforderungen und Fragen: Geht mit einer schrumpfenden Bevölkerung auch die Zahl der Straftaten zurück? Gibt es neue Formen von Kriminalität? Welche Folgen ergeben sich aus den unterschiedlichen Entwicklungen in urbanen Ballungsräumen und auf dem eher dünn besiedelten Land? Wie steht es um das Sicherheitsbedürfnis und die Selbsthilfefähigkeit einer alternden Bevölkerung? Und nicht zuletzt: Was bedeutet der demografische Wandel für Personal, Organisation und technische Ausstattung von Sicherheitsbehörden und Katastrophenschutz?

Für die öffentliche Sicherheit sind die Folgen des demografischen Wandels also nicht weniger vielschichtig und umfassend als für andere Bereiche der Gesellschaft. Das Gute daran ist: Es bleibt Zeit, diese Herausforderungen anzunehmen und zu bewältigen, denn der demografische Wandel vollzieht sich langfristig. Die Bevölkerungsstruktur verändert sich über Jahrzehnte. Das eröffnet Chancen, aktiv und gezielt zu gestalten.

Die **Energiewende** dagegen stellt die öffentliche Sicherheit vor eine ganz andere Entwicklungsdynamik. Innerhalb weniger Jahre hat sich die Energie- und Stromversorgung in Deutschland deutlich gewandelt – hin zu mehr Erneuerbaren Energien. Gleichzeitig zeigt sich, dass diese Entwicklung bis heute mit den aktuellen Steuerungskonzepten und Ausbauzielen von Politik und Wirtschaft am Ende kaum planbar ist. Auch das belegen die Erfahrungen der letzten Jahre, in denen trotz der Klage über sinkende Einspeisevergütungen ein Ausbaurekord auf den anderen gefolgt ist. Daraus ergeben sich vor allem beim Thema Versorgungssicherheit, die hierzulande häufig als selbstverständlich hingenommen wird, Fragen und Herausforderungen: Wie steht es um die Stabilität der Stromnetze bei schwankender Einspeisung von Strom aus erneuerbaren Quellen? Welche Reservekraftwerke sind notwendig? Wird die Entwicklung von Speicherkapazitäten voranschreiten? Wie muss das Nachfragemanagement sich entwickeln? Wie sind Kraftwerke und Stromnetze als kritische Infrastrukturen gerade vor dem Hintergrund neuer Angriffsformen von Cybercrime und Cyberwar zu schützen? Und nicht zuletzt: Welchen Preis sind Menschen und Unternehmen bereit, für eine stabile Energieversorgung zu zahlen?

Der Zeithorizont, der zur Beantwortung dieser Fragen zur Verfügung steht, ist relativ kurz. Die Folgen von Entscheidungen dagegen sind schnell spürbar. So kann ein Blackout bei der Stromversorgung innerhalb kürzester Zeit Zehntausende Menschen betreffen und die Wirtschaft etliche Millionen pro Stunde kosten. Auch die Steigerung der EEG-Umlage allein im vergangenen Jahr um 50 Prozent macht die große Dynamik in diesem Bereich deutlich.

Sicherheit zu gewährleisten, gehört zweifelsfrei zu den vornehmsten Aufgaben des Staates mit seinen Behörden und seiner Infrastruktur. Es ist aber bei Weitem nicht der Staat alleine, der beim Thema öffentliche Sicherheit gefragt ist. Genauso sind unter ganz unterschiedlichen Perspektiven auch gesellschaftliche Akteure und Verbände, Wirtschaft und Unternehmen oder die Wissenschaft mit ihrem Beitrag von zentraler Bedeutung. Deshalb ist es wichtig, dass mit dem Zukunftsforum Öffentliche Sicherheit eine Plattform existiert, welche die gesamtgesellschaftliche Perspektive dieses Themas in den Mittelpunkt stellt und Akteure aus verschiedenen Bereichen zusammenführt.

Clemens Binninger, MdB

Berlin, im Februar 2013

Geleitwort des Vorstands

Die Risiken des Wandels erkennen

Der geschäftsführende Vorstand des Zukunftsforums Öffentliche Sicherheit e.V. hat auch in diesem Jahr die facettenreichen Diskussionen auf den mittlerweile zahlreichen Veranstaltungen des Zukunftsforums genau verfolgt. Mit der vorliegenden Schrift 3 ist es uns gelungen, einen möglichst breiten Querschnitt der in den Foren, Arbeitsgruppen und weiteren Veranstaltungsformaten erarbeiteten Inhalte zu dokumentieren. Schwerpunkte waren in 2012 der demografische Wandel und die Energiewende. Aus der diskussionsfreudigen Tradition des Zukunftsforums Öffentliche Sicherheit heraus hatte sich die Chance geboten, fachübergreifend über die Auswirkungen und zukünftigen Aufgabenstellungen für Politik, Verwaltung, Wirtschaft und Wissenschaft zu diskutieren und diese auch an viele weitere Gremien und Akteure zu adressieren. Die Zielrichtung dieser Schrift besteht darüber hinaus darin, weitere inhaltliche Anschlussstellen und Anregungen zur Fortführung des Diskurses zur Zukunft der Öffentlichen Sicherheit herauszubilden und zu Gesprächen in anderen Zirkeln anzuregen.

Wie in anderen Politikfeldern wirkt sich der demografische Wandel auch auf den Bereich der Sicherheitspolitik aus. Wenn die Bevölkerung auf dem Land weiter abnimmt, wer kümmert sich dann um die Sicherheit der Menschen auf dem Land? Und wie ist es um die Sicherheit der Menschen in den Ballungsräumen bestellt?

Es sollte uns stets bewusst sein, dass nicht nur der Wirtschaftsstandort, sondern in daran unmittelbar anschließender Perspektive auch die Sicherheit, insbesondere die Öffentliche Sicherheit in Deutschland durch einen Mangel an Nachwuchs gefährdet sein kann. Der Engpass an naturwissenschaftlich-technisch qualifizierten Fachkräften beispielsweise ist mittlerweile ein strukturelles Problem, das heute schon als Wachstums- und Innovationsbremse nicht nur einen hohen Wertschöpfungsverlust für die deutsche Volkswirtschaft, sondern auch strategische Lücken in der Personaldecke hoch qualifizierter oder auch eher unbeliebter Berufsgruppen verursacht – und das mit steigender Tendenz.



Betrachten wir die Energiewende, so ergibt sich ebenfalls ein Bild starken strukturellen Wandels. Im Jahr 2011 wurden insgesamt 615 Milliarden Kilowatt Strom erzeugt, davon stammten rund 20 % aus erneuerbaren Energien, 1990 waren es noch unter 3%. Ein wesentlicher Teil unserer Energie wird künftig zunehmend im Norden produziert, aber überwiegend an den im Süden sich konzentrierenden Produktionsstandorten verbraucht. Wird das so bleiben oder wird sich die Arbeit zunehmend an die Orte der Energiegewinnung verschieben? Und welche Risiken birgt die Energiewende für die Öffentliche Sicherheit aus technischer Sicht?

Dies sind aber nur einige der vielen Gedanken, Fragen und (Quer-) Denkanstöße, mit denen wir Sie nun in die hoffentlich spannende und kurzweilige Lektüre dieses Bandes entlassen möchten. Wir wünschen viel Freude und den einen oder anderen anregenden Gedanken!

Berlin, im Januar 2013



Prof. Dr. Hermann J. Thomann
Vorstandsvorsitzender



Axel Dechamps
Stellvertr. Vorstandsvorsitzender



Clemens Graf von Waldburg-Zeil
Schatzmeister



Dr. Sandra Schulz
Programmvorstand

Bestandsaufnahme Wie verwundbar macht uns der Wandel?



Dr. Clemens Gause,
Geschäftsstelle
Zukunftsforum
Öffentliche Sicherheit

von Dr. Clemens Gause,
Zukunftsforum Öffentliche Sicherheit

Der demografische Wandel bildet ein soziales Phänomen nördlicher Industrienationen. Die Gründe für den Schrumpfungsprozess dieser Gesellschaften sind noch nicht abschließend geklärt. Darüber hinaus beinhaltet ein Wandel im Gegensatz zur Wende eher eine Weiter- oder Andersentwicklung. Hingegen deutet eine Wende eher daraufhin, dass man in der Vergangenheit einen falschen Weg oder Kurs eingeschlagen hat, den es nun zu korrigieren gilt. Einer Wende wohnt eher der schale Geschmack des Irrtums, vertaner Zeit und Ressourcen bei. Der Wandel bezeichnet hingegen häufig eher einen Prozess, denn man nicht vollständig selbst steuern kann oder gesteuert hat, selbst wenn man etwa von sich persönlich behauptet, man habe sich „zu einem anderen Menschen“ gewandelt.

Für die Betrachtung der Zukunft der Öffentlichen Sicherheit ist dies weder trivial noch übertrieben spitzfindig, schließlich wird nur allzu oft ein hohes Maß an Steuerbarkeit von Prozessen und Veränderbarkeit von Strukturen vorausgesetzt, welches in Wahrheit gar nicht gegeben ist. Nur allzu oft wird prognostiziert, mittels Politik, mittels individueller, aber auch kollektiver Entscheidungen die Gesellschaft weiterzuentwickeln und in die „richtige“ Richtung zu bewegen. Aber ist der Öffentlichkeit – uns – mit der Bezeichnung dieser Prozesse nicht unbewusst ein Lapsus unterlaufen? Haben wir uns dadurch nicht verraten und nicht mangelnde Steuerbarkeit im einen und einen Fehler im anderen Prozess zugegeben? Ich möchte mit diesem Hinweis den Finger in die Wunde legen und in beiden Fällen vor zu großer Statistik- und Datengläubigkeit, der irrigen Annahme linearer Fortgänge sowie vor einer allzu großen Steuer- und Regelbarkeit warnen. Gehen wir bei der „Wende in der demografischen Entwicklung“ und dem „Energiewandel“ querdenkend vor. Dies ist eine der zentralen Erkenntnisse aus der Arbeit am Grünbuch. Und Sie sollten diese Beiträge ebenso kritisch lesen.

Für die Betrachtung der Öffentlichen Sicherheit beispielsweise können die so oft bemühten Gründe für das Schrumpfen einer Gesellschaft dahinstehen, sofern wir zu dem Schluss kommen, dass dieser Schrumpfungsprozess und der vorherige Wandel in der demografischen Zusammensetzung unsere Öffentliche Sicherheit nicht negativ beeinflusst. Einige Prognosen und Einschätzungen gehen recht nachvollziehbar davon aus, dass beispielsweise die Kriminalitätsraten zurückgehen werden, weil eine ältere Bevölkerung weniger Kriminalität hervorruft. Also wo ist das Problem?

Aus der Allgemeinen Systemtheorie hingegen ist bekannt, dass Veränderungsprozesse in dynamischen nichtlinearen Systemen – wie etwa Schrumpfungsprozesse eines sozialen Systems – infolge offener Wechselwirkungen zwischen den Individuen völlig unvorhersehbare Effekte ausprägen können. Daher sind Annahmen, gebildet aus Erfahrungen der Vergangenheit, nur allzu häufig von kurzer Geltung und mitunter von Anfang an hinfällig. In dieser Ausprägung jetzt beispielsweise hat es unsere Gesellschaft ja vorher noch nie gegeben. Wie können wir uns daher also eine weitreichende Prognose über den demografischen Wandel erlauben? Nichtsdestotrotz möchte ich einige der Grundannahmen präsentieren:

Nach Schätzungen der Bundesregierung (BT-Drucksache 17/7699) werden in Deutschland im Jahr 2030 voraussichtlich nur noch rund 77 Millionen Menschen leben. Dies entspricht einem Rückgang der Einwohnerzahl beispielsweise gegenüber dem Jahr 2012 um fast 6%. Die geburtenstarken Jahrgänge werden in den nächsten Jahren in den Ruhestand gehen, die nachkommenden Generationen sind deutlich kleiner. Seit der deutschen Vereinigung ist die Zahl der Neugeborenen in Deutschland um rund 18% gesunken. Bis 2030, so wird vermutet, wird die Geburtenzahl um weitere 15% abnehmen. Gleichzeitig steigt die Lebenserwartung in Deutschland kontinuierlich an.



Ganz gleich wie exakt diese Zahlen sind, es sind verschiedene Trends absehbar:

1. eine wahrscheinliche Schrumpfung der Gesamtbevölkerung
2. eine ältere Gesellschaft
3. eine Abnahme der Zahl von Menschen im erwerbsfähigen Alter
4. eine erhöhte Inanspruchnahme der sozialen und gesundheitlichen Sicherungssysteme
5. eine steigende Lebenserwartung durch die stetig bessere Medizin und verbesserte Technologien (Telemedizin, Robotik)
6. eine nicht notwendigerweise unproduktivere Gesellschaft.

Angesichts einer auch im internationalen Vergleich sehr hohen Bevölkerungsdichte kann ein Bevölkerungsrückgang auch viele Chancen bieten. Vielleicht wird das Leben der Menschen ruhiger und angenehmer werden und vielleicht wird eine heute hin und wieder gewünschte Entschleunigung von Lebensbereichen die Lebenserwartung sogar noch steigern? Im Ergebnis kann dies allerdings hintenanstehen, denn eine wesentliche Voraussetzung dafür bildet eine solide und sichere Infrastruktur, zuverlässige Technologien, die das Leben sicher machen und eine gesicherte Versorgung. Ganz voran die Energieversorgung.

„Die Organisierte Kriminalität wird prognostisch nicht durch die Demografie beeinflusst, weil die Bezüge international sind und Bekämpfungskonzepte der Zukunft die gleichen Aufwände verursachen werden, wie bisher.“

Uwe Binias, Landespräsidium für Polizei, Brand- und Katastrophenschutz
Niedersachsen

Die Bundesregierung hat den schrittweisen Ausstieg aus der Kernenergie bis zum Jahr 2022 beschlossen. Die Energieeffizienz soll verbessert und regenerative Energien zunehmend die Versorgung der Bevölkerung und der Unternehmen übernehmen. Die Energieversorgung findet demnach künftig dezentraler, vernetzter und von der Umwelt, nicht nur vom Wetter, sondern vom sozialen System selbst, abhängiger statt. Einen Teil der Stromproduktion werden schließlich dezentrale und kleinere Anbieter oder Einspeisende übernehmen. Der Verbrauch wird rückgekoppelt erfolgen, auch dieser Umstand, nämlich die direkte Kommunikation mit dem Verbraucher, wird Nachfrage und Preise beeinflussen, und zwar vermutlich anders und direkter als es einigen lieb ist.

Ein vielzitiertes Beispiel bildet die Ankündigung, dass ein wesentlicher Vorteil der Nutzung von Smart Metern darin bestehen wird, dass Haushaltsgeräte, wie etwa Waschmaschinen und Trockner sich automatisch dann einschalten, wenn der Strom besonders preiswert wäre, also etwa nachts. Spätestens, wenn alle Haushaltsgeräte vernetzt sind, könnte diese Regel unkontrollierbare Massennachfragen auslösen, die jedes Netz durch Rückkopplungen und unbewusstes Schwarmverhalten der Nutzer zum Erliegen bringen. Diese Entwicklungen werden also nur dann weiter voranschreiten, wenn die Risiken der Energiegewinnung, -verteilung und -nutzung für alle handhabbar und „lohnenswert“ sind, wie auch immer sich das ausprägen mag.

Die Energiewende stellt alle Beteiligten, insbesondere die Energieproduzenten und Netzbetreiber vor neue Herausforderungen, denn die Versorgung muss gesichert, Risiken zumindest weitgehend minimiert, wenn nicht gebannt sein, gerade vor dem Hintergrund eines stetig steigenden Bedarfs durch Industrie und private Haushalte.

„Der Gesundheitsbereich hat für die Öffentliche Sicherheit eine große strukturpolitische Bedeutung. Schon heute gibt es erhebliche Versorgungslücken im ländlichen Raum. Kommunale Gesundheitskonferenzen sind vor diesem Hintergrund die ideale Drehscheibe zwischen bürgerschaftlichem Dialog, politischer Steuerung und fachlich sinnvollem Handeln im kommunalen Bereich.“

Thomas Reumann, Landrat für den Landkreis Reutlingen

„Die Förderung des Ehrenamts und des bürgerschaftlichen Engagements ist einer der wichtigsten Ansätze, um ländliche Räume zu stabilisieren und die Abwanderung zu bekämpfen. Wer sich für etwas engagiert, etwas aufbaut oder mittut, übernimmt Verantwortung für das eigene Umfeld und zieht nicht ohne Weiteres weg.“

Prof. Dr. Christiane Dienel, Hochschule für Angewandte Wissenschaft und Kunst (Hildesheim, Holzminde, Göttingen)

Ganz Ähnliches gilt im Fall einer demografisch veränderten Gesellschaft. Vielleicht wird die Kriminalitätsrate für bestimmte Delikte, beispielsweise gegen ältere Menschen rasant steigen? Vielleicht wird der soziale Friede nachhaltig verändert und eventuell sogar gestört, weil sich Jung und Alt stärker distanzieren, ja vielleicht auch stärker räumlich separieren? Woraus werden sich in Zukunft die Land- und die Stadtbevölkerung zusammensetzen und wer wird wo in Zukunft leben? Werden wir in Zukunft ein vernetztes Energiesystem haben oder werden die Menschen, sofern es geht, auf Eigenzeugung und Selbstversorgung setzen? Die Antwort lautet jedes Mal schlicht: Wir wissen es nicht genau und können es in weiten Teilen nur vermuten. Insofern bieten der demografische Wandel und die Energiewende für sich viele spannende Ansätze für weiterführende Diskussionen und vielleicht sogar das eine oder andere Forschungsvorhaben. Die Zukunft bleibt spannend und offen. Gehen wir sie an.



Philip Lowe,
Generaldirektor für Energie,
Europäische Kommission

Statement Philip Lowe

Die deutsche Energiewende im europäischen Zusammenhang

Mit der Energiewende hat sich Deutschland ehrgeizige energie- und klimapolitische Ziele gesetzt. Diese entsprechen im Wesentlichen den Zielen der Europäischen Kommission, die in der Energie-Roadmap 2050 und der Mitteilung zu Erneuerbaren Energien aufgezeigt werden.

Der deutsche Ausstieg aus der Kernenergie und der damit verbundene Ausbau der Erneuerbaren stellt jedoch eine wesentliche Herausforderung für die Netze dar – nicht nur innerhalb Deutschlands, sondern auch über die deutschen Grenzen hinaus. Durch den Ausbau von Onshore- und Offshore-Windenergie und Fotovoltaik wurde in den letzten Jahren ein rascher Zuwachs von erneuerbarem Strom verzeichnet. Die Schwierigkeit liegt darin, dass die eingespeisten Mengen stark schwanken, was sich nachteilig auf die Stabilität der Netze auswirkt. Die ungeplanten Stromflüsse ziehen auch die Netze der Nachbarländer Deutschlands in Mitleidenschaft. Außerdem wird die Entfernung zwischen Erzeugungs- und Verbrauchsorten immer größer.

Voraussetzung für die erfolgreiche Umsetzung der Energiewende ist ein hinreichend ausgebautes, flexibles und teilweise dezentralisiertes Stromnetz, das vor allem den Strom von den Erzeugungsstandorten wie z. B. den Offshore-Windparks in der Nordsee zu den Verbrauchszentren im Süden bringt. Aufgrund seiner zentralen Lage in Europa sollte Deutschland den Netzausbau allerdings nicht im Alleingang angehen – die Planung muss mit den Nachbarländern abgestimmt werden!

Im europaweiten Vergleich hat Deutschland den höchsten Investitionsbedarf. Laut europäischem Zehnjahresplan für Strom müssen bis 2020 ca. 30 Milliarden Euro in den Ausbau der Übertragungsnetze investiert werden. Darüber hinaus gibt es vergleichbare Herausforderungen bei der Modernisierung und dem Ausbau der Verteilernetze. Diese Investitionen werden bisher aber nur schleppend realisiert. Sowohl im Landesinneren auf der Nord-Süd-Achse als auch an den Grenzen insbesondere zu Polen und Tschechien besteht weiterhin ein erheblicher Ausbaubedarf. Die jüngst fertiggestellte „Nordleitung“ zwischen Mecklenburg-Vorpommern und Hamburg ist ein wichtiger Schritt in die richtige Richtung, aber es müssen noch rund 2800 Kilometer neue Stromtrassen gebaut und 2900 Kilometer bestehende Stromtrassen optimiert und verstärkt werden.

Im Interesse einer koordinierten Netzplanung und eines schnelleren Netzverbunds in Europa hat die Europäische Kommission das so genannte „Energieinfrastrukturpaket“ vorgeschlagen, das im Frühjahr 2013 in Kraft treten soll. Die Abstimmung der Netzplanung zwischen den EU-Mitgliedstaaten, unter Einbeziehung aller wichtigen Stakeholder, ist ein zentrales Element dieses Pakets.

„Die Energiewende kann nur im internationalen Rahmen erfolgreich sein. Deswegen hat der Ausbau der europäischen Netze in der EU-Energiepolitik Priorität.“

Philip Lowe, Europäische Kommission

Darüber hinaus soll mit dem vor kurzem verabschiedeten Europäischen Energieinfrastrukturpaket eines der Haupthindernisse für Infrastrukturprojekte ausgeräumt werden: die oft viel zu langwierigen Genehmigungsverfahren, die sich über 10 Jahre und länger hinziehen können. Diese Verfahren sollen transparenter gestaltet und ihre Dauer auf 3,5 Jahre begrenzt werden, ohne jedoch auf Bürgerbeteiligung und Umweltschutz zu verzichten. Dies deckt sich in etwa mit den Zielsetzungen des im letzten Jahr in Deutschland verabschiedeten Netzausbaubeschleunigungsgesetzes (NABEG).

Weitere Elemente des Energieinfrastrukturpakets betreffen die finanziell gearteten Hindernisse für die Realisierung von Infrastrukturprojekten. So sollen die regulatorischen Rahmenbedingungen verbessert und die Möglichkeit geschaffen werden, ausgewählte Projekte finanziell zu unterstützen.

Auch dank der großen öffentlichen Akzeptanz ist Deutschland auf dem besten Weg, die Energiewende erfolgreich umzusetzen. Dies geht letztlich aber nur, wenn Deutschland in enger Abstimmung mit seinen europäischen Nachbarn handelt. Ein gelungenes Beispiel ist die Entwicklung des Offshore-Netzes: Hier haben sich bereits Interessensvertreter aller betroffenen Mitgliedstaaten zusammengefunden, um den Ausbau des Offshore-Netzes gemeinsam zu planen.

Die Energiewende als systemisch planbaren Prozess durchführen



Prof. Dr.-Ing. Jürgen Schmid, Fraunhofer Institut für Windenergie und Energiesystemtechnik IWES, Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen

Interview mit Prof. Dr.-Ing. Jürgen Schmid, Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen

Können die Erneuerbaren Energien Versorgungssicherheit gewährleisten?

Die Versorgungssicherheit der Erneuerbaren Energien wird mindestens gleich hoch sein wie im bestehenden System – wenn nicht sogar noch höher.

Wie wird das in der Realität aussehen, wenn der Anteil der Erneuerbaren weiter wächst?

Zunächst brauchen wir die intelligente Kombination verschiedener Quellen. Wind und Sonne beispielsweise gleichen sich in den Sommermonaten aus. Die Mittagsspitze wird übrigens heute schon von der Fotovoltaik übernommen. Ein weiteres Element ist der intelligente Verbraucher. In Kombination mit intelligenten Netzen werden wir zum ersten Mal eine Situation haben, bei der der Verbraucher sich nach dem Angebot richten kann. Der Verbraucher muss natürlich motiviert werden über zeitabhängige Tarife. Auch die Bundesregierung hat das in ihrem Energiekonzept vorgeschlagen. Im Ergebnis können wir den Verbrauch intelligent steuern: Bei Energieüberschuss schaffen wir Anreize für einen erhöhten Verbrauch. Bei einem Defizit werden die Verbraucher ihren Verbrauch reduzieren können. Ergänzend werden Defizite durch Kraft-Wärme-Kopplung ausgeglichen. Zwar ist eine stromgeführte Kraft-Wärme-Kopplung auf den ersten Blick nicht wirtschaftlich. Doch das ist ein reines Software-Problem. Eine intelligente Betriebsführung kann bei Engpässen den Betriebsmodus umschalten: um dann Strom zu liefern, wenn er gebraucht wird. Die Kraft-Wärme Kopplung würde uns so einen viel größeren Hebelarm bieten als Spitzenkraftwerke, die für einen gesonderten Bedarf in Bereitschaft gehalten werden.

Auf den Punkt gebracht, Versorgungssicherheit durch ...

... durch zeitvariable Tarife und intelligente Zähler, die es den Verbrauchern ermöglichen, intelligent zu reagieren. Smart Meter und Smart Grids in Verbindung mit zeitabhängigen Tarifen sind der Schlüssel für beide Maßnahmen, nämlich lastabhängige Verbraucher und bedarfsgesteuerte Kraft-Wärme-Kopplung. In dieser Kombination lassen sich alle sicherheitsrelevanten Lücken ausgleichen.

Welche Umstellungen sind für die Stromnetze erforderlich, um Versorgungssicherheit zu gewährleisten?

Dafür müssen die Netze intelligent werden. Der Energiefluss muss in beide Richtungen gehen. Und für die intelligenten Verbraucher müssen technisch die Preissignale bereitgestellt werden. Miele beispielsweise bietet solche Verbraucher bereits an, die diese Signale auslesen können.

Die europäischen Nachbarn fürchten sich vor deutschen Ökostromspitzen. Halten Sie diese Furcht für berechtigt?

Das ist nur ein wirtschaftliches Problem und kein sicherheitstechnisches. Man versucht, durch technische Maßnahmen Barrieren zu errichten, damit die Märkte von deutschen Windspitzen möglichst unbeeinflusst sind. Im Gegenteil werden durch den großflächigen Ausgleich Stromspitzen abgebaut. Die Dänen machen das schon lange in ihrem Verbund mit Norwegen und Schweden.

„Sollte jedoch die Marktintegration der Erneuerbaren Energien nicht gelingen, so wird das Einkommen aus einem reinen Energiemarkt für die konventionellen Erzeuger nicht mehr ausreichen.“

Dr. Ingo Luge, E.ON

Derzeit sorgt das EEG bzw. die Erhöhung der Ökostrom-Umlage um 1,7 Cent auf 5,3 Cent für Preissteigerungen. Ist eine Änderung in Sicht? Was muss dafür getan werden?

Die Transformation unseres Energiesystems ist nicht zum Nulltarif zu haben. Die Umlage ist eine Konsequenz des zunehmenden Anteils der Erneuerbaren. Und die Umstellung ist eine Investition in die Zukunft. Das Unglück ist, dass die Mischungsverhältnisse zwischen den Erneuerbaren sich falsch entwickelt haben. Zuviel Photovoltaik, zuwenig Wind. Der Wind macht ja nur einen halben Cent aus pro Kilowattstunde in der Umlage. Die Wissenschaft ist sich einig, dass diese Mehrkosten nur noch über eine Periode von etwa 15 Jahren anfallen. Danach werden die Erneuerbaren billiger als die Konventionellen, selbst unter der Annahme, dass die konventionellen Anbieter konstante Strompreise verlangen. Was wir brauchen, ist volkswirtschaftlich eine Investition, um später zu gewinnen. Das ist übrigens auch ein wichtiges Signal für die energieintensive Industrie, die dann wesentlich preiswertere Energie zur Verfügung hat als die Konkurrenz im Ausland, falls dort keine Energiewende stattgefunden hat! Das wird viel zu wenig diskutiert.



Was sagen Sie zu der Forderung, dass die Erneuerbaren nachfrageorientiert produzieren und bilanzverantwortlich sein sollen?

Eine Wind- oder Photovoltaik-Anlage kann nicht nachfrageorientiert produzieren. Für die Integration der Erneuerbaren brauchen wir deshalb andere Marktintegrationsmechanismen. Wir werden in Zukunft ein neues Element zur Stabilisierung der elektrischen Netze finden: den angebotsorientierten Verbrauch! Zusammen mit der steuerbaren Biomasse, den intelligenten Netzen, den transeuropäischen Verbundnetzen und der richtigen Kombination aus Fotovoltaik- und Windstrom wird unser Stromversorgungssystem genauso zuverlässig arbeiten, wie bisher!

Welche Bedingungen müssen erfüllt werden, damit die Energiewende gelingen kann?

Erstens: Die Energiewende muss endlich koordiniert werden, durch einen Koordinator -- bzw. eine Koordinatorin. Das Chaos muss beendet werden. Derzeit haben wir vier oder fünf Ministerien, die für einzelne Teilaspekte Verantwortung tragen.

Zweitens: Wir müssen uns intensiver mit unseren europäischen Nachbarn abstimmen. Damit keine Investitionen getätigt werden, die hinterher nicht mehr erforderlich sind. Zudem brauchen wir überregionale Transportnetze in Europa.

Drittens: Wir müssen – gesteuert durch die genannte Koordinationsstelle – die Ausbaugeschwindigkeit der Erneuerbaren mit den Ausbaugeschwindigkeiten der Netze synchronisieren.



Versorgungssicherheit in Zeiten der Energie- wende



Dr. Ingo Luge,
Vorsitzender der
Geschäftsführung
E.ON Deutschland

von Dr. Ingo Luge,
E.ON Deutschland

Gerade für ein rohstoffarmes Land wie Deutschland ist eine sichere Energieversorgung unverzichtbar. Versorgungssicherheit sowie Wirtschaftlichkeit und Umweltverträglichkeit der Energieversorgung sind gleichberechtigte Ziele, die von der Politik im Gleichgewicht gehalten werden müssen.

Nur wird Versorgungssicherheit in Deutschland zu- meist als Selbstverständlichkeit angesehen. Bei der Stromversorgung hat es große Blackouts wie in anderen Staaten bislang nicht gegeben. Auch bei der Erdgasversorgung konnte der Verbraucher stets auf eine kontinuierliche Belieferung setzen. Allerdings stehen die Unternehmen in Zeiten der Energiewende vor neuen Herausforderungen.

Der Einfluss der deutschen Energiewende

Natürlich bleibt der Ausstieg aus der Kernenergie nicht ohne Auswirkungen auf die Versorgungssicherheit. Um sie weiterhin sicherzustellen, sollten politische Rahmenbedingungen die notwendigen Anreize für Investitionen und Wettbewerb schaffen – statt der leider zu beobachtenden Tendenz zu mehr Staatswirtschaft mit einer Überregulierung der Energiemärkte.

Wir als E.ON investieren bereits in innovative Produkte und Technologien, z. B. in die Offshore-Windenergie oder in neue Speichertechnologien. Um diesen Weg weiter gehen zu können, brauchen wir Rechts- und Planungssicherheit, aber vor allem unternehmerischen Freiraum.

Perspektiven für den Stromsektor

Kurzfristig müssen lokale Netzengpässe im Süden überbrückt werden. Dafür lassen sich Kraftwerke zur Erhaltung der Systemstabilität kontrahieren, und zwar außerhalb des Marktes allein für Maßnahmen der Fernleitungsnetzbetreiber. Ansonsten käme es zu Wettbewerbsverzerrungen.

Mittelfristig muss der Netzausbau oberste Priorität haben. Dazu gehört die Überwindung lokaler Netzengpässe ebenso wie die Umsetzung der Thüringer Strombrücke.

Als zusätzliche Versicherung für Extremsituationen könnte eine Strategische Reserve dienen. Bei richtiger Ausgestaltung – d.h., dass die Kapazitäten ausserhalb des Marktes eingesetzt werden, der Einsatz nur erfolgt, wenn der Markt nicht geräumt werden kann oder die Systemstabilität gefährdet ist und die Strategische Reserve mit dem Höchstpreis in den Markt bietet – ein flexibles Instrument, das die Preissignale auf den Energiemärkten nicht verzerrt. Aufgrund der Erneuerbaren, die heute schon ein Viertel der Strommenge in Deutschland produzieren, wird es zunehmend Stunden geben, die preislich bei Null oder im negativen Bereich liegen. Damit konventionelle Kraftwerke ihre Deckungsbeiträge verdienen können, müssen im Gegenzug Stunden mit hohen Preisen politisch akzeptiert werden. Das heißt, von einer Deckelung der Preise ist abzusehen. Im Durchschnitt werden sich die Kosten für die Endverbraucher deswegen nicht erhöhen.

„Eine Wind- oder Photovoltaik-Anlage kann nicht nachfrageorientiert produzieren. Für die Integration der Erneuerbaren brauchen wir deshalb andere Marktintegrationsmechanismen.“

Prof. Dr.-Ing. Jürgen Schmid, WBGU



Langfristig brauchen wir eine sorgfältige Diskussion über die Ausgestaltung des zukünftigen Marktdesigns, das den zunehmenden Anteil an Erneuerbaren Energien berücksichtigt. E.ON ist grundsätzlich davon überzeugt, dass der wettbewerblich organisierte Markt die effizientesten Lösungen für unsere aktuellen und zukünftigen Herausforderungen liefert. Wenn jedoch ein zunehmend signifikanter Anteil der Erzeugung, die Erneuerbaren Energien, in einem staatlich gesteuerten System außerhalb des Marktes betrieben wird, kann der „restliche“ Markt dauerhaft nicht funktionieren. Beide Systeme müssen in einem zukünftigen Marktdesign aufeinander abgestimmt werden.



Die Energiegewinnung aus den Erneuerbaren muss in das System voll integriert werden. Das bedeutet zum einen, dass die Anlagenbetreiber selbst bilanzverantwortlich sein und zur Direktvermarktung verpflichtet werden sollten, um sie dazu zu bringen, nachfrageorientiert zu produzieren. Regelbare Erneuerbare Energien, wie z. B. Biomasse-Anlagen, könnten somit zum Ausgleich der schwankenden Erzeugung aus Wind und Sonne beitragen, anstatt wie heute nur möglichst viel Strom zu generieren. Aber auch die dargebotsabhängigen Erzeugungsarten bekämen einen Anreiz, sich zu verbessern, beispielsweise durch Verbesserung der Prognosegenauigkeit. Zudem könnten sie sich auch mit anderen Erzeugungsarten oder mit Lastmanagement-Maßnahmen zu einem virtuellen Kraftwerk zusammenschließen und so die Bedarfsgerechtigkeit sicherstellen. Welche genauen Modelle dann realisiert werden, würde durch die Marktteilnehmer selbst entschieden. Zum anderen heißt volle Systemintegration auch, dass der Netzausbau für die Erneuerbaren möglichst effizient vonstattengeht und die Anlagenbetreiber auch an den Kosten entsprechend beteiligt werden. Dafür wäre z. B. der Übergang zum Clustering von Netzanschlüssen auch an Land eine sinnvolle Maßnahme.

Sollte jedoch die Marktintegration der Erneuerbaren Energien nicht gelingen, so wird das Einkommen aus einem reinen Energiemarkt für die konventionellen Erzeuger nicht mehr ausreichen.

Die Energiewende ist mehr als eine technische Herausforderung



Prof. Dr. Gernot Klepper, IfW-Forschungsbereich „Umwelt und natürliche Ressourcen“

von Prof. Dr. Gernot Klepper, IfW-Forschungsbereich „Umwelt und natürliche Ressourcen“

Die Energiewende ist politische Realität und stellt eine beträchtliche gesellschaftliche Herausforderung dar, seit die Bundesregierung beschlossen hat, dass die Energieversorgung Deutschlands bis zum Jahr 2050 überwiegend durch Erneuerbare Energien gewährleistet werden soll. Dies erfordert nach Ansicht der Bundesregierung einen grundlegenden Umbau der Energieversorgungssysteme, der Deutschland vor beachtlich ökonomische und technologische Herausforderungen stellt. Die Frage stellt sich, ob die Energiewende tatsächlich durch technologische Lösungen erreicht werden kann. Wenn man die öffentliche Debatte betrachtet, scheinen nur die Kosten des Umbaus des Energieversorgungssystems ein wirtschaftliches Hemmnis darzustellen und die Akzeptanz in der Öffentlichkeit zu gefährden.

Die Risiken der Energiewende gehen über technische und wirtschaftliche Risiken hinaus. Die Ziele der Energiewende erfordern nicht nur eine neue Produktionsstruktur für Strom, Wind-, Sonnen- und Bioenergie; der Strom kommt aber weiterhin aus der Steckdose. Sie erfordern auch drastische Veränderungen bei den anderen großen Energienutzungen, der für Mobilität, der für die Wärmeerzeugung und – nicht zu vergessen – des industriellen Energieverbrauchs. Dieser Umbau erfordert mehr als technische Lösungen, er erfordert auch gesellschaftliche Veränderungen.

Die Risiken des Wandels können in drei Bereichen identifiziert werden, in denen Veränderungen notwendig sind:

1. Die Preise müssen Anreize für eine CO₂-arme Wirtschaft / Gesellschaft bieten.
2. Es müssen Alternativen zur gegenwärtigen Infrastruktur zur Verfügung stehen, mit denen eine Wirtschafts- und Konsumstruktur mit geringerem Einsatz von fossilen Energieträgern möglich wird.
3. Ein kultureller Wandel muss die Wertigkeit von bestimmten Konsumstilen verändern.

Einer der wichtigsten Steuerungsmechanismen in unserer Gesellschaft ist der Preis von Waren und Dienstleistungen, in starkem Maße für Unternehmen, aber auch wichtig im Konsum der Haushalte. Alle Güter und Dienstleistungen, die fossile Energieträger vergleichsweise intensiv nutzen, erhalten indirekte Subventionen, denn deren Preise enthalten nicht die Kosten, die durch deren Emissionen und den damit verursachten Klimawandel entstehen. Dabei geht es nicht nur um die direkten Emissionen, sondern auch die Emissionen, die in der gesamten Wertschöpfungskette entstanden sind. Diese Kosten werden heute nur sehr begrenzt in Form des Emissionshandelssystems der Europäischen Union (ETS) weitergegeben. Das ETS erfasst nur etwa 50 Prozent der deutschen Emissionen, hauptsächlich die Emissionen der Stromerzeugung und großer Verbrennungsanlagen. Alle anderen Emissionen spiegeln sich nicht in den Kosten der Güter und Dienstleistungen wider. Darüber hinaus sind die gegenwärtigen CO₂-Preise im ETS viel zu niedrig, um eine Steuerungsfunktion in Richtung auf eine emissionsarme Wirtschaftsweise zu erreichen.

Eine wirksamere Lenkungsfunction der Preise für Treibhausgasemissionen setzt voraus, dass der politische Wille auf europäischer Ebene für eine signifikante Verknappung der Emissionsrechte und eine Ausweitung des Emissionshandels auf praktisch alle Aktivitäten erfolgt, die Emissionen von CO₂ oder anderen Treibhausgasen verursachen. Die Widerstände in der Gesellschaft sind dabei beträchtlich. Die Industrie beklagt vermeintliche oder reale Verluste an internationaler Wettbewerbsfähigkeit, die Konsumenten, die zugleich Wähler sind, wollen keine höheren Preise für ihren gegenwärtigen Warenkorb bezahlen. Die Umsetzung der Energiewende stellt also für die damit befassten politischen Akteure ein politisches Risiko dar.

Selbst wenn die Preise bei den Konsumenten die Kosten des Klimawandels beinhalten, der Verlust an Lebensqualität, der mit dem geringeren Konsum aufgrund der gestiegenen Preise einhergeht, hängt in entscheidendem Maße davon ab, welche Alternativen zu der herkömmlichen mit reichlich fossilen Energieträgern verbundenen Lebensweise den Bürgern und Unternehmen zur Verfügung stehen. Eines der eindrucklichsten Beispiele ist die Mobilität. Heutzutage konzentriert sich Mobilität überwiegend auf den Individualverkehr, also den Pkw, der weitgehend mit fossilen Brennstoffen stattfindet. Die technischen Lösungen, z.B. der Elektromobilität, haben auf absehbare Zeiten wenig Chancen, im großen Stil die traditionelle private Mobilität zu ersetzen. Eine Umsetzung der Energiewende ohne die entsprechenden Investitionen in alternative Mobilitätskonzepte stellt ein Risiko für die Lebensqualität der Bürger dar.

Selbst wenn eine kluge Politik die Rahmenbedingungen für einen klimafreundlichen Lebensstil der Bürger verbessert, ohne Veränderungen in unseren Konsumgewohnheiten wird eine nachhaltige und klimafreundliche Lebensweise nicht möglich sein. Auch wenn Energie dabei nur ein Teil des Problems ist, denn auch unser Verbrauch an mineralischen Rohstoffen und an Biomasse übersteigt bei Weitem das, was einer fairen Verteilung des Ressourcenverbrauchs für die Weltbevölkerung entspräche. Der heutige Lebensstil in reichen Volkswirtschaften ist nicht nachhaltig und ein Wandel wird unausweichlich sein. Das große Problem dabei ist, dass die Ressourcenknappheit durch den Klimawandel nur mit großer zeitlicher Verzögerung sichtbar wird. Die Auswirkungen der hohen Emissionen von Treibhausgasen werden erst nach ein bis zwei Generationen wirklich sichtbar, wenn der Klimawandel seine verzögerte Wirkung zeigt, und sind dann auch nicht mehr rückgängig zu machen.

„Nachhaltigkeit in der Unternehmensführung schließt die Risikovorsorge mit ein. Wir sind ein privates Unternehmen und tragen als Teil der Kritischen Infrastruktur Lebensmittelversorgung damit auch eine große Verantwortung für die Öffentlichkeit.“

Karl-Erivan Haub, Tengelman Gruppe

Dabei ist die Politik eher indirekt gefragt, denn gesellschaftliche Veränderungen in Lebensstilen unterliegen komplexen Dynamiken, die nur indirekt von der Politik beeinflussbar sind. Wie sich Lebensstile verändern und was die Auslöser für solche Veränderungen sind, ist noch wenig verstanden. Umso größer ist die Herausforderung für Politik und gesellschaftlich wichtige Akteure, sich dieser Herausforderung anzunehmen.

Die Energiewende wird langfristig nur ein Erfolg, wenn die marktwirtschaftlichen und politischen Lenkungsinstrumente konsequent eingesetzt werden und zugleich ein Prozess des gesellschaftlichen Wandels eintritt, der den heute nicht nachhaltigen Lebensstil durch eine neue Form der Lebensgestaltung und eines zufriedenen Lebens ersetzt. Die großen Risiken der Energiewende liegen dabei nicht so sehr in der Chance einzelne politische Maßnahmen umzusetzen – obwohl das alleine schon eine große Herausforderung ist – sondern darin, ob der gesellschaftliche Wandel hin zu einer nachhaltigen Lebensweise in einer dekarbonisierten Weltwirtschaft initiiert werden kann.

Die direkten Mechanismen, die den Konsum von fossiler Energie in direkter Form als Kraftstoff, Elektrizität oder als Wärmeproduzent beeinflussen, stehen dabei in Interaktion mit den sozusagen weichen Mechanismen, die Werte und Gewohnheiten und damit Lebensstile beeinflussen. Letztendlich wird die Energiewende nur gelingen, wenn alle Initiativen zusammenkommen, die politische Regulierung von Preisen, die Veränderung der infrastrukturellen Voraussetzungen für eine klimafreundliche Lebensweise und ein Wertewandel in Bezug auf das, was unter „gutem Leben“ zu verstehen ist.



Energiewende und IT-Sicherheit



Martin Schallbruch,
IT-Direktor im Bundes-
ministerium des Innern

Interview mit Martin Schallbruch,
IT-Direktor im Bundesministerium des Innern

Durch die Energiewende wachsen Energienetze noch enger mit IT-Netzen zusammen. Wie real ist die Cyberbedrohung für die Energieversorgung?

Die Verbindung von IT-Netzen und Infrastrukturen ist ein Prozess, den wir nicht nur im Bereich der Energieversorgung, sondern in allen Infrastrukturbereichen erleben. Damit ist auch der Schutz vor Cyberbedrohungen in allen diesen Bereichen heute ein wichtiges Sicherheitsthema. Die Energieversorgung hat allerdings darüber hinaus noch eine wichtige Zentralfunktion für die anderen Infrastrukturen. Deshalb muss man sich hier dieses Themas in besonderem Maße annehmen.

Die Energiewende ist ohne die flächendeckende Verzahnung von Energieinfrastrukturen mit IT-Systemen nicht möglich, Stichworte ‚Smart Meter‘ und ‚Smart Grids‘. Entstehen daraus neue Schwachstellen für die Öffentliche Sicherheit?

Deutschland hat eines der sichersten Stromnetze der Welt. Bei der Digitalisierung der Infrastrukturen kommt es darauf an, dass wir die klassischen Sicherheitskonzepte – im Bereich der Energieversorgung in besonderem Maße – ergänzen durch entsprechende IT-Sicherheitskonzepte. Deshalb haben wir beispielsweise in Deutschland entschieden, dass ausschließlich Smart Meter eingesetzt werden, die vom Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI) – also einer IT-Sicherheitsbehörde – zertifiziert worden sind. Das BSI arbeitet seit Jahren an der Entwicklung sicherer Smart Meter und wirkt auch gemeinsam mit der Bundesnetzagentur an der Sicherheit von Smart Grids mit.



Wie realistisch ist ein Szenario, in dem Terroristen mit dem Laptop auf dem Schoß gezielt die Energieversorgung von Städten oder sogar Ländern attackieren?

Wir haben uns mit dem Szenario eines Blackouts intensiv beschäftigt. Wenn die Unternehmen ihre Infrastrukturen adäquat schützen, ist ein solches Szenario kaum vorstellbar. Wir haben eine weit intensivere Digitalisierung schon in anderen Bereichen, wie zum Beispiel dem elektronischen Zahlungsverkehr. Das gesamte Banksystem ist seit über zehn Jahren vollständig digitalisiert. Die dort seit vielen Jahren angewendeten Sicherheitskonzepte, die ständig auf höchstem Niveau aktualisiert werden, greifen.

Die neueste Hardware von heute ist morgen bereits veraltet. Betrifft das nicht auch die Smart Meter?

Man muss sich in der Tat Gedanken darüber machen, dass die Smart Meter regelmäßig auf dem Stand der Technik und vor allem der Sicherheitstechnik gehalten werden. Die Zertifizierung durch das BSI beschreibt, dass das Gerät zu einem bestimmten Zeitpunkt sicher ist. Das bezieht sich insbesondere auf die sicherheitsrelevante Komponente: das Gateway. Wie bei allen vergleichbaren Sicherheitstechnologien im IT-Umfeld werden wir erleben, dass in regelmäßigen Zeitabständen neue Sicherheitsmaßnahmen von den Herstellern gefordert werden, um die Zertifizierung zu erhalten. Die Sicherheitskonzepte werden aber in jedem Fall so ausgestaltet, dass aus Fehlfunktionen von Smart Metern keine Störung der Energieversorgung erwachsen kann.



„Alle Branchen der kritischen Infrastrukturen, Finanzwesen, Telekommunikation, Gesundheitswesen, Ernährung, Logistik, Wasser, müssen Mindestanforderungen für die IT-Sicherheit einhalten. Wenn sich ein Vorfall ereignet, dann muss das dem BSI gemeldet werden.“

Martin Schallbruch, BMI

Wie gut funktioniert die Zusammenarbeit von Behörden, ITK-Industrie, Energieversorgern und Netzbetreibern bei der Abwehr von Cyberangriffen?

Bundesinnenminister Dr. Friedrich hat im vergangenen Jahr Gespräche mit allen Betreibern kritischer Infrastrukturen geführt. Fazit dieser Gespräche ist, dass die Branchen hinsichtlich der Cybersicherheit und der Zusammenarbeit mit dem Staat unterschiedlich gut aufgestellt sind. Die Energieversorgung gehört sicherlich zu den Vorzeigebereichen. Bereits 2007 haben wir mit den Betreibern kritischer Infrastrukturen einen Umsetzungsplan KRITIS gemeinsam verabschiedet, der vorsieht, dass wir uns über Schwachstellen und erfolgte Angriffe austauschen. Die Zusammenarbeit mit dem BSI ist eng und vertrauensvoll.

Wie gut funktioniert die internationale Zusammenarbeit, um Bedrohungen abzuwehren?

Wir wollen die Cybersicherheit in Deutschland und Europa dadurch gewährleisten, dass wir unsere Systeme, wie schon bei den klassischen Infrastrukturen, als die besten und sichersten Systeme der Welt ausgestalten. Wir arbeiten dabei eng mit unseren europäischen Partnern zusammen und stehen kurz davor, eine europäische Cybersicherheitsstrategie zu beschließen. Von deutscher Seite aus haben wir maßgeblich darauf hingewirkt, dass wir eine europäische IT-Sicherheitsbehörde bekommen, die ENISA. Wir sind heute in Europa bereits gut vernetzt. Wichtig ist aber, dass wir die Zusammenarbeit auch global intensivieren, aktuell etwa im Rahmen einer Expertengruppe der Vereinten Nationen.

Der Bundesinnenminister kündigt ein IT-Sicherheitsgesetz an. Welche Akteure wird es in die Pflicht nehmen? Welche konkreten Auswirkungen erwarten Sie besonders in Hinblick auf eine IT-gesteuerte Energieversorgung?

Das von Bundesinnenminister Dr. Friedrich beabsichtigte IT-Sicherheitsgesetz zielt auf die Kritischen Infrastrukturen ab. Es enthält Mindestanforderungen für ihre IT-Sicherheit sowie Vorschläge für eine Meldepflicht. Die Meldung erheblicher IT-Sicherheitsvorfälle soll dazu dienen, ein valides Lagebild zu erstellen, um die Betreiber Kritischer Infrastrukturen ihrerseits mit den maßgeblichen Informationen zu versorgen und ihnen zu helfen, sich zu schützen. Übrigens soll auch die Tatsache, dass das Internet selbst eine Kritische Infrastruktur geworden ist, in diesem Gesetz adressiert werden. Wir sehen die Internetanbieter in der Pflicht, ihren Kunden intensivere Hilfestellung zu geben, damit sie beispielsweise nicht Teil eines Botnets werden. Der Einzelne braucht die Unterstützung seines Providers, um sich adäquat schützen zu können.

Weitere Informationen unter:
www.bmi.bund.de
www.bsi.bund.de
www.cio.bund.de

Energiewende und Blackout



Marc Elsberg,
Bestseller-Autor
„Blackout“

Interview mit Marc Elsberg,
Bestseller-Autor

In Ihrem Buch „Blackout“ legen wenige Terroristen Europa und die USA lahm. Einfallstor sind die Smart Meter, die bereits in Italien und Schweden im Einsatz sind. Die Energiewende ist ohne intelligente Netze und Smart Meter nicht zu haben. Wie verwundbar macht uns der Umstieg auf intelligente Netze?

Der Umstieg auf intelligente Netze bedeutet ein noch engeres Zusammenwachsen bisheriger Techniken mit IT. Daraus werden ähnliche Risiken entstehen, wie wir sie aus anderen Branchen schon kennen. Je mehr potentiell unsichere Geräte wie Smart Meter in ein System gebracht werden, desto angreifbarer wird ein solches System natürlich.

Interessant dabei ist ja, dass für Smart Grids laut Bundesnetzagentur nicht Smart Meter bei jedem Endabnehmer notwendig sind, sondern nur an strategisch wichtigen Stellen im Netz.

Ein Protagonist Ihres Romans sagt: „Im Grunde sind die Smart Meter bei ihrem Einbau bereits veraltet.“ Nur durch entsprechende Produkt- und Kommunikationskonzepte sei es möglich, „(...) die Konsumenten dazu zu bringen, gern und begeistert für Smart Meter alle zwei Jahre einhundert Euro auszugeben (...)“; sozusagen wie in einem „(...) App-Store der Energieindustrie.“ Beim eigenen Smartphone halten wir Konsumenten uns durch App-Stores bereitwillig up to date. Wird das auch für Smart Meter gelingen?

Das erwarte ich mittelfristig nur sehr bedingt. Da Smart Meter früher oder später zwingend installiert werden müssen, bestehen natürlich wenige Anreize für Geräteanbieter, innovative Lösungen zu entwickeln und anzubieten.



Wie könnte man Anreize schaffen, die Smart Meter auch für die Konsumenten attraktiv zu machen?

Hardwareseitig wird das sehr schwierig, eben weil die industriellen Anbieter nur eingeschränkt in einem Konkurrenzkampf stehen. Falls diese Geräte es erlauben, dass man sie mit innovativen Softwarelösungen aufladen kann, wie in einem App-Store beispielsweise, macht dies nur so lange Sinn, wie die Hardware mithalten kann.

Während Ihrer Recherchen für „Blackout“ äußerten Sie Ihre Bestürzung darüber, dass viele Verantwortliche schlecht informiert oder sogar desinteressiert gewesen seien hinsichtlich der riskanten Symbiose von IT- und Energieinfrastrukturen. Welches Echo haben Sie (evtl. von denselben Gesprächspartnern) nach Erscheinen Ihres Buches erfahren? Alles bloß „Schwarzmalerei“?

Diesen Eindruck gewann ich tatsächlich während meiner Recherchen, mit denen ich aber schon vor fünf Jahren begonnen habe. Seither hat sich sehr viel verändert. Inzwischen besteht bei vielen Verantwortlichen zumindest ein Bewusstsein dafür, dass es Herausforderungen gibt. Außerdem werde ich häufig zu Veranstaltungen von Industrie, Behörden und Verbänden eingeladen – offensichtlich sehen viele noch immer einen Sensibilisierungsbedarf auch bei vielen Verantwortlichen.

Noch wichtiger ist es, dass man auch in der breiten Bevölkerung eine Sensibilisierung für die Thematik schafft. Nur wenn ich in der breiten Bevölkerung ein Bewusstsein habe, kann ich als Verantwortlicher etwas bewegen.

2008 veröffentlichte das Zukunftsforum Öffentliche Sicherheit das Grünbuch u.a. mit dem „Schlüsselszenario ‚Stromausfall in Deutschland‘“. Hat das Grünbuch auch auf Ihrem Schreibtisch gelegen?

Meine Recherchen waren sehr umfangreich und umfassten sehr viele Bereiche. Aber das Grünbuch war für mich einer der wichtigsten, vielleicht der wichtigste Einstiegspunkt in das Thema, um mir einen ersten Überblick zu verschaffen.

Die Energiewende benötigt einen Regisseur, damit sie gelingen kann; so heißt es immer wieder hinsichtlich der Transformation von einem Nachfrage-Markt hin zu dezentralen Smart Grids. Wer bzw. welche Stelle könnte Regisseur für ein solches „Energie-Internet“ sein – bezogen auf IT-Sicherheit zur Gewährleistung der Versorgungssicherheit?

Der Umbau der Energiesysteme wird ein langer Prozess sein, der die gesamte Gesellschaft betrifft und in dem es viele verschiedene Interessen zu koordinieren gilt. Deshalb werden alle Teile der Gesellschaft ihren Beitrag leisten (müssen).

Eigentlich gibt es genug europäische, nationale und regionale Entscheidungsstrukturen, durch die dieser Prozess vorangetrieben werden kann. Ein grundsätzliches Problem dabei ist sicher das Design dieser Strukturen, die in ihrer Schwerfälligkeit der komplexen, modernen Welt nicht mehr gerecht werden.

Interessant ist ja an Ihrem Roman, wie ein ehemaliger „Hacker“ im Ernstfall die Schwerfälligkeit der Strukturen überwindet: in der Fiktion angetrieben durch einen Krimi-Plot. Wie würde das aber in der Realität aussehen?

Für den Notfall gibt es auf europäischer bis hin zu regionaler Ebene verschiedene Alarmierungs- und Entscheidungsstrukturen. Es ist zum Teil die Frage, ob sie wirklich ausreichend alle Stakeholder berücksichtigen. Eine weitere Frage ist, ob die Kommunikationsmittel aufrechterhalten bleiben, damit diese Strukturen auch noch funktionieren. Beispiel: BOS-Funk. Die Batterie-Pufferung dauert nur zwei Stunden, dann übernehmen andere autarke Stromversorgungssysteme. Aber zwischen den Stationen vermitteln Telekom-Leitungen, die im Ernstfall nach heutigem Stand vorläufig nicht mehr funktionieren werden.



Cybersecurity

Interview mit Michael Bartsch,
T-Systems International

Wenn bislang von Cybersecurity die Rede war, dachte man dabei nicht zuerst an die Energieversorgung. Was bezeichnet der Begriff Cybersecurity eigentlich?

Cybersecurity steht für ein ganzes Bündel an Themen, bei denen es um die Abwehr gezielter Angriffe auf IT-Systeme geht. Im Einzelfall unterscheiden wir anhand der Motivation des Angriffs. Cybersecurity im Kern fokussiert auf die Abwehr von Angriffen auf Kritische Infrastrukturen. Solche Angriffe wären geeignet, die öffentliche Ordnung empfindlich zu stören. Denken Sie an Angriffe auf Verkehrssysteme, Industrieanlagen, Banken – und auch Angriffe auf Stromnetze.

Ist Cybersecurity also nur ein neuer Begriff für IT-Sicherheit?

Nein. Es geht um die Makro-Perspektive. Die Komplexität und die Vernetzung von IT-Systemen nimmt ständig zu. Eine Technologiefolgenabschätzung findet deshalb eigentlich nur in der Theorie statt. Daraus folgt ein erheblicher Nachholbedarf in der übergreifenden Bewertung der Gesamtsysteme – und nicht nur ihrer jeweiligen Teilsysteme. Dies vor allem in Hinblick auf völlig neue Tätergruppen, die gezielt das Vertrauen in die sichere Funktion von Systemen stören wollen und dazu gleichzeitig für die entsprechende mediale Aufmerksamkeit sorgen.

Wie real ist die Gefährdung?

Die Angst vor einem digitalen Gau wächst und wird auch immer valider. Die jüngsten Entdeckungen von Schadsoftware zeigen auf, dass Denkbare auch machbar ist. Denken Sie an das Spionageprogramm „Rocra“. Fünf Jahre lang trieb es sein Unwesen auf den infizierten Plattformen völlig unentdeckt! Das zeigt unsere eingeschränkte Wahrnehmungsfähigkeit für solche Zeitbomben. Zudem unterstreicht ein solcher Vorfall: Cybersecurity ist eine gesellschafts- und länderübergreifende Herausforderung. Sie betrifft letztlich den Einzelnen. Wer den Rechner oder das Smartphone nicht schützt, trägt möglicherweise zur Gefährdung bei, für sich und andere.

Gibt es aus Ihrer Sicht genügend Initiativen, um der vielschichtigen Bedrohungslage zu begegnen?

Im Moment könnte ich mich den ganzen Tag lang nur damit beschäftigen, Cyber-Initiativen zu folgen. Aber zu wenige erzeugen konkreten Output. Ich halte es für entscheidend, eine Systematik in das Themenfeld Cyberbedrohungen zu bekommen. Wir müssen repräsentative Szenarien erarbeiten und tatsächlich durchspielen, um die Wirkungsketten abzubilden. Wer spielt in der Wirkungskette welche Rolle? Wie sehen Schutzkonzepte aus? Welche Aufgaben erwachsen daraus? Die vom Zukunftsforum Öffentliche Sicherheit initiierte Arbeitsgruppe Cybersecurity arbeitet an einem Papier, das alle Perspektiven berücksichtigt und Empfehlungen ausspricht.



Michael Bartsch,
T-Systems International

„Wer ist innerhalb der Sicherheitsarchitektur wofür zuständig?“

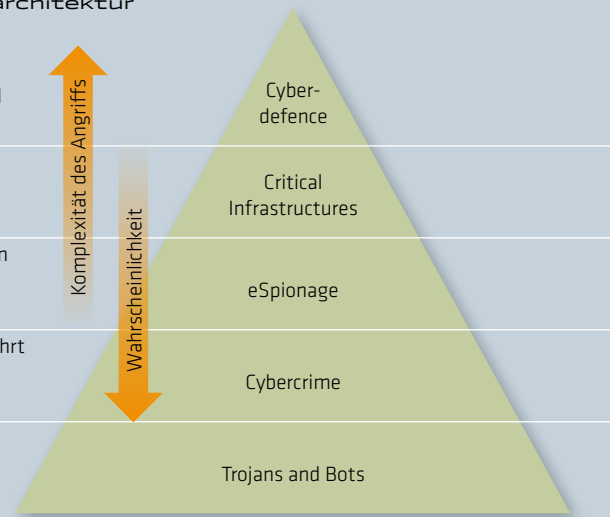
Einsatz digitaler Waffensysteme vor oder während einer kriegerischen Auseinandersetzung.

Angriffe auf Infrastrukturen, die für die Gesellschaft wichtig sind: Stromnetze, Banken, Versorger, Transportwesen.

Ausspionieren von Informationen bei Unternehmen und Behörden. Zur Erlangung von Produkt-, Entwicklungs- und Forschungsdaten.

Straftaten, die im oder durch das Internet ausgeführt werden. Betrug, Diebstahl oder Erpressungen im Sinne der Wirtschaftskriminalität.

Schutz der privaten PC gegen Phishing / Banking Trojaner.



Folgen eines Stromausfalls und Auswirkungen auf den Katastrophenschutz

von Jörg Marks,
Siemens Deutschland

Wo kommt es denn überhaupt noch vor, dass der Strom mal ausfällt? Und wenn – dann dauert es doch nur kurze Zeit, oder? Für die Netzbetreiber erscheinen diese vermeintlich kurzen Zeitspannen allerdings nicht so marginal.

25. Nov. 2005: Beim bisher längsten Stromausfall in Deutschland sind ca. 250.000 Menschen im Norden von Nordrhein-Westfalen ca. 3 Tage ohne Strom.

04. Nov. 2006: Teile von Deutschland, Frankreich, Belgien, Italien, Österreich, Spanien waren teilweise bis zu 120 Minuten ohne Strom, betroffen sind mehrere Millionen Menschen.

30. Jan. 2008: Im Großraum Karlsruhe fällt der Strom für ca. 1 Stunde aus, betroffen sind ca. 300.000 Menschen.

14. Jul. 2011: Im Großraum Hannover fällt der Strom je nach Stadtgebiet zwischen 30 und 90 Minuten aus. Betroffen sind ca. 600.000 Menschen.

16. Nov. 2012: Im Großraum München fällt der Strom für ca. 1 Stunde aus, betroffen sind ca. 450.000 Menschen.



Tatsächlich wird der Kampf gegen Stromausfälle für die deutschen Netzbetreiber immer aufwendiger. „2012 mussten wir alleine knapp 1000 Mal eingreifen, um kritische Situationen abzufangen“, so erläutert z. B. Martin Fuchs, der Deutschlandchef des Übertragungsnetzbetreibers Tennet, am 25. Januar 2013 im Gespräch mit dem „Handelsblatt“.

Während der „normale Bürger“ in der Regel zu Hause oder „auf der Straße“ einfach wartet, bis der Strom wieder da ist, sind die Szenarien für die Hilfe leistenden Stellen oder für die Katastrophenschutzler eine große Belastung. Zum Beispiel steigt die Anzahl der Hilferufe beträchtlich: Menschen sind aus Fahrstühlen zu retten. In Alten- und Pflegeheimen, die in der Regel – im Gegensatz zu den Krankenhäusern – über keine Netzersatzanlagen verfügen, müssen Patienten speziell betreut werden, die z. B. auf eine Sauerstoffversorgung oder eine Versorgung durch Apparate angewiesen sind. Alle gehen davon aus, dass ein Stromausfall schnell wieder behoben wird. „Hinter den Kulissen“ ist das nicht so selbstverständlich ...



Jörg Marks,
Siemens Deutschland,
Leiter Kompetenzzentrum
BOS-Leitstellen
Deutschland

Doch wer trägt eigentlich die Verantwortung für den Katastrophenschutz im Falle solcher Stromausfälle – und wie kann die Aufgabe so zeitnah und ohne Strom gelöst werden?

Der 18. Bericht des Ausschusses für Bildung, Forschung und Technikfolgenabschätzung des Deutschen Bundestages vom 27.4.2011 beschäftigt sich konkret mit dieser Frage:

„Das Grundgesetz verlangt in Artikel 87f (1), dass der Bund im Bereich des Postwesens und der Telekommunikation flächendeckend angemessene und ausreichende Dienstleistungen gewährleistet.“

Diese Fürsorgepflicht des Staates sei somit aus den Grundrechten ableitbar. Sie setze aber in hohem Maße das Funktionieren Kritischer Infrastrukturen voraus, wodurch unmittelbar eine staatliche Pflicht zum Schutz dieser Infrastrukturen deutlich werde (vergl. BSI 2005, S. 7 f.).

Letztlich sind die Zuständigkeiten in Deutschland klar geregelt. Der Bericht benennt örtliche Einrichtungen und Organisationen sowie Behörden (Bürgermeisterämter). Je nach Lage und Lageentwicklung werden sukzessive die nächsthöheren Ebenen (Regierungspräsidium, Landesministerien, Bundesministerien) tätig. Die oberste Katastrophenschutzbehörde eines Landes ist in der Regel das Innenministerium. Die unteren Katastrophenschutzbehörden sind in den Flächenländern überwiegend die Landkreise und kreisfreien Städte und in den Stadtstaaten die Behörden für Inneres (Paul/Ufer 2009, S. 131 ff.). Bei einem großflächigen Stromausfall werden auf allen Ebenen Verwaltungsstäbe zur Bewältigung der anfallenden Aufgaben eingerichtet.

Auf der operativen Ebene der Gefahrenabwehr und -bewältigung werden im Katastrophenfall somit zahlreiche Akteure auf Bundes- und Landesebene tätig, insbesondere die Polizeien, das THW, Bundeswehr und Feuerwehren.

Der Katastrophenschutz zählt gemäß diesem Bericht allerdings nicht zu den Kernaufgaben der Polizeien auf Bundes- und Landesebene. Deshalb seien hierfür auch keine besonderen Organisationseinheiten eingerichtet, und auch die technische Ausrüstung ist qualitativ und quantitativ nicht auf die Anforderungen des Katastrophenschutzes ausgerichtet.

Somit kommt den Feuerwehren – bestehend aus Berufsfeuerwehren, Freiwilligen Feuerwehren sowie Betriebsfeuerwehren – die größte Bedeutung zu. „Sie bilden die größte flächendeckende Gefahrenabwehrorganisation“, wie es in dem Bericht heißt. Allein die Freiwillige Feuerwehr umfasste 2007 etwa 1.039.000 aktive Mitglieder. Die Ausrüstung der Feuerwehren ist weitgehend auf die Anforderungen des Katastrophenschutzes ausgerichtet. Sie verfügen über wesentliche materielle Ressourcen in Form von Fahrzeugen, Rettungsgerätschaften sowie Kommunikationseinrichtungen, um ihre Einsatzfähigkeit vor Ort auch unter erschwerten Bedingungen sicherzustellen. Doch der Bericht des Ausschusses für Bildung, Forschung und Technikfolgenabschätzung vom 27.4.2011 kommt in seinem Fazit zu folgendem Schluss:



Die Folgen eines großräumigen, langfristigen Stromausfalls für Informationstechnik und Telekommunikation müssen als dramatisch eingeschätzt werden. Insbesondere die Telekommunikations- und Datendienste würden nach wenigen Tagen, teilweise bereits nach wenigen Stunden oder auch sofort ausfallen.

Soweit erkennbar gibt es keine aktuelle, systematische und wissenschaftlich solide Datenerhebung zu den möglichen Folgen eines Stromausfalls für den Sektor „Informationstechnik und Telekommunikation“.

Parallel dazu wird der BOS-Funk, also die Funktechnik für Feuerwehren, Polizeien und andere Hilfe leistende Stellen derzeit massiv technologisch umgerüstet. Der BOS-Funk steht in Deutschland vor einem Wechsel von dem alten analogen System zu einem neuen, digitalen System nach dem TETRA-Standard. In absehbarer Zeit soll TETRA flächendeckend eingeführt werden. Und der Ausschussbericht unterstreicht: „Unter dem Aspekt der Stromabhängigkeit scheint die Umstellung auf TETRA eine Verschlechterung zu bringen. Während die alten Relaisstationen im analogen BOS-Funk noch über eine USV von vier bis acht Stunden verfügten, sind die Basisstationen bei TETRA nur noch auf eine batterieversorgte Überbrückung von zwei Stunden ausgelegt (Hiete et al. 2010, F30). Für den Fall eines großflächigen und langfristigen Stromausfalls wäre der Behördenfunk denkbar schlecht vorbereitet.“

Fazit: Die flächendeckenden Systeme der Katastrophenschutzfunktionieren schon nach ca. zwei Stunden nicht mehr ausreichend. Dabei ist ungeklärt, ob die entsprechenden Lieferanten „im Falle des Falles“ kurzfristig zur Verfügung stehen, um ggf. instabile Systeme wieder „flott zu machen“. Unberücksichtigt bleibt auch, dass für bestimmte Kommunikationsdienstleistungen Rechenzentren benötigt werden, die nicht nur zur Abwicklung des jeweiligen Kommunikationsdienstes, sondern bereits für die Zugangsauthentifizierung eingebunden werden müssen. Denn beide Übertragungstechniken – Funk und Festnetz – arbeiten nicht völlig getrennt voneinander. Brandenburg z. B. arbeitet derzeit an einem Forschungsprojekt zur „erweiterten Netzersatzverfügbarkeit der Basisstationen“, um mithilfe neuer Techniken wie Wasserstoff-Brennstoffzellen wenigstens einen Zeitraum von 72 Std. überbrücken zu können.

Nach heutigem Stand gilt: Behörden, Feuerwehr, Polizei, Rettungsdienste, THW – alle „Hilfe leistenden Stellen“ – sind spätestens nach zwei Stunden wieder auf eine flächendeckende Stromversorgung angewiesen! Daher ist es eine Aufgabe von höchster Priorität, das Stromnetz so sicher zu machen und zu halten, dass ein längerer flächendeckender Stromausfall erst gar nicht passieren kann.



Vernetzte Sicherheit: Die veränderten Lebens- gewohnheiten der Bürger berücksichtigen



Ortwin Neuschwander,
Fraunhofer-Institut für
Offene Kommunikationssysteme FOKUS, Leiter
Verbindungsbüro Wirtschaft, Politik, Verwaltung

von Ortwin Neuschwander,
Fraunhofer-Institut für Offene Kommunikationssysteme FOKUS

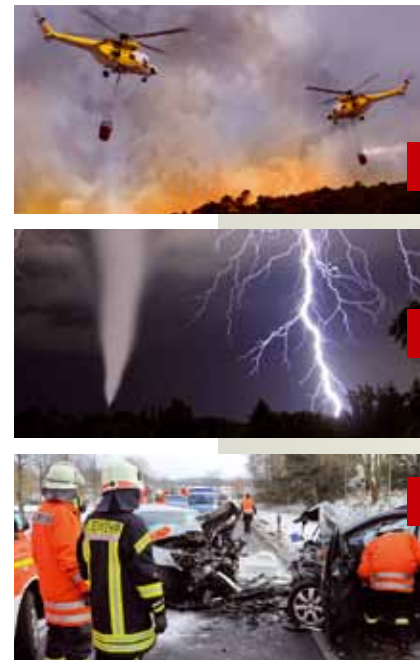
Ob Tsunami, Industrieunfall oder Großbrand – wenn das „Unvorhergesehene“ eintritt, stößt die staatliche Gefahrenabwehr oft an ihre Grenzen, denn Gefahrensituationen gehen mit Informationskatastrophen einher, wenn Warnungen erst spät oder gar nicht die betroffenen Bürgerinnen und Bürger erreichen. Seit dem Rückbau der Sireneninfrastruktur in den 90er Jahren fehlt Deutschland dafür ein umfassendes kommunales Warnsystem. Zudem machen veränderte Lebensgewohnheiten (z. B. Mediennutzung) und bauphysikalische Gegebenheiten (z. B. schallisolierte Fenster) neue Ansätze und Technologien für den Bevölkerungsschutz notwendig.

Die Entwicklung neuer Sicherheitstechnologien ist also nicht nur eine Frage der Innovationsfähigkeit, sondern steht im Spannungsfeld vieler Einflussgrößen: Die Analyse und Bewertung neuer Bedrohungslagen spielen ebenso eine Rolle wie gesetzliche Vorgaben, die Akzeptanz neuer Technologien, der Mensch mit seinen Verhaltensweisen und kulturellen Hintergründen, nationale, föderale und lokale Kooperationen sowie bereits vorhandene Sicherheitslösungen am Markt. Über allem steht die Frage nach passenden Finanzierungsmodellen. Denn: Sicherheitstechnologien müssen nicht nur praktisch eingesetzt werden, sondern auch bezahlbar sein.

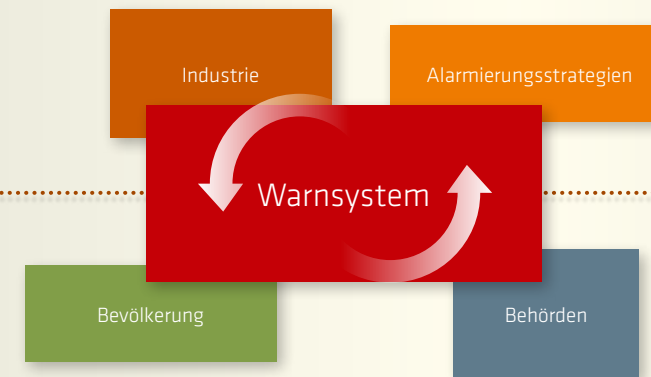
Bei alledem muss der handelnde Mensch als „Nutzer von Sicherheit“ in den Mittelpunkt gestellt werden – nach dem Motto „Citizen First“ („der Bürger zuerst“). Konkret heißt dies: Im Gegensatz zu bisherigen detektionsfokussierten Ansätzen („Wie erkenne ich eine Gefahr?“) ist es notwendig, Ansätze für Informationsbedarf und -logistik zu verfolgen („Was muss wer wann über die Gefahr wissen, um handeln zu können?“). Neuentwickelte Systeme müssen dafür sowohl verschiedene Gefahrenlagen (Multi-Hazard) erkennen als auch alle gebräuchlichen Warnkanäle (Multi-Channel) gleichzeitig „bedienen“ sowie vorhandene Infrastrukturen auf staatlicher, regionaler und privatwirtschaftlicher

Ebene orchestrieren. Nur eine solche „vernetzte Sicherheit“ schafft Synergien, um Bürger in ihrem gewohnten Handlungsumfeld zu erreichen und Kosten zu reduzieren.

Das Fraunhofer-Institut FOKUS in Berlin forscht bereits seit Jahren gemeinsam mit Partnern aus Wirtschaft und Verwaltung an Lösungen für die intelligente Stadt von morgen – der „Smart City“. Dafür bündelt das Institut seine Expertise in der Informations- und Kommunikationstechnologie und entwickelt praktische Anwendungen für den Alltag, die eine nachhaltige Erleichterung für Bürger, öffentliche wie private Unternehmen und die städtische Verwaltung schaffen. Um Stakeholder aus Politik, Verwaltung und Wirtschaft einzubeziehen, wurde in enger Anbindung an Fraunhofer FOKUS das Innovationszentrum Öffentliche Sicherheit gegründet, das als unabhängige Plattform Verantwortlichen für Sicherheitsfragen zur Seite steht.



Gefahren und Warnungen – KATWARN



Warnsystem KATWARN

Hervorgegangen sind eine Reihe erfolgreicher Warnsysteme wie zum Beispiel KATWARN, ein ergänzendes Katastrophenwarnsystem für Bürgerinnen und Bürger. Über KATWARN haben kreisfreie Städte und Landkreise die Möglichkeit, bei Unglücksfällen (z. B. Großbrände, Stromausfälle, Bombenfunde oder Pandemieausbrüche) zusätzlich zu den allgemeinen Informationen durch Polizei, Feuerwehr und die Medien die betroffenen Bevölkerungsgruppen postleitzahlengenau per SMS, E-Mail oder über eine Smartphone-App zu informieren und mit konkreten Verhaltenshinweisen zu versorgen. Außerdem nutzt der Deutsche Wetterdienst die KATWARN-App mit bundesweiten Unwetterwarnungen der höchsten Stufe („extremes Unwetter“) bei Unwetterereignissen mit weiträumigen und extremen Gefahren.

KATWARN in Deutschland

Anmeldung* (für Warnungen per SMS):
SMS an die Servicenummer 0163-755 88 42:
„KATWARN 12345“ (für das Postleitzahlengebiet 12345)

Abmeldung:
SMS „KATWARN AUS“

KATWARN-App
für iPhone kostenlos im App-Store (ab Version 3GS).

*Eine Übersicht der Orte, an denen KATWARN derzeit in Betrieb ist, sowie wichtige Hinweise zur Nutzung unter: www.katwarn.de und www.katwarn.de/app.

Der demografische Wandel liegt bereits hinter uns



Dr. Peer Rechenbach,
Abteilungsleiter
Katastrophen-, Brand-
und Bevölkerungsschutz,
Hamburg (a. D.)

von Dr. Peer Rechenbach,
Abteilungsleiter Katastrophen-, Brand-
und Bevölkerungsschutz, Hamburg (a. D.)

Gesellschaften wandeln sich ständig. Für einige ergeben sich neue Chancen und sie profitieren davon, andere verlieren. Diesen andauernden Prozess überlagert der demografische Wandel, der ganz eigene und zusätzliche Wirkungen erzeugt. Die nachhaltige Reduzierung der Geburten in den letzten 50 Jahren bewirkt einen deutlich höheren Anteil älterer Menschen in unserer Gesellschaft und in der Zukunft eine kontinuierliche Reduzierung der Bevölkerung. Ob und wie sich Letzteres durch gewollte oder ungewollte Zuwanderungen ausgleichen lässt, kann nur hypothetisch mit der Szenarioforschung beantwortet werden. Auch qualitative und quantitative Ansprüche und Bedarfe verlagern sich, insbesondere bei den älteren Menschen. Deutlich sichtbar versucht das Gewerbe, diese Zielgruppe mit ihren veränderten Bedürfnissen am Markt zu erreichen.

Die überproportionale Steigerung der Zahl von älteren Menschen und der fehlende Nachwuchs haben schon seit Jahren Folgen für die staatliche Daseinsvorsorge. Kurz- und mittelfristig müssen geeignete alternative Lösungen entstehen, wenn nicht die Versorgungsqualität nachhaltig leiden soll.

Zu den zentralen Aufgaben der staatlichen Daseinsvorsorge gehört die Rettung und sachgerechte Versorgung der Menschen bei Not- und Unglücksfällen, bei Großschadensereignissen oder Katastrophen. In den vergangenen 60 Jahren konnten sich die Menschen darauf verlassen, dass ihnen in solchen Fällen schnell und sachgerecht geholfen wird (bisherige Lebenserfahrung). Allerdings führen die Veränderungsprozesse heute zu erheblichen Problemen in der sachgerechten Aufgabenwahrnehmung und diese negativen Entwicklungen werden sich kurzfristig deutlich verstärken.

Die jüngere und mittlere Generation steht bei der Wahl des Arbeitsplatzes unter großem Druck. Ins-

besondere in den ländlichen Regionen müssen Arbeitswege von 60 km und mehr in Kauf genommen werden. Diese zeitlichen Zwänge machen es den Menschen immer häufiger unmöglich, sich aktiv in einer ehrenamtlichen Organisation wie der Freiwilligen Feuerwehr zu engagieren. Folglich stehen tagsüber in kleineren Gemeinden zunehmend keine ausreichenden Rettungskräfte zur Verfügung. Zwar erwarten die Menschen und verlangen die Gesetze eine jederzeit einsetzbare Feuerwehr, aber diese Vorgabe lässt sich vielerorts nicht mehr realisieren und es wird in den nächsten Jahren zu einer erheblichen Reduzierung des gewohnten Standards kommen. Auch die Integration/Inklusion von weiblichen Angehörigen oder Menschen mit Migrationshintergrund hat in den letzten 20 Jahren zu keiner nachhaltig tragfähigen Lösung geführt. Ein Ersatz durch Professionelle erscheint weitgehend ausgeschlossen: zum einen aufgrund der zusätzlichen Kosten und zum anderen wird sich in Konkurrenz zur gewerblichen Wirtschaft kaum genügend Personal gewinnen lassen.



Eine weitere kritische Entwicklung: Insbesondere in den Ballungsräumen (z. B. Berlin, Hamburg) steigt die Anzahl medizinischer Notfälle im Rettungsdienst stark an (jährliche Steigerung in den letzten sieben Jahren von 4 bis 6%). Mit zunehmendem Alter nehmen grundsätzlich auch körperliche Gebrechen zu, also ist auch in der Zukunft nicht mit niedrigeren Zuwachsraten zu rechnen.

Körperliche Einschränkungen verringern die Möglichkeiten älterer Menschen, sich bei Gefahren selbst zu helfen und insgesamt nimmt die Widerstandsfähigkeit der Gesellschaft („Resilience“) ab. Auch leben immer mehr ältere, bewegungseingeschränkte Menschen statt in Heimen in normalen Wohnbereichen, wo sie von mobilen Pflegediensten betreut werden. Eine Evakuierung (z. B. bei einem Brand, einer Bombenentschärfung oder bei Hochwasser) erfordert dadurch mehr Leute und mehr Zeit.

Um die gestiegenen Anforderungen an die Rettungskräfte zu bewältigen, sind zusätzliche personelle und materielle Ressourcen notwendig. Dies steht jedoch in Konkurrenz zu Bemühungen der Städte und Gemeinden, Kosten für die öffentliche Verwaltung nachhaltig zu senken. Auch die Rekrutierung des erforderlichen Nachwuchses lässt sich in der bisher gewohnten Qualität nicht mehr sicherstellen.

Keineswegs nachgelassen hat die Begeisterung junger Menschen, sich ehrenamtlich für unsere Gesellschaft zu engagieren. Allerdings werden es weniger und das Engagement ist in vielen Bereichen einfacher als in Freiwilligen Feuerwehren, im Rettungs-, Sanitäts- und Betreuungsdienst oder im Katastrophenschutz. Vor dem Einsatz in diesen Gefahrenbereichen ist eine Ausbildung von 100 bis 180 Stunden nötig. Weiterhin sind jährliche Fortbildungen und Trainingszeiten von 80 bis 120 Stunden zu absolvieren. Für die Funktionalität der Einheiten werden außerdem höherwertig qualifizierte Helfer gebraucht. Die entsprechenden Schulungen finden während der regulären Arbeitszeit statt und eine Lohnfortzahlung ist in der Regel nur in seltenen Ausnahmefällen möglich. Schon jetzt besteht hier ein akutes Defizit, da sich außerdem die aktive Mitgliedschaft in ehrenamtlichen Organisationen im Schnitt auf drei bis vier Jahre beschränkt und höherwertige Qualifizierungen in diesem Zeitraum nicht möglich sind.

„Geburtenraten lassen sich politisch nur sehr schwer verändern. Wir brauchen Zuwanderung, auch um dem bereits einsetzenden Bevölkerungsrückgang zu begegnen. Zuwanderung ohne erfolgreiche Integration birgt dabei allerdings auch Risiken, nicht zuletzt für die innere Sicherheit.“

Andreas Esche, Bertelsmann Stiftung



Dazu kommt, dass sich Zeitpunkt und Dauer eines Einsatzes nicht planen lassen. Schwierig bis unmöglich ist also die Koordinierung eines solchen Engagements mit den Anforderungen des Arbeitsmarktes, dessen Ansprüche an die Flexibilität ständig steigen. Insgesamt ist es für junge Menschen viel einfacher, sich in anderen Bereichen des gesellschaftlichen Lebens ehrenamtlich zu engagieren. Das Angebot ist sehr vielfältig. Oft ist keine intensive Ausbildung oder Qualifikation notwendig, was einen kurzfristigen Wechsel wegen veränderter Lebensumstände erheblich erleichtert.

Um die qualitative und quantitative Leistungsfähigkeit der Einrichtungen nachhaltig zu sichern, haben Trägerorganisationen, Gebietskörperschaften sowie Landes- und Bundesministerien vielfältige Konzepte entwickelt und in Teilbereichen umgesetzt. Bisher ließen sich jedoch nur in wenigen Teilbereichen temporäre Erfolge feststellen.

Freiwillige Feuerwehr Ein Modell für bürgerschaftliches Engagement im demografischen Wandel



Prof. Dr. Christiane Dienel, Präsidentin HAWK Hochschule für Angewandte Wissenschaft und Kunst (Hildesheim, Holzminden, Göttingen)

von Prof. Dr. Christiane Dienel, Hochschule für Angewandte Wissenschaft und Kunst (Hildesheim, Holzminden, Göttingen)

Rückgang der Geburtenzahlen und Abwanderung aus ländlichen Räumen betrifft längst nicht mehr nur den Osten Deutschlands und besonders strukturschwache Regionen, sondern ist fast überall auf dem Lande eine Alltagserfahrung geworden. Einer der wichtigsten regionalpolitischen Ansätze, um solche Räume zu stabilisieren, ist die Förderung des Ehrenamts und der bürgerschaftlichen Mitwirkung. Denn wer sich für etwas engagiert, wer etwas aufbaut oder mittut, übernimmt Verantwortung für das eigene Umfeld und zieht nicht ohne Weiteres weg. Was bedeutet das für die Rolle der Freiwilligen Feuerwehr im ländlichen Raum? Dazu vier Thesen:

1. Die Feuerwehr ist einer der wichtigsten Haltefaktoren im ländlichen Raum – sie prägt den ländlichen Raum.

Oftmals ist die Freiwillige Feuerwehr in ländlichen Räumen die einzige Struktur, die überhaupt noch in der Breite funktioniert. Sie ist aber nicht irgendein Platzhalter für bürgerschaftliches Engagement – sondern bewahrt ihre spezifischen Eigenschaften: Umgang mit spannender Technik, Einsatzbereitschaft und Mut, Kameradschaftlichkeit, Uniformtragen, Männergeselligkeit, ländliche Feierkultur. Satzungsgemäß hat das Engagement der Wehren eine erheblich größere Breite: Jugendarbeit, Alters- und Ehrenabteilungen, Musik, Sport, Brandschutzerziehung und -aufklärung. Dabei bleibt die Arbeit stets quartierbezogen und ist lokal verankert und vernetzt. Die Feuerwehr bietet damit exzellente Chancen, um generationenübergreifend zu arbeiten, die Potenziale älterer Menschen zu nutzen und die Identifikation mit der Lebensumwelt vor Ort zu stärken – alles das sind wichtige Faktoren zur Verhinderung von Abwanderung.

2. Der soziale Wandel beeinflusst noch stärker als der demografische Wandel die Zukunft des traditionellen Ehrenamts.

Der Anteil der 19-45-Jährigen sinkt und der Zeitpunkt der Familiengründung und beruflichen Etablierung wird biografisch nach hinten verschoben. Abwanderung gerade der Jungen, Aktiven vom Lande in Richtung Großstadt verschärft das Problem. Wenn dann noch kleinteilige Gemeindestrukturen hinzukommen, kann oftmals eine ständig einsatzbereite Feuerwehr nicht mehr sichergestellt werden, und die ehrenamtlichen Strukturen sind in Gefahr.

Für das Engagement in der Feuerwehr ist der demografische Wandel deshalb ein Problem: Weniger Kinder und Jugendliche wachsen nach und in eine Tradition des Feuerwehr-Engagements hinein. Weniger junge Erwachsene haben sich beruflich und privat schon so weit gefestigt, dass sie für regelmäßige und verantwortliche Einsatzzdienste zur Verfügung stehen.



Insgesamt wird also durch den demografischen Wandel die traditionelle Rekrutierungsbasis der Feuerwehr schmaler. Die Antwort darauf liegt auf der Hand: Frauen gewinnen, Ältere gewinnen, Zuwanderer gewinnen, um die wenigen Jugendlichen werben und sie möglichst schon als Kinder gewinnen und binden. Diese Versuche sind jedoch zum Scheitern verurteilt, wenn neben dem demografischen nicht auch der soziale Wandel berücksichtigt wird.

Für das die Freiwillige Feuerwehr tragende Milieu ist eine stabile berufliche und wirtschaftliche Situation prägend, Ortsfestigkeit, wenig Mobilität, aber auch Freude an Technik, Uniformen, Rangordnungen, Ehrenzeichen. Die Milieus, die dies so wollen, werden immer schmaler. Es handelt sich dabei um traditionell orientierte Arbeiter- und Kleinbürgerkreise, und diese werden durch ganz andere Milieus ersetzt: das so genannte „hedonistische Arbeitermilieu“, konsumorientiert und ohne Traditionsverwurzelung, das leistungs- und karriereorientierte technokratische Bürgertum und das viel diskutierte Prekariat ohne stabile wirtschaftliche und soziale Basis.

Diese Verschiebungen zeigen sich auch bei Jugendlichen: Sie sind karriereorientiert und um ihre berufliche Zukunft besorgt. Gerade die Engagiertesten sehen sich oft gezwungen, nach Schule und Ausbildung ihre Heimatregion zu verlassen. Ökologische und soziale Orientierungen stehen neben hedonistischen, augenblicksorientierten Interessen einer „Spaßkultur“.

3. Authentizität des Tuns, Größe der Aufgaben sind heute ebenso attraktiv wie vor 100 Jahren – sie müssen aber anders gelebt werden.

Trotzdem hat die Freiwillige Feuerwehr gute Chancen, auch zukünftig Freiwillige zu begeistern. Ehre und Respekt, Authentizität und sinnvolle Mitwirkung, Existenziales erleben, dramatische Situationen meistern und dafür respektiert werden – das ist das auch heute noch höchst attraktive Angebot der Feuerwehr. Schilder in den USA in vom Waldbrand gezeichneten Regionen: „Thanks to the firefighters“ – zeigen, welchen Status die Feuerwehr in den Augen der Bürger hat. Das Angebot der Freiwilligen Feuerwehr ist: nicht zugucken, sondern selbst wirklich Held sein.

Der Feuerwehr und ihren Aktiven wird weltweit enormes Vertrauen entgegengebracht. Das sind Ergebnisse der in 19 Ländern durchgeführten Studie „GfK-Vertrauensindex Herbst 2007“. Mit einem Durchschnittswert von 3,6 (Skala von 1 = „misstrau sehr“ bis 4 = „vertraue sehr“) bucht die Feuerwehr

„Infolge des demografischen Wandels wird voraussichtlich auch die Zahl der Helfer sinken. Daher müssen wir Strukturen schaffen, um die vorhandenen Kräfte sinnvoll zu bündeln und effektiver einzusetzen.“

Dr. Jörg Bentmann, BMI

über alle Länder hinweg das meiste Vertrauen, gefolgt von der Post und der Polizei, Umweltschutzorganisationen, Richtern und Wohltätigkeitsorganisationen. Die letzten drei Plätze beim Vertrauensindex belegen Beamte, Bankangestellte und Gewerkschaften. 94 Prozent der Befragten vertrauen der Feuerwehr, zwei Drittel sogar sehr. Mehr Respekt genießen als ein Arzt oder Richter, und dafür nicht mal studieren müssen, ist ein attraktives Angebot.

4. Modernisierung des freiwilligen Engagements – zeitgemäße Traditionalität als Stärke des ländlichen Raums

Warum gibt es dann überhaupt Probleme? Eine Ursache dürfte in der mangelnden Passfähigkeit der Feuerwehr-Traditionalität zu den modernen Lebenswelten liegen.

Hier sind Veränderungen nötig, aber auch möglich: Anknüpfen an ländliche Jugendkulturen und sie modern weiterentwickeln – das gemeinschaftliche Trinken, den Diskogang, die heute wieder vorwiegend deutsch gesungene Hip-Hop- und Rap-Musik integrieren, ja sogar das Potenzial der rechtsgerichteten Jugendlichen ansprechen, auffangen und demokratisch integrieren. Heimat bindet Jugendliche auch heute, aber virtuelle Netzwerke über Facebook, Chats, Computerspiel-Gemeinschaften und SMS sind der Raum, in dem Jugendliche Gemeinschaftsgefühl erfahren. Frühe Verantwortungsübernahme und eigene jugendkulturelle Stilbildung machen das Ehrenamt auch heute für junge Menschen attraktiv.

Authentizität und Abenteuer betonen, Anpassung an moderne Mobilität: temporäre Mitwirkung, Projekte, „Abenteuerurlaub“ – nicht das wöchentliche Treffen, nicht der ganzjährige Einsatzplan. Natürlich spielen auch die Karrieretauglichkeit des Engagements, Qualifizierungsmöglichkeiten und der Übergang zum Hauptberuf nach wie vor eine Rolle, ebenso wie attraktive technische Ausstattung. Fazit: Die Freiwillige Feuerwehr braucht eine zeitgemäße Traditionalität.



Demografischer Wandel in der Polizei

Herausforderungen, Lösungsansätze und Handlungsbedarf



Klaus Neidhardt,
Präsident der Deutschen
Hochschule der Polizei,
Münster



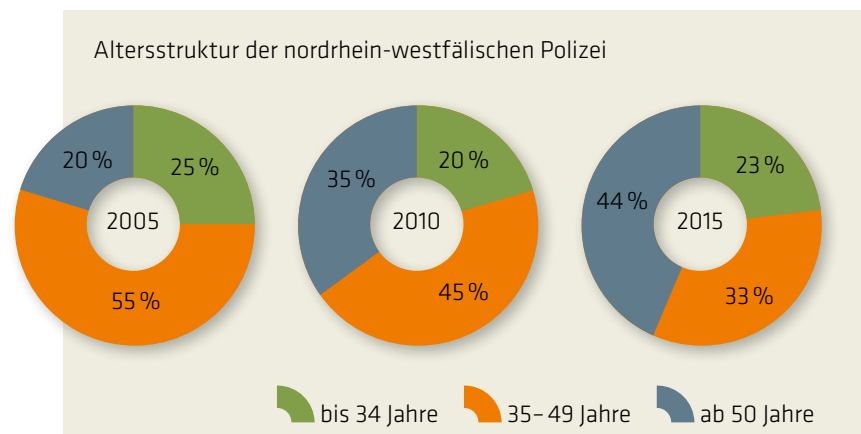
Prof. Dr. Antonio Vera,
Leiter des Fachgebiets „Organisation
und Personalmanagement“ an der
Deutschen Hochschule der Polizei,
Münster

von Klaus Neidhardt und Prof. Dr. Antonio Vera,
Deutsche Hochschule der Polizei

Die Polizei ist ein integraler Bestandteil der deutschen Gesellschaft und kann folglich nicht unberührt bleiben vom zurzeit in Deutschland stattfindenden demografischen Wandel. Dies spiegelt sich insbesondere in der Altersstruktur der Belegschaft wider.

Die Polizei als alternde Organisation

Der demografische Wandel hat im Zusammenspiel mit der Einstellungspolitik der deutschen Polizeien des Bundes und der Länder während der letzten Jahrzehnte zu einem bemerkenswerten Anstieg des Durchschnittsalters der Belegschaften der Polizei geführt. Wie die Abbildung am Beispiel der nordrhein-westfälischen Polizei verdeutlicht, sind viele Stellen gegenwärtig noch mit lebensälteren Beamten besetzt, die während der 1970er Jahre aufgrund der angespannten Sicherheitslage eingestellt wurden. In den nächsten Jahren wird in zahlreichen deutschen Polizeibehörden das durchschnittliche Alter des Personalkörpers auf über 50 Jahre ansteigen - in einer nicht unerheblichen Anzahl ist dies bereits jetzt der Fall. Dies betrifft weniger Behörden in städtischen Ballungsräumen, da diese z.B. Einsatzhundertschaften mit einem hohen Anteil an jungen Berufsanfängern vorhalten. Die Folgen der zunehmenden Alterung der Belegschaft spüren insbesondere so genannte „Endverwendungsbehörden“, zu denen sich Polizeibeamte im Laufe ihres Berufslebens auf eigenen Wunsch versetzen lassen, um heimatnah arbeiten zu können. In diesen in der Regel ländlich geprägten Regionen erfolgt eine Kumulation von älteren Beamten und damit einhergehend ein massiver Anstieg des Durchschnittsalters, der nicht ohne Folgen für die Leistungsfähigkeit der Polizei bleiben kann.



Auswirkungen auf die Leistungsfähigkeit

Besonders problematisch ist dabei, dass die in alternden Organisationen verstärkt auftretenden gesundheitlichen Einschränkungen der Belegschaft kaum mit den besonderen physischen und psychischen Belastungen der polizeilichen Aufgaben in Einklang zu bringen sind. Im Gegensatz zu den meisten anderen Berufsgruppen müssen Polizeibeamte in der Lage sein, z.B. eine Schusswaffe treffsicher zu benutzen oder nachts mit hoher Geschwindigkeit ein Kraftfahrzeug sicher zu steuern. Dass diese Fähigkeiten ab einem gewissen Alter abnehmen, ist offensichtlich. Insofern ist es für die Aufrechterhaltung der Leistungsfähigkeit der Polizei unerlässlich, die Arbeitsbedingungen altersadäquat zu gestalten und gesundheitsförderliche Strukturen zu schaffen, damit Polizeibeamte bis ins hohe Alter hinein gesund und körperlich leistungsfähig bleiben können. Darüber hinaus ist zu bedenken, dass die Leistungsfähigkeit eines Polizeibeamten auch in hohem Maße von der geistigen Fitness abhängt. Gerade bei älteren Mitarbeitern lässt sich aber oftmals eine sehr geringe Teilnahme an Fortbildungsmaßnahmen nachweisen. Erforderlich ist daher die Implementierung von altersadäquaten Personalentwicklungskonzepten, die eine nachhaltige und kontinuierliche Förderung der professionellen Kompetenz sowohl der jüngeren wie auch der älteren Polizeibeamten gewährleisten.

Nachwuchssicherung

Mittlerweile haben einige Bundesländer, z. B. Baden-Württemberg und Nordrhein-Westfalen, ihre Rekrutierungspolitik angepasst und die Einstellungszahlen massiv erhöht - teilweise sogar verdoppelt. Auf diese Weise werden der alternden Belegschaft viele junge Beamte entgegengesetzt, die die gesundheitlichen Einschränkungen ihrer lebensälteren Kollegen kompensieren sollen. Dass die starken Erhöhungen der Einstellungszahlen in Zeiten des demografischen Wandels überhaupt realisierbar waren, verdeutlicht die hohe Attraktivität des Polizeiberufs, die auch in Zukunft dazu führen dürfte, dass die Polizei aller Voraussicht nach in deutlich geringerem Umfang als andere private und öffentliche Organisationen mit Nachwuchssorgen konfrontiert werden wird. Gleichwohl dürfte es aufgrund des absehbaren Rückgangs der Bewerberzahlen auch für die Polizei in Zukunft deutlich schwieriger werden, das bisherige Qualifikationsniveau der Bewerber zu halten. Zur Sicherung der Qualität des Nachwuchses sind daher Konzepte zu entwickeln, die angesichts der absehbaren Entwicklung auf dem Arbeitsmarkt die Attraktivität des Polizeiberufs auch unter einer verschärften Konkurrenzsituation mit der ‚freien‘ Wirtschaft wahren.

Vereinbarkeit von Familie und Beruf

Der demografische Wandel hat aber nicht nur Auswirkungen auf die Altersstruktur der Polizei, sondern auch auf die Zusammensetzung der Belegschaft. Hervorzuheben ist hier vor allem der deutlich gestiegene Anteil von Frauen im Polizeidienst. Auch wenn dieser sehr zu begrüßen ist, so darf dabei nicht außer Acht gelassen werden, dass dies auch mit einem deutlichen Anstieg der Ausfallzeiten infolge von Schwangerschaften und Kinderbetreuung einhergeht. Diese Ausfallzeiten haben insofern besonders gravierende Auswirkungen auf die Leistungsfähigkeit der Polizei, als es sich dabei überwiegend um jüngere Polizistinnen handelt. Daher muss die Polizei auf breiter Ebene Maßnahmen ergreifen, die die Vereinbarkeit von Beruf und Familie optimieren. Angesichts der sich wandelnden Rollenvorstellungen von Frau und Mann und der gegenwärtigen Regelungen zur Elternzeit sind hierbei nicht nur frauenspezifische, sondern auch Geschlechter übergreifende Lösungsansätze in Betracht zu ziehen.

„In schrumpfenden urbanen Räumen sowie im ländlichen Bereich bleiben vulnerable Gruppen zurück, insbesondere Alte und sozio-ökonomisch Nicht-Mobile. Dies erzeugt neue Herausforderungen an die Sicherheitsproduktion.“

Prof. Dr. Bernhard Frevel, Fachhochschule für öffentliche Verwaltung in Münster

Ausblick

Der demografische Wandel stellt die deutschen Polizeien vor gewaltige Herausforderungen. Damit die Polizei langfristig ihren gesetzlichen Auftrag auf dem vom Bürger erwarteten Niveau erfüllen kann, müssen Maßnahmen ergriffen werden, die geeignet sind, die Leistungspotenziale der Mitarbeiter bis ins hohe Alter auf einem hohen Niveau zu halten und die Gewinnung von jungem, qualifiziertem Personal zu sichern. Dabei zeigen vor allem die in den letzten Jahren in verschiedenen Bundesländern deutlich erhöhten Einstellungszahlen sowie die initiierten Gesundheitsmanagementprojekte, dass die Polizei diese Problematik und den dringenden Handlungsbedarf mittlerweile erkannt hat. Diese ohne jeden Zweifel wichtigen Maßnahmen sind allerdings um weitergehende Maßnahmen zu ergänzen, die auf den Ausbau der Kompetenzen von älteren Polizeibeamten und eine bessere Vereinbarkeit von Familie und Beruf abzielen.

Demografie und Kriminalitätsentwicklung



Gerhard Hantschke,
BKA Berlin

von Gerhard Hantschke,
BKA Berlin

Die aktuellen Zahlen belegen, die Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter (20- bis unter 65-Jährige) sinkt. Im Jahr 2030 werden voraussichtlich 17% weniger Kinder und Jugendliche in Deutschland leben als heute. Gleichzeitig steigt die Zahl älterer Menschen in der Gesellschaft an. Die Altersgruppe der 65-Jährigen und Älteren wird um rund ein Drittel von ca. 17 Millionen im Jahr 2008 auf ca. 22 Millionen Personen im Jahr 2030 ansteigen. Durch den Faktor der Außenwanderung (Zu- und Fortzüge nach und aus Deutschland) wird nach amtlicher Schätzung bis zum Jahr 2020 lediglich eine jährliche Nettozuwanderung von durchschnittlich ca. 150.000 Personen erfolgen.

Vor dem Hintergrund der demografischen Veränderungen bedarf das Bundeskriminalamt heute Antworten auf folgende Fragen:

1. Wird der demografische Wandel das Kriminalitätsgeschehen verändern?
2. Welche konkreten Auswirkungen hat die demografische Entwicklung auf das Bundeskriminalamt als Polizeibehörde?



Demografischer Wandel und Kriminalität

Langfristig wird sich die Verringerung und zunehmende Alterung der Bevölkerung dahin gehend auswirken, dass insgesamt mit einer Abnahme polizeilich registrierter Delikte und einem Rückgang der Anzahl an Tatverdächtigen gerechnet wird. Als Größenordnung zum Vergleich erwarten Experten eine Reduzierung in einem Umfang von ca. zehn Prozent bis zum Jahr 2023.¹

Mit einem steigenden Anteil alter Menschen in der Gesellschaft kann der Anteil älterer Tatverdächtiger an der Gesamtzahl der Tatverdächtigen zunehmen. In der kriminologischen Literatur spricht man von „Aging population: aging crime“ (sog. Alterskriminalität). Danach versteht man unter Alterskriminalität Straftaten, die von Menschen ab 60 Jahre und älter begangen werden. Eine typische Alterskriminalität ist nach derzeit vorliegenden Erkenntnissen jedoch nicht zu erwarten.

Das Meinungsbild in Teilen der Bevölkerung über die „zunehmende Gewalt“ der Jugend ist nicht neu. Statistisch gesehen trifft diese Einschätzung jedoch nicht zu. Im Gegenteil, der bereits in den letzten Jahren zu beobachtende Rückgang der Gewaltkriminalität jugendlicher Tatverdächtiger (14 bis unter 18 Jahre) hält weiter an. Dafür sind sicher nicht nur demografische Einflüsse wie die Änderung der Bevölkerungsstruktur ursächlich. Geeignete Präventionsmaßnahmen und mehr gesellschaftliche Aufmerksamkeit dürften dafür ebenfalls relevant sein. Aus Dunkelfelduntersuchungen ergeben sich Hinweise darauf, dass sich die Anzeigebereitschaft gegenüber jugendtypischen Verhaltensweisen erhöht hat.²



Fazit

Die Alterung der Gesellschaft wird sich auf das Kriminalitätsgeschehen und die Personalstruktur der Polizeibehörden in Deutschland auswirken.

Wichtig für das Bundeskriminalamt ist es, den demografischen Wandel in der Gesellschaft aus Sicht einer Bundesbehörde mit Zentralstellenfunktion für die deutsche Polizei aktiv mitzugestalten. Das beinhaltet:

1. Eine Strategie zu entwickeln, die praktikable Lösungen für die demografischen Herausforderungen der zukünftigen Polizeiarbeit aufzeigt und dabei auf moderne Technologien und qualifiziertes Personal setzt.
2. Die Politik zu beraten mit dem Ziel, die möglichen Auswirkungen des demografischen Wandels auf die Aufgabenerfüllung der Polizei aufzuzeigen und Lösungen im Sinne der o.g. Strategie anzubieten.
3. Die kriminalistisch-kriminologische Forschung noch intensiver auf die möglichen Auswirkungen des demografischen Wandels auszurichten, um zeitgerecht wissenschaftlich fundierte, kriminalistische Handlungsoptionen aufzuzeigen.
4. Den demografischen Wandel berücksichtigende Personalkonzepte (z. B. zur Vereinbarkeit von Familie und Beruf oder die noch intensivere Einstellung von Menschen mit Migrationshintergrund) weiter auszubauen und Aus- und Fortbildungskonzepte auch an der demografischen Entwicklung des Personalbestandes auszurichten.

Auswirkungen des demografischen Wandels auf das Bundeskriminalamt

Die Polizei ist Teil der Gesellschaft. Damit verändert sich die Altersstruktur seiner Beschäftigten analog der demografischen Gesamtentwicklung. So betrug im Jahr 2010 das Durchschnittsalter der Bundesbeschäftigten 45 Jahre, Tendenz steigend.

Dies bedeutet, die Rahmenbedingungen für die Ausübung des Polizeidienstes zu überdenken. Damit meine ich nicht, die Diskussion um eine Erhöhung des Pensionsalters zu beschleunigen, sondern im Fokus stehen eine altersgerechte Arbeitsplatzgestaltung, flexible Arbeitszeiten und eine ausgewogene Gesundheitsfürsorge für die Beschäftigten.

Sinkenden Bewerberzahlen bei zunehmenden Verstärkungen in den Ruhestand steht die stetig steigende Nachfrage an Fachkräften als gesamtgesellschaftliche Herausforderung gegenüber.

„Kriminalprävention erweist sich als entscheidender Standortfaktor. Denn Öffentliche Sicherheit ist eine unerlässliche Voraussetzung für wirtschaftliche Entwicklung und Stabilität.“

Klaus Zuch, Senat für Inneres und Sport des Landes Berlin

¹ Vgl. Spiess, Gerhard: „Demografischer Wandel und altersspezifische Kriminalität. Projektion der Entwicklung bis 2050.“

² Vgl. BUND-LÄNDER-AG „Entwicklung der Gewaltkriminalität junger Menschen mit einem Schwerpunkt auf städtischen Ballungsräumen“ (Hg.): Abschlussbericht zur IMK-Frühjahrssitzung 2008; 2008, S. 21-22.

Unwetterwarnung, Ernährungsnotfallvorsorge und Flughafensicherheit:

Sicherheitsforschung am Forschungsforum Öffentliche Sicherheit



Dr. Lars Gerhold,
Leiter der Koordinierungs-
stelle des Forschungs-
forums Öffentliche
Sicherheit und Ver-
antwortlicher für die
sozialwissenschaftlichen
Forschungsprojekte



Prof. Dr.-Ing. Jochen Schiller,
Leiter der Arbeitsgruppe Computer
Systeme & Telematics am Institut für
Informatik sowie Projektleiter des
Forschungsforums Öffentliche Sicherheit

von Prof. Dr. Jochen Schiller und
Dr. Lars Gerhold, FOES

Sicherheit ist ein Querschnittsthema. Ob im Verkehrswesen, in der Ernährung oder bei Wettervorhersagen – überall können Unsicherheiten und Risiken entstehen: Ist Fliegen heute sicher genug? Sind für einen längerfristigen Krisenfall genügend Lebensmittel im Haus? Kann ich mich vor einem angekündigten Unwetter rechtzeitig schützen? In jedem Fall stellt sich die Frage, wie die Bevölkerung Risiken wahrnimmt und wie sie mit Unsicherheiten umgeht.

Zu diesen Fragen entwickelt das Forschungsforum Öffentliche Sicherheit seit 2009 Forschungsprojekte. Ausgehend vom Grünbuch „Öffentliche Sicherheit“ (Reichenbach et al. 2008) wird Forschungsbedarf identifiziert und in Forschungsfragen übersetzt – auf Grundlage wissenschaftlicher Bearbeitung der Themenfelder Kritische Infrastrukturen, (Cyber-)Kriminalität, Pandemien, Naturkatastrophen und Zukunft der Sicherheit wie auch durch die Impulse aus Themenworkshops und dem Steuerungskreis des Forschungsforums. In Zusammenarbeit mit einzelnen Mitgliedern des Wissenschaftlichen Beirates entstehen in der Folge Forschungsvorhaben, welche eine fundierte Bearbeitung der Fragen ermöglichen.

Sozialwissenschaftliche Sicherheitsforschung

In inter- und transdisziplinären Verbänden mit Technik- und Naturwissenschaftlern, Unternehmen und Bedarfsträgern bringt sich das Forschungsforum mit sozialwissenschaftlichen Fragestellungen ein und achtet auf eine gewinnbringende Verknüpfung der unterschiedlichen Forschungsperspektiven. Im Zentrum steht die Bevölkerung als Adressat und Akteur: Wie nimmt sie Bedrohungslagen wahr? Wie geht sie mit ihnen um? Wie konstruiert sich Sicherheit im sozialen Raum? Wie lässt sich die Bevölkerung erreichen und wie funktioniert Wissenstransfer?

Ein Verständnis der jeweils betroffenen Bevölkerungsgruppe lässt sich nur durch eine problemorientierte Verknüpfung sozio-kultureller und psychologisch-kognitiver Forschungsperspektiven entwickeln. Die Bevölkerung zu verstehen ist unabdingbar, wenn man auf politischer Ebene zwischen verschiedenen Strategien im Umgang mit (Un-)Sicherheiten abwägen bzw. wählen muss. Denn gesellschaftlich akzeptierte und im besten Fall übernommene Sicherheitsstrategien müssen sich an der Perspektive der Bevölkerung ausrichten.

In der Konsequenz können Forschungsvorhaben nicht mehr monodisziplinär angegangen werden. Forschungsverbände benötigen technisches und naturwissenschaftliches Wissen ebenso wie sozialwissenschaftliches Wissen. Und sie werden ihre Adressaten nur dann erreichen, wenn auch deren Erfahrungswissen integriert wird. Dieser in der Sicherheitsforschung eindeutig formulierte Anspruch drückt sich auch in den Forschungsvorhaben aus, welche unter dem Dach des Forschungsforums Öffentliche Sicherheit realisiert werden.

Neue Strategien der Ernährungsnotfallvorsorge (NeuENV)

Die aktuelle Gesetzgebung fokussiert auf die staatliche Verantwortung der Ernährungsnotfallvorsorge. Die Einbindung der privaten Akteure der Lebensmittelwirtschaft ist nicht in angemessener Weise vorgesehen. Der Bund hält staatliche Notvorräte vor, die kurzfristig Versorgungsengpässe überbrücken sollen. Ihr tatsächlicher Nutzen und ihre Praxistauglichkeit sind jedoch fraglich.

Die Idee des Projektes NeuENV – beispielhaft für die Forschungsprojekte am Forschungsforum – ist es daher, die Komplexität eines Ernstfalles auf Höhe der Zeit zu erfassen. Von wissenschaftlicher Seite aus gilt es, möglichst vollständig die Lebensmittelversorgungskette abzubilden, bis hin zum einzelnen Bürger. Das Projekt ist so aufgebaut, dass alle wichtigen Akteure aus den Bereichen Wirtschaft, Wissenschaft, Politik sowie Hilfsorganisationen vertreten sind. Im Projekt wird erarbeitet, wie das Zusammenspiel dieser Akteure im Ernstfall aussieht und welche Rolle die Bevölkerung als eigentlicher Adressat der Vorsorge einnehmen kann.

Das Projekt mündet in einen konkreten Maßnahmenkatalog: Er umfasst Vorschläge für gesetzliche Änderungen, Empfehlungen für Unternehmen – beispielsweise für die Ausbildung von Filialleitern, für eine Notstromversorgung, für die Anpassung von Lebensmittelwarenketten usw. – bis hin zu innovativen Lösungen, um die Selbsthilfefähigkeiten der Bevölkerung gezielt zu nutzen.

Weitere Informationen zu den Forschungsprojekten unter:
www.sicherheit-forschung.de/projekte/

Karl-Erivan Haub,
Geschäftsführender
Gesellschafter
Unternehmensgruppe
Tengelmann



von Karl-Erivan Haub

Unser Engagement beim Zukunftsforum Öffentliche Sicherheit

Als geschäftsführender Gesellschafter eines Familienunternehmens mit den Wurzeln in der Lebensmittelwirtschaft verfolge ich auch mit dem Geschäftsfeld Kaiser's Tengelmann das Ziel der Nachhaltigkeit in der Unternehmensführung. Dazu gehört für mich selbstverständlich eine nachhaltige Risikovorsorge mit Blick auf das Unternehmen und sein gesellschaftliches Umfeld. Spätestens mit der „Vogelgrippe“-Warnung der WHO 2005/2006 und den folgenden Aktivitäten zur Pandemievorsorge wurde dabei klar, dass die Versorgung unserer Bevölkerung mit Nahrungsmitteln nicht die Priorität hatte, die ihr zukommt; so war sie praktisch nicht Gegenstand der zahlreich erstellten Pandemiepläne. Folgerichtig griff man staatlicherseits dieses Thema im Rahmen der LÜKEX 2007 auf. Gern haben wir in der Rolle eines Rahmenleit- und Übungsstabs an dieser Übung teilgenommen und unsere Einschätzung bestätigt gefunden. Die Übung ergab zugleich Fragen zur Aktualität der bestehenden öffentlichen Vorsorge. Fragen, die in dem von Mitgliedern des Bundestages initiierten „Grünbuch 2008“ vertieft und kritisch betrachtet wurden.

Um zu neuen Antworten und Lösungsansätzen beizutragen, haben wir von Tengelmann im Rahmen des Sicherheitsforschungsprogramms der Bundesregierung ein Forschungsprojekt auf den Weg gebracht und unterstützt, dass sich mit Neuen Strategien zur Ernährungsnotfallvorsorge befasst (NeuENV). Dieses im Verbund mit der FU Berlin, der TH Wildau, dem BBK, der BLE, dem DRK und anderen Partnern aus Wissenschaft und Praxis konzipierte Projekt wurde vom Bundesministerium für Bildung und Forschung in die Förderung aufgenommen und konnte zum 01. August 2012 starten.

Unterstützt wurden die Bemühungen auch durch das ZOES, zu dessen Grundlagen u.a. das „Grünbuch 2008“ gehört. Hier findet sich ein ebenso interessierter wie kompetenter Kreis von Fachleuten und Institutionen, der sich die Fragen der Risikoanalyse und -vorsorge zu eigen macht und sie der interessierten Öffentlichkeit und natürlich insbesondere den relevanten Akteuren weitervermittelt.

Ich wünsche den Bemühungen des ZOES weiterhin viel Erfolg. Unseren Beitrag dazu wollen wir als Mitglied der ersten Stunde leisten und mit weiterer Unterstützung durch das ZOES unser Projekt NeuENV zum Nutzen der Bevölkerung erfolgreich ans Ziel führen.

Ergebnisbewertung

Wahrnehmen und Handeln



Prof. Dr. Hermann J. Thomann, Vorstandsvorsitzender ZOES

von Prof. Dr. Hermann J. Thomann, ZOES

Lässt man die verschiedenen Beiträge und Diskussionsstandpunkte Revue passieren, so fallen mehrere Dinge auf:

1. Das Thema demografischer Wandel wird mittlerweile als ein zentrales Thema wahrgenommen. Die wesentlichen Parameter dieses Wandels sind durch die Menschen selbst bereits gesetzt und erste Auswirkungen spürbar. Folgerichtig kann die demografische Zusammensetzung in Deutschland als bereits verändert angesehen werden.
2. Wenn wir diese von uns selbst vorgezeichnete Struktur jetzt bearbeiten und angehen wollen, werden diese Maßnahmen erst in vielen Jahren, eher Dekaden erkennbare Wirkung zeigen.
3. Die Diskussionen um die Energiewende haben aufgezeigt, dass die Auswirkungen weit weniger klar vorhersehbar sind, weil diese vor dem Hintergrund des demografischen Wandels in Deutschland und Europa stattfindet, der jedoch nicht alle Regionen gleichermaßen trifft.
4. Auch die Auswirkungen des demografischen Wandels auf die Öffentliche Sicherheit sind noch nicht genau absehbar. Umso wichtiger ist es, den demografischen Wandel immer im Blick zu behalten.
5. Da Technologien einem steten Wandel unterworfen sind, müssen nicht nur die Technologien und Prozesse, sondern auch ihre Wechselwirkung untereinander stetig von Neuem untersucht werden: Wo können welche Ausfall- und Störungsrisiken entstehen? Welche Bypass-Fähigkeiten haben wir in einem Krisenfall?



Ausgehend von den in diesem Band präsentierten Beiträgen müssen wir weiterhin beobachten, wie es um neue Risiken steht, die aus einer Kopplung von technischer Innovation und sozialen Prozessen entstehen. Diesen zentralen Ansatz gilt es ständig aufs Neue zu adressieren, denn sowohl technische als auch gesellschaftliche Entwicklungen setzen sich fort und beeinflussen sich gegenseitig. Entsprechende Ursache-Wirkungszusammenhänge sind aufgrund veränderter Einflussfaktoren (z. B. Windlasten und parallel dazu sich veränderndes Energienutzungsverhalten einer Gesellschaft) neu zu untersuchen. Evaluation und Analyse von Daten sind deshalb in allen Szenarien wesentliche Voraussetzungen, um richtige Schlüsse zu ziehen und potenzielle neue Risiken und Herausforderungen zu erkennen.

In unserer hochtechnisierten und auf Kosteneffizienz von Geschäfts- und Logistikprozessen etc. ausgerichteten Gesellschaft sind Redundanzen häufig leider nur dann gegeben, wenn Gesetze und Regelwerke das vorschreiben oder wenn nur dadurch der Geschäftsbetrieb ökonomisch aufrechterhalten werden kann, wie etwa in Kraftwerken oder Rechenzentren.

Zur Fortführung der Diskussion möchte ich dafür eintreten, dass wir weiterhin über Szenarien nachdenken sollten, um uns unserer Situation bewusster zu werden sowie Risiken und Herausforderungen zu entdecken. Es ist mir ein wichtiges Anliegen und daher muss ich es wiederholen:

Es geht in unserer Arbeit also auch weiterhin in erster Linie um das Gewinnen von Wahrnehmung und dann ums Handeln. Das Zukunftsforum Öffentliche Sicherheit wird unablässig neue Themen auf die Agenda setzen, um unsere Gesellschaft sicher, frei und mit möglichst vielen Entwicklungsmöglichkeiten zu erhalten. Für Ihre Initiative und wertvolle Mitarbeit daran möchte ich Ihnen jetzt schon recht herzlich danken.

Nachwort und Ausblick 2013



Frank Tempel (Die Linke), Mitglied des Deutschen Bundestages und stellvertretender Beiratsvorsitzender des ZÖES

Im Jahr der Bundestagswahl ist es naheliegend, über das Verhältnis von wissenschaftlicher Erkenntnis und deren Umsetzung durch die Politik bezüglich der Öffentlichen Sicherheit nachzudenken. Es wurden, nicht zuletzt durch das Zukunftsforum Öffentliche Sicherheit, bedeutende Ergebnisse der Sicherheitsforschung präsentiert, welche Politik und Verwaltung zahlreiche Handlungsoptionen eröffnen. Oft fließen diese Erkenntnisse in Notfallpläne oder Szenarien von Katastrophenschutzübungen ein. Allzu oft unterbleiben aber konkrete Umsetzungen, obwohl deren Relevanz auf der Hand liegt.

Am Beispiel des digitalen BOS-Netzes lassen sich Problemlagen im politischen Raum beschreiben:

Kurz vor der Atomkatastrophe in Fukushima nahmen Wissenschaftler die verheerenden Folgen eines flächendeckenden und lang anhaltenden Stromausfalls in den Blick. Angeregt von Fukushima und der daraufhin verkündeten Energiewende wurde nun in der Öffentlichkeit und eben auch in der Politik über zahlreiche Aspekte der Versorgungssicherheit diskutiert. Unbeachtete Details gewannen Relevanz. So stellte sich heraus, dass die unterdimensionierte Batteriepufferung des digitalen BOS-Funkes während eines flächendeckenden und lang anhaltenden Stromausfalls den völligen Kommunikationszusammenbruch bei den Rettungskräften innerhalb kürzester Zeit zur Folge hat. Spätestens seit zwei Jahren ist dieser Umstand beim Bund und den Ländern allgemein bekannt. Der Aufwand, um die Pufferzeiten von zwei auf mindestens acht Stunden zu verlängern, ist angesichts der Gesamtkosten des digitalen BOS-Funkes zu vernachlässigen. Die absehbaren materiellen Kosten und die Schäden an Leib und Gesundheit, die entstehen, wenn Feuerwehren nicht zu Brandherden oder Ärzte nicht zu Unfällen gerufen werden können, sind um Dimensionen größer. Trotzdem gibt es keinen relevanten Versuch diesen Umstand zu ändern. Die Ursachen dafür resultieren aus der aktuellen Organisation von Politik und Verwaltung:

Frühere, bewusst niedrig gehaltene Kostenberechnungen, die der politischen Durchsetzbarkeit des digitalen BOS-Projektes dienen sollten, haben zu enormen Kostensteigerungen und teils geringer Netzqualität geführt. Die nun notwendigen Maßnahmen zur Verbesserung des Empfangs innerhalb von Gebäuden oder zur Ertüchtigung der Stationen bei Stromausfall müssten aufgrund der Vertragsgestaltung hingegen durch die Länder finanziert werden. Deren Interesse, zusätzliches Geld zu investieren, ist verständlicherweise gering. Der Bund ist interessiert, dass die Konflikte nicht ausbrechen und der digitale BOS-Funk in Wahlkampfzeiten nicht erneut negativ in der Öffentlichkeit steht. Niemand will das Paket aufschneiden, also bleibt die Pufferzeit bei zwei Stunden.

Das Beispiel soll nun keinesfalls entmutigen. Es beschreibt aber den Rahmen, in dem eine optimale Umsetzung von Forschungsergebnissen stattfindet bzw. eben nicht stattfindet.

Das Zukunftsforum Öffentliche Sicherheit wird trotz dieser schwierigen Bedingungen den bisher erfolgreichen Weg weiter gehen und neue Vorhaben energisch anpacken.

Im Jahr 2013 werden wir uns wiederum mit dem Thema „Warenketten, Versorgungssicherheit, Resilienz“ beschäftigen. Dieses nur schwer überschaubare Feld, mit einer großen Zahl unterschiedlichster Akteure, bedarf einiger Lichtscheitern, um Handlungsoptionen sichtbar zu machen und Partner für Veränderungen zu sensibilisieren.

Weitere Schwerpunkthemen sind „Sozialer Frieden, Sicherheit und Freiheit“ sowie „Ausbildung und Evaluation bei Bedarfsträgern“. Wir werden auch an Veranstaltungsformen wie Buchlesungen und parlamentarischen Abenden festhalten. Ein Abend soll sich den Wahlprogrammen der Parteien und ihren politischen Ansätzen bezüglich des Katastrophenschutzes und der Öffentlichen Sicherheit widmen. Dies wäre auch eine gute Gelegenheit, über die Hürden in Politik und Verwaltung zu resümieren, welche der Umsetzung von Forschungsergebnissen zur Öffentlichen Sicherheit entgegenstehen. Gerade das Forum ist durch seine Zusammensetzung und seinen kollegialen Umgang der ideale Ort, auch solch schwierigen Themen anzusprechen.

Frank Tempel, MdB

Berlin, im Januar 2013

Portraitfoto: Tempel

Das Zukunftsforum Öffentliche Sicherheit e. V. dankt allen Mitwirkenden für ihren Beitrag zum Gelingen der Jahrespublikation:

- Prof. Dr. Gerhard Adrian
Präsident des Deutschen Wetterdienstes
- Michael Bartsch
T-Systems International GmbH
- Marie-Luise Beck
Geschäftsführerin Deutsches Klima-Konsortium e.V.
- Dr. Jörg Bentmann
Ministerialdirektor, Leiter der Abteilung „Politische Grundsatzfragen“ im Bundesministerium des Innern
- Uwe Binias
Präsident des Landespräsidiums für Polizei, Brand- und Katastrophenschutz im Niedersächsischen Ministerium für Inneres und Sport
- Clemens Binninger
Mitglied des Deutschen Bundestages (CDU), Mitglied des Innenausschusses und Beiratsvorsitzender des ZÖES
- Stephan Boy
Geschäftsführer KKI GmbH
- Bernhard Brinkmann
Mitglied des Deutschen Bundestages (SPD), Mitglied des Haushaltsausschusses
- Albrecht Broemme
Präsident der Bundesanstalt Technisches Hilfswerk
- Angelika Brunkhorst
Mitglied des Deutschen Bundestages (FDP), Mitglied und Obfrau der FDP-Bundestagsfraktion im Ausschuss für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit
- Raimund Bücher
Vorsitzender des Bundesverbandes Betrieblicher Brandschutz/Werkfeuerwehrverband e. V.
- Manfred Buhl
Vorsitzender der Geschäftsführung, Securitas Deutschland Holding GmbH & Co. KG
- Detlev L. Burgartz
Inhaber, Pro Versicherer
- Ernst Burgbacher
Parlamentarischer Staatssekretär (FDP) im Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie
- Prof. Dr. Peter Danckert
Mitglied des Deutschen Bundestages (SPD), Mitglied im Haushaltsausschuss
- Axel Dechamps
Deutsches Komitee für Katastrophenvorsorge e. V., stellvertretender Vorstandsvorsitzender des Zukunftsforums Öffentliche Sicherheit e. V.
- Prof. Dr. Christiane Dienel
Staatssekretärin a. D., Präsidentin HAWK Hochschule für Angewandte Wissenschaft und Kunst (Hildesheim, Holzminden, Göttingen)
- Lutz Diwell
Staatssekretär a. D.
- Prof. Dr. Wolf Dombrowsky
Lehrstuhl Katastrophenschutz-Management, Steinbeis Hochschule
- Sebastian Edathy
Mitglied des Deutschen Bundestages (SPD)
- Marc Elsberg
Bestseller-Autor „Blackout“
- Dr. Christian Endreß
Internal Audit, Tengelmann Audit GmbH
- Andreas Esche
Programmanager für Wirtschafts- und Sozialpolitik sowie Demografischer Wandel, Bertelsmann Stiftung
- Michael von Foerster
Bosch Sicherheitssysteme GmbH, Vorsitzender der ZVEI-Landesstelle Berlin
- Gabriele Fograscher
Mitglied des Deutschen Bundestages (SPD), Mitglied des Sportausschusses, des Innenausschusses sowie stellvertretendes Mitglied des Verteidigungsausschusses
- Prof. Dr. Bernhard Frevel
Professor für Soziologie, Politikwissenschaft und Sozialwissenschaftliche Methoden an der Fachhochschule für öffentliche Verwaltung NRW, Münster
- Dr. Bernhard Gause
Mitglied der Hauptgeschäftsführung des Gesamtverbandes der Deutschen Versicherungswirtschaft e. V.
- Dr. Clemens Gause
Geschäftsstelle, Zukunftsforum Öffentliche Sicherheit e. V.
- Dr. Lars Gerhold
Leiter der Koordinierungsstelle des Forschungsforums Öffentliche Sicherheit und Verantwortlicher für die sozialwissenschaftlichen Forschungsprojekte
- Ralf Göbel
Ministerialdirigent, stellvertretender Abteilungsleiter Bundespolizei im Bundesministerium des Innern
- Berthold Goeke
Ministerialdirigent, Unterabteilungsleiter Klimaschutz im Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit
- Dr. Dietmar Gollnick
Vorsitzender der Geschäftsführung, e*Message – Wireless Information Services Deutschland GmbH
- Prof. Dr. Dr. René Gottschalk
stellvertretender Amtsleiter des Stadtgesundheitsamtes Frankfurt
- Clemens Graf von Waldburg-Zeil
Vorstandsvorsitzender des Deutschen Roten Kreuzes e.V., Schatzmeister des Zukunftsforums Öffentliche Sicherheit e.V.
- Dr. Helmut Grimm
Sonderbeauftragter des Vorstandes, Tengelmann Warenhandels-Gesellschaft KG
- Peter Grüßner
Vorsitzender AK V der Innenministerkonferenz
- Gerhard Hantschke
Leitender Kriminaldirektor Bundeskriminalamt
- Dr. Miriam Haritz
Leiterin des Präsidialbüros im Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe
- Michael Hartmann
Mitglied des Deutschen Bundestages (SPD), innenpolitischer Sprecher der SPD-Fraktion
- Karl-Erivan Haub
Geschäftsführender Gesellschafter Unternehmensgruppe Tengelmann
- Ursula Heinen-Esser
Parlamentarische Staatssekretärin beim Bundesminister für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit
- Frank Henkel
Senator für Inneres und Sport, Berlin
- Dieter Hesse
Leiter Vertriebsregion Ost, Dräger Safety AG & Co. KgaA
- Dr. Hans-Dieter Heumann
Präsident der Bundesakademie für Sicherheitspolitik
- Hartmut Jäschke
Vice President Marketing & Sales Thales Deutschland GmbH
- Dr. Wolf Junker
Referatsleiter für Zivile Sicherheit im Bundesministerium für Bildung und Forschung
- Robert Kamrau
Business Development Executive Public Sector, IBM Deutschland GmbH
- Erich Keil
Bereichsleiter Unternehmenssicherheit Fraport AG
- René Kiefer
Leiter Services & Maintenance, Siemens AG
- Uwe Kirsche
Leiter Presse- und Öffentlichkeitsarbeit des Deutschen Wetterdienstes
- Prof. Dr. Gernot Klepper
IfW-Forschungsbereich „Umwelt und natürliche Ressourcen“
- Hans-Peter Kröger
Präsident des Deutschen Feuerwehrverbandes e. V.
- Norbert Kronenberg
Referatsleiter beim Deutschen Städtetag
- General Franz Lang
Direktor des Bundeskriminalamtes in Osterreich
- Prof. Dr. Hans-Jürgen Lange
Universität Witten/Herdecke, Fakultät für Kulturreflexion
- Peter Lange
Kanzler der Freien Universität Berlin
- Klaus Lenssen
Senior Business Development Manager Cisco Systems
- Benedikt Liefänder
Bereichsleiter Notfallvorsorge des Malteser Hilfsdienstes e. V.
- Yitzhak Lifshitz
Direktor Konzernsicherheit, Axel Springer AG
- Mauro Lima-Vaz
Niederlassungsleiter und Prokurist, Bosch Sicherheitssysteme GmbH
- Wolfgang Lohmann
Inspekteur der Bereitschaftspolizeien der Länder im Bundesministerium des Innern
- Philipp Lowe
Generaldirektor für Energie, Europäische Kommission
- Dr. Ingo Luge
Vorsitzender der Geschäftsführung E.ON Deutschland
- Kirsten Lühmann
Mitglied des Deutschen Bundestages (SPD), Mitglied des Ausschusses für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung sowie Mitglied des Innenausschusses
- Prof. Dr. Wolf-Dieter Lukas
Ministerialdirektor, Leiter der Abteilung Schlüsseltechnologien – Forschung für Innovationen im Bundesministerium für Bildung und Forschung
- Dr. Lothar Mackert
Vice President Defense & Security, Public Private Partnerships IBM Deutschland GmbH
- Jörg Marks
Leiter Siemens Building Technologies GmbH & Co KG, Siemens AG
- Alexander C. Mayer
Vertrieb kommunale Rechenzentren, Cisco Systems GmbH
- Patrick Meinhardt
Mitglied des Deutschen Bundestages (FDP), Mitglied des Ausschusses für Bildung, Forschung und Technikfolgenabschätzung
- Ramon Mör
Geschäftsführender Gesellschafter itWatch GmbH
- Klaus Neidhardt
Präsident der Deutschen Hochschule der Polizei, Münster
- Ortwin Neuschwander
Leiter Verbindungsbüro, Fraunhofer-Institut für Offene Kommunikationssysteme FOKUS
- Dr. Konstantin von Notz
Mitglied des Deutschen Bundestages (BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN), Mitglied des Innenausschusses sowie Mitglied der Enquete-Kommission „Internet und digitale Gesellschaft“
- Uwe Osterkamp
Vorstandsvorsitzender ProDV Software AG
- Dr. Sigurd Peters
Leiter des Fachbereichs „Katastrophenmedizin National“ der Deutsch-Europäischen Kommission für Bevölkerungsschutz e. V.
- Gisela Piltz
Mitglied des Deutschen Bundestages (FDP), Mitglied des Sportausschusses sowie im Ausschuss für Planung und Stadtentwicklung, stellvertretende Vorsitzende der FDP-Bundestagsfraktion
- Detlef Raphael
Beigeordneter beim Deutschen Städtetag
- Dr. Peer Rechenbach
Abteilungsleiter Katastrophenschutz, Brand- und Bevölkerungsschutz, Hamburg (a. D.)
- Gerold Reichenbach
Mitglied des Deutschen Bundestages (SPD), Mitglied des Innenausschusses
- Thomas Reinicke
Niederlassungsleiter Berlin Bosch Sicherheitssysteme GmbH
- Thomas Reumann
Landrat für den Landkreis Reutlingen
- Christian Reuter
Geschäftsführer Arbeiter-Samariter-Bund Deutschland e.V.
- Jens Romaus
Senior Vice President, Public Services Industry Solutions SAP AG
- Michael Rother
Leiter der Hauptstadtprepräsentanz Thales Deutschland GmbH
- Martin Schallbruch
Ministerialdirektor, IT-Direktor im Bundesministerium des Innern
- Prof. Dr. Jochen H. Schiller
Institute of Computer Science Freie Universität Berlin, Projektleiter des Forschungsforums Öffentliche Sicherheit
- Prof. Dr.-Ing. Jürgen Schmid
Fraunhofer Institut für Windenergie und Energiesystemtechnik IWES, Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen
- Bernhard Schneck
Technischer Geschäftsführer, GeNUA GmbH
- Tobias Schneider-Pungs
Director Aerospace & Defense SAP AG
- Christoph Schnurr
Mitglied des Deutschen Bundestages (FDP)
- Dr. Georg Scholz
Bundesarzt, Arbeiter-Samariter-Bund Deutschland e. V.
- Dr. Volkmar Schön
Vizepräsident Deutsches Rotes Kreuz e. V.
- Jürgen Schubert
Vizepräsident Bundespolizeipräsidium
- Dr. Sandra Schulz
Leiterin des Hauptstadtbüros und Mitglied der Geschäftsleitung Eco e. V., Programmvorstand des Zukunftsforums Öffentliche Sicherheit e. V.
- Armin Schuster
Mitglied des Deutschen Bundestages (CDU), Mitglied des Innenausschusses
- Norbert Seitz
Ministerialdirektor, Abteilungsleiter Krisenmanagement und Bevölkerungsschutz im Bundesministerium des Innern
- Götz Stamm
Leiter Public Sector 3M Deutschland GmbH
- Joachim Steig
Key Account Director Public Security Marketing & Sales, Thales Deutschland GmbH
- Prof. Dr. Jürgen Stock
Vizepräsident des Bundeskriminalamtes
- Matthias L. Strate
Fachbereichsleiter „Rettungsdienst und Bevölkerungsschutz“ bei der Johanniter-Unfall-Hilfe e. V.
- Frank Tempel
Mitglied des Deutschen Bundestages (Die Linke), Mitglied des Innenausschusses, stellvertretender Beiratsvorsitzender des ZÖES
- Prof. Dr. Hermann J. Thomann
Globaler Geschäftsfeldleiter Consulting, TÜV Rheinland Group sowie Vorstandsvorsitzender des Zukunftsforums Öffentliche Sicherheit e. V.
- Ralph Tiesler
Vizepräsident des Bundesamtes für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe
- Serkan Tören
Mitglied des Deutschen Bundestages (FDP), Mitglied des Ausschusses für Menschenrechte und Humanitäre Hilfe, Mitglied des Innenausschusses
- Martin Tschirren
stellvertretender Direktor des Schweizerischen Städteverbands
- Bernhard Tschöpe
Landesvorsitzender Berlin des Bundesverbandes Betrieblicher Brandschutz/Werkfeuerwehrverband Deutschland e. V., Leiter Standortssicherheit, Bayer Schering Pharma AG
- Christoph Unger
Präsident des Bundesamtes für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe
- Prof. Dr. Antonio Vera
Leiter des Fachgebiets Organisation und Personalmanagement an der Deutschen Hochschule der Polizei, Münster
- Prof. Dr. Lothar H. Wieler
geschäftsführender Direktor des Instituts für Mikrobiologie und Tierseuchen an der Freien Universität Berlin
- Dr. Dietmar Woidke
Minister des Innern des Landes Brandenburg
- Hartfrid Wolff
Mitglied des Deutschen Bundestages (FDP), Mitglied des Innenausschusses sowie Vorsitzender des Arbeitskreises Innen- und Rechtspolitik der FDP-Bundestagsfraktion
- Alexander Wurst
Bereichsleiter internationale Fachmessen Deutsche Messe AG
- Jörg Ziercke
Präsident des Bundeskriminalamtes
- Volker Zintel
freier Managementberater Luftverkehr und Sicherheit
- Klaus Zuch
Senatsdirigent beim Senat für Inneres und Sport des Landes Berlin

IMPRESSUM:

Herausgeber:

Prof. Dr. Hermann J. Thomann
Axel Dechamps
Dr. Sandra Schulz
Clemens Graf von Waldburg-Zeil

V.i.S.d.P.

Dr. Clemens Gause, Berlin

Redaktion und Lektorat:

Konzeptmaschine, Böke & Pohlmann GbR

Gestaltung:

Galasix-Schack, Bodenheim b. Mainz

Druck:

Ruksaldruck GmbH + Co. KG, Berlin

Redaktionsschluss/Auflage:

04. 03. 2013, 1. Auflage/500

Fotos: Fotolia, sofern nicht anders angegeben. Alle Angaben trotz sorgfältiger redaktioneller Betreuung ohne Gewähr. Die Artikel geben nicht unbedingt die Meinung der Herausgeber wieder. Alle Rechte vorbehalten, auch die Verbreitung durch elektronische Medien, durch Funk, Fernsehen, fotomechanische Wiedergabe, durch Tonträger jeder Art und durch auszugsweisen Nachdruck. Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wurde auf die gleichzeitige Verwendung männlicher und weiblicher grammatikalischer Sprachformen verzichtet. Sämtliche Personenbezeichnungen gelten gleichwohl für beiderlei Geschlechter.